

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж технологий и управления

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ**

09.02.07. Информационные системы и программирование

Программист

Очная форма обучения

	Дисциплины (модули)
БД	Базовые дисциплины
БД.01	<p>Русский язык Трудоемкость дисциплины – 72 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> Достижение обучающимися результатов изучения (личностных, метапредметных и предметных) в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, ФОП СОО и ФГОС СПО; сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> 1) Сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; 2) Совершенствовать умения создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик, выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности, использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; 3) Сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; 4) Совершенствовать умения использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Раздел 2 Фонетика, морфология и орфография. Раздел 3. Синтаксис и пунктуация. Виды простых и сложных предложений, постановка знаков препинаний. Раздел 4 Особенности профессиональной коммуникации. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной</p>

	<p>деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>3.1. функции русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков);</p> <p>3.2. нормы современного русского литературного языка и их основные виды (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические);</p> <p>3.3. основные правила орфографии и пунктуации,</p> <p>3.4. функциональные разновидности языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;</p> <p>3.5. изобразительно-выразительные средства русского языка;</p> <p>3.6. язык как систему, его основные единицы и уровни</p> <p>Уметь:</p> <p>У.1. создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров;</p> <p>У.2. использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>У.3. применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания;</p> <p>У.4. применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;</p> <p>У.5. работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>У.6. анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности;</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>БД.01 Учебная дисциплина "Русский язык" изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в соответствии с социально-экономическим профилем профессионального образования. Относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Русский язык и литература». Уровень освоения учебного предмета базовый.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
БД.02	Литература

Трудоемкость дисциплины – 108 ч

1.3. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Способствовать формированию чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Задачи дисциплины:

- 1) Задачи, связанные с формированием чувства причастности к отечественным традициям и осознанием исторической преемственности поколений, включением в языковое пространство русской культуры, воспитанием ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры, состоят в приобщении обучающихся к лучшим образцам русской и зарубежной литературы второй половины XIX – начала XXI века, воспитании уважения к отечественной классической литературе как социокультурному и эстетическому феномену, освоении в ходе изучения литературы духовного опыта человечества, этического, нравственных, философско-мировоззренческих, социально-бытовых, культурных традиций и ценностей.
- 2) Задачи, связанные с формированием устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним, приобщением к российскому литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры, ориентированы на воспитание и развитие потребности в чтении художественных произведений, знание содержания и осмысление ключевых проблем произведений русской, мировой классической и современной литературы, в том числе литератур народов России, а также на формирование потребности в досуговом чтении и умение составлять программы собственной читательской деятельности, участвовать во внеурочных мероприятиях, содействующих повышению интереса к литературе, чтению, образованию, книжной культуре.
- 3) Задачи, связанные с воспитанием читательских качеств и овладением современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, самостоятельного истолкования прочитанного, направлены на развитие умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого с учётом историко-литературной обусловленности, культурного контекста и связей с современностью с использованием теоретико-литературных знаний и представления об историко-литературном процессе. Кроме

	<p>того, эти задачи связаны с развитием представления о специфике литературы как вида искусства и умением сопоставлять произведения русской и мировой литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств, с выявлением взаимообусловленности элементов формы и содержания литературного произведения, а также образов, тем, идей, проблем, способствующих осмыслению художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, и авторской позиции.</p> <p>4) Задачи, связанные с осознанием обучающимися коммуникативно-эстетических возможностей языка и реализацией их в учебной деятельности и в дальнейшей жизни, направлены на расширение представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в литературных текстах, овладение разными способами информационной переработки текстов с использованием важнейших литературных ресурсов, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Литература второй половины XIX века</p> <p>Раздел 2 Литературная критика второй половины XIX века</p> <p>Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.</p> <p>Раздел 4 Литература XX века</p> <p>Раздел 5 Проза второй половины XX начала XXI века</p> <p>Раздел 6 Поэзия второй половины XX – начала XXI века</p> <p>Раздел 7 Драматургия второй половины XX – начала XXI века</p> <p>Раздел 8 Литература народов России</p> <p>Раздел 9 Зарубежная литература</p> <p>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>3.1. отечественные традиции и историческую преемственность поколений; культурно-языковое пространство русской и мировой культуры;</p> <p>3.2. взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p>
--	--

	<p>3.3. отечественное литературное наследие и через него - традиционные ценности и сокровища мировой культуры;</p> <p>3.4. содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;</p> <p>3.5. художественную картину жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>3.6. литературное произведение как явление словесного искусства, язык художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе.</p> <p>Уметь:</p> <p>У.1 определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>У.2. сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</p> <p>У.3. анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования)</p> <p>У.4. владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <p>У.5. работать с разными информационными источниками, в том числе в медиа пространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p> <p>У.6. выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;</p> <p>У.7 выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Учебная дисциплина БД 02 «Литература» относится к базовым дисциплинам образовательной подготовки на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07_Информационные системы и программирование.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
БД.03	<p>История</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 136 ч</p>

	<p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов теоретических знаний в области истории, осмысления закономерностей исторического развития, формирование представлений об истории России как части мировой истории. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - помочь обучающемуся овладеть знаниями исторических фактов – дат, мест, участников и результатов важнейших событий, а также исторических названий, терминов; усвоить исторические понятия, концепции; обратить особое внимание на периоды, когда Россия сталкивалась с серьезными историческими вызовами или переживала кризисы, рассмотреть вызвавшие их причины и предпосылки, а также пути преодоления; - выработать у обучающихся навыки и умения извлекать информацию из исторических источников, применять ее для решения познавательных задач; использовать приемы исторического описания (рассказ о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.); - сформировать представление об оценках исторических событий и явлений, навыки критического мышления (умение определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам); - сформировать у обучающихся целостное представление об основных периодах и тенденциях развития стран как исторических субъектов; <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Тема 1.1. Место истории среди форм общественного сознания.</p> <p>Тема 1.2. От религиозно-монархического понимания истории к научным подходам. Многообразие исторических школ.</p> <p>Тема 2.1. Древний Египет и Древний Ближний Восток.</p> <p>Тема 2.2. Древний Иран и греко-персидские войны. Скифский мир.</p> <p>Тема 2.3. Древняя Индия.</p> <p>Тема 2.4. Древний Китай.</p> <p>Тема 3.1. Древняя Греция.</p> <p>Тема 3.2. Древний Рим.</p> <p>Тема 4.1. Великие переселения народов и разгром варварами Римской империи.</p> <p>Тема 4.2. Империя франков как раннесредневековое объединение Европы.</p> <p>Тема 4.3. Византия как соперник католической Европы, православная держава. Русское государство.</p> <p>Тема 4.4. Арабский Халифат. Возникновение ислама.</p> <p>Тема 4.5. Китай в средние века.</p> <p>Тема 4.6. Турки – сельджуки и турки – османы.</p> <p>Тема 4.7. Европа в XII – XVI вв.</p> <p>Тема 5.1. Нидерланды и Англия – первые буржуазные страны.</p> <p>Тема 5.2. Тридцатилетняя война 1618 – 1648 гг. и установление Вестфальской международной системы.</p>
--	---

	<p>Тема5.3. Семилетняя война 1756 - 1763 гг.; разделы Речи Посполитой.</p> <p>Тема5.4. Великая французская буржуазная революция 1789-1794 гг.; Наполеоновские войны.</p> <p>Тема5.5. США: от тринадцати английских колоний до великой экспансии.</p> <p>Тема 5.6. Европа во второй половине XIX – начале XX веков.</p> <p>Тема 6.1. Первая мировая война 1914-1918 гг.</p> <p>Тема 6.2. Мир между двумя мировыми войнами</p> <p>Тема 6.3. Вторая мировая война.</p> <p>Тема 6.4. Послевоенный мир в условиях холодной войны.</p> <p>Тема 6.5. Распад СССР и однополярный мир.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК-03 - планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК-04 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК-06 - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК-07 - содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК-08 - использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>основные события и даты, исторические этапы мировой истории с древнейших времен до настоящего времени; известных исторических деятелей; традиционные духовно-нравственные ценности; закономерности, обстоятельства происходящих общественно-политических процессов в стране и за рубежом; роль и значение России в современном мире</p> <p>Уметь:</p> <p>У1 – уметь планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, используя исторические знания;</p> <p>У2- уметь эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде на основе способности разбираться в целом в текущих общественно-политических событиях в мире;</p> <p>У3 - уметь проявлять гражданско-патриотическую позицию в различных жизненных ситуациях; выстраивать осознанно поведение с опорой на традиционные духовно-нравственные ценности;</p> <p>У4- иметь представление о проблемах сохранения окружающей среды,</p>
--	---

	<p>ресурсосбережения, бережливого производства в различные исторические периоды и в актуальное время.</p> <p>У5- иметь представление о состоянии физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в различных фазах общественно-исторического развития.</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками выработки ответа на вопросы касательно ключевых событий, основных дат, исторических этапов развития мировой истории с древности до современности. Знаком с фигурами известных деятелей мировой истории, их ролью и значением. Разделяет в целом традиционные российские духовно-нравственные ценности.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>БД.03. История</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
БД.04	<p>Обществознание</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 144 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p>Цель освоения дисциплины:</p> <p>формирование у студентов теоретических знаний в области обществознания, осмысления закономерностей общественного развития, формирование представлений об особенностях российского общества. Дисциплина предусматривает также идейно-мировоззренческое содержание, что означает формирование у учащихся общих научных представлений об окружающем мире</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать теоретические, научно обоснованные знания и представления об общественной жизни; - выработать у обучающихся навыки и умения, достаточные для адекватного осмысления закономерностей общественного развития; - сформировать представления об особенностях развития российского общества; <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Тема 1.1. Понятие общества как сложной самоуправляемой системы.</p> <p>Тема 1.2. Социальная сущность человека.</p> <p>Тема 1.3. Современное общество и его вызовы.</p> <p>Тема 2.1. Материальная и духовная культуры.</p> <p>Тема 2.2. Наука и образование.</p> <p>Тема 2.3. Религия и религиозные организации.</p> <p>Тема 2.4. Искусство как форма общественного сознания.</p> <p>Тема 3.1. Право в системе социальных норм.</p> <p>Тема 3.2. Правоотношения и правонарушения, правомерное поведение.</p> <p>Тема 3.3. Государство и гражданство.</p> <p>Тема 3.4. Отрасли права.</p> <p>Тема 3.5. Международная защита прав человека.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК-01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК-02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для</p>

	<p>выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК-04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК-05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК-06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК-09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>основные понятия, характеризующие общественные процессы; индивидуальные и личностные особенности людей, и их воздействие на общественную жизнь.</p> <p>Уметь:</p> <p>У1 – уметь планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, используя полученные знания об особенностях общественного развития;</p> <p>У2- уметь эффективно взаимодействовать, работать в коллективе на основе способности разбираться в целом в текущих общественно-политических событиях;</p> <p>У3 - уметь проявлять гражданско-патриотическую позицию в различных жизненных ситуациях; выстраивать осознанно поведение с опорой на традиционные духовно-нравственные ценности;</p> <p>У4- уметь эффективно решать проблемы повседневной жизни, соблюдая общепринятые социальные нормы.</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития, умения эффективно взаимодействовать в коллективе, решать эффективно проблемы повседневной жизни, соблюдая общепринятые социальные нормы. Разделяет в целом традиционные российские духовно-нравственные ценности.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ОУП.10. Обществознание</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
БД.05	<p>География</p> <p>Трудоемкость дисциплины: 72 часа</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p>Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: 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, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством</p>

	<p>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; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины</u></p> <p>Раздел 1. Общая характеристика мира</p> <p>Тема 1.1. Современная политическая карта мира</p> <p>Тема 1.2 География мировых природных ресурсов</p> <p>Тема 1.3 География населения мира</p> <p>Тема 1.4. Мировое хозяйство</p> <p>Раздел 2. Региональная характеристика мира</p> <p>Тема 2.1 Зарубежная Европа</p> <p>Тема 2.2 Зарубежная Азия</p> <p>Тема 2.3 Африка</p> <p>Тема 2.4 Америка</p> <p>Тема 2.5 Австралия и Океания</p> <p>Тема 2.6 Россия в современном мире</p> <p>Раздел 3. Глобальные проблемы человечества</p> <p>Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Освоение дисциплины способствует формированию общих компетенций:</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и</p>
--	---

	<p>финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <p>У.1 находить, применять и сопоставлять разнообразные источники географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернет, для проведения наблюдения за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;</p> <p>У.2 современные особенности развития мирового хозяйства; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;</p> <p>У.3 приводить примеры стран, являющихся ведущими мировыми производителями различных видов различных видов минерального сырья, продукции растениеводства и животноводства;</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать</i></p> <p>3.1 основные географические понятия и термины, традиционные и новые источники географической информации и методы географических исследований;</p> <p>3.2 географические карты различной тематики и их практическое использование;</p> <p>3.3 формы правления и государственный строй стран мира;</p> <p>3.4 классификацию природных ресурсов, особенности размещения природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания.</p> <p>3.5 численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику, различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира; проблемы современной урбанизации.</p> <p>3.6 современные особенности развития мирового хозяйства; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>БД.05 География относится к базовым дисциплинам образовательной подготовки на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
БД.06	<p>Иностранный язык</p> <p>Трудоемкость дисциплины: 72 часа.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p>

	<p>1.2.Цель освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; - формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; - формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; - воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам. <p>Главными задачами обучения иностранным языкам в учебных заведениях СПО является дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), а также развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в профессиональной деятельности. Поэтому все аудиторные занятия проводятся как практические, чтобы студент умел: 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> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Основная часть</p> <p>Тема 1.1 Крепкие связи</p> <p>Тема 1.2 Жизнь и деньги</p> <p>Тема 1.3. Школьная жизнь и работа</p> <p>Тема 1.4 Земля в опасности</p> <p>Тема 1.5 Отдых</p> <p>Тема 1.6 Еда и здоровье</p> <p>Тема 1.7 Развлечение</p> <p>Тема 1.8 Ответственность</p> <p>Тема 1.9 Опасность</p> <p>Тема 1.10 Средства связи</p> <p>Тема 1.11 Планы на будущее</p> <p>Тема 1.12 Путешествия</p> <p>1.1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p><i>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</i></p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>
--	---

	<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>У2. переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>У3. самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать</p> <p>З1. лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>БД.06</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
БД.07	<p>Математика</p> <p>Трудоемкость дисциплины: 340 часов</p> <p>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся; - подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества; -развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики; - формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный

	<p>математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе; -обеспечивать математическую подготовку обучающихся для продолжения образования в различных направлениях; в среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Повторение курса математики основной школы Виды плоских фигур и их площадь. Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства.</p> <p>Раздел 2. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Решение тригонометрических уравнений, неравенства.</p> <p>Раздел 3. Комплексные числа Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел</p> <p>Раздел 4. Производная функции, ее применение Правила и формулы дифференцирования. Возрастание и убывание функции по знаку производной. Исследование функций с помощью производной.</p> <p>Раздел 5 Прямые и плоскости в пространстве Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей.</p> <p>Раздел 6. Координаты и векторы Скалярное произведение векторов. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты.</p> <p>Раздел 7. Многогранники и тела вращения Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Площадь боковой и полной поверхности призмы. Развертка цилиндра. Сечение шара, сферы.</p> <p>Раздел 8. Первообразная функции, ее применение Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона— Лейбница.</p> <p>Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция учебного материала Свойства корня n-ой степени. Решение иррациональных уравнений и неравенств.</p> <p>Раздел 10. Показательная функция Решение показательных уравнений и неравенств.</p> <p>Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция Десятичный и натуральный логарифмы, число e. Свойства логарифмов. Методы решения логарифмических уравнений и неравенств.</p> <p>Раздел 12. Множества. Элементы теории графов Цикл граф на плоскости.</p> <p>Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей Перестановки, размещения, сочетания. Определение дискретной случайной величины.</p> <p>Раздел 14. Уравнения и неравенства Общие методы решения уравнений. Графический метод решения уравнений и неравенств. Решение текстовых задач прикладного</p>
--	---

	<p>характера.</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Обучающийся должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p><i>ОК 01.</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p><i>ОК 02.</i> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОК 03.</i> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p><i>ОК 04.</i> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>31. о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, о способах описания явлений реального мира на математическом языке; иметь представление о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;</p> <p>32. о возможности аксиоматического построения математических теорий; владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применять изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>33. о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.</p> <p>Уметь:</p> <p>У1. стандартные приемы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</p> <p>У2. характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей, иметь сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах;</p> <p>У3. Владеть навыками использования готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p>
--	--

	<p>Дисциплина БД. 07 «Математика» занимает место в составе общеобразовательных базовых дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.</p> <p>Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
БД.08	<p>Информатика Трудоемкость дисциплины – 144 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <i>Целью дисциплины</i> является формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -формировать у обучающихся умения осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; -формировать у обучающихся умения применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; -развивать у обучающихся познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Информационная деятельность человека Раздел 2. Информация и информационные процессы Раздел 3. Средства ИКТ Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по

	<p>правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Уметь:</p> <p>У.1 приводить примеры информации и информационных процессов; измерять информационный объем текста; переводить информационный объем информации в кратные единицы; У.2 пользоваться интерфейсом; просматривать файловую систему; выполнять основные операции с файлами и папками; использовать антивирусные программы; У.3 набирать, редактировать, форматировать текст, сохранять и загружать файлы, выводить на печать; сохранять и демонстрировать её;</p> <p>Знать:</p> <p>З.1 понятия информации, информационных процессов; виды носителей информации; З.2 правила техники безопасности (ТБ) при работе на персональном компьютере (ПК); З.3 способы представления текста в ПК; назначение текстовых редакторов (ТР); основные режимы работы ТР.</p> <p>1.3.. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Дисциплина БД. 08 «Информатика» занимает место в составе общеобразовательных базовых дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.</p> <p>Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.</p> <p>1.4.Язык преподавания: русский</p>
БД.09	<p>Физическая культура Трудоемкость дисциплины – 72 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Целью дисциплины - подготовка путем формирования у студентов навыков физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности. Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие; - развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;

	<p>- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Введение</p> <p>Раздел 2. ГТО</p> <p>Раздел 3. Гимнастика</p> <p>Раздел 4. Атлетические единоборства</p> <p>Раздел 5. Гимнастика</p> <p>Раздел 6. Бадминтон</p> <p>Раздел 7. Национальные виды спорта (НВС)</p> <p>Раздел 8. Легкая атлетика</p> <p>Раздел 9. Лыжи</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Уметь:</p> <p>У 1. - использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>У-2. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>У-3. пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности</p> <p>Знать:</p> <p>З 1.- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;</p> <p>З 2. - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;</p> <p>З 3. - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.</p> <p>1.3.. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>БД.09 Физическая культура</p> <p>1.4.Язык преподавания: русский</p>
БД.10	<p>Основы безопасности и защиты родины</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 100 ч</p>

	<p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности и жизнедеятельности.</p> <p><u>Задача дисциплины:</u> -сформировать способность построения модели индивидуального безопасного поведения на основе понимания ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и возможных последствий различных опасных и чрезвычайных ситуаций, представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); -сформировать понимание современных проблем безопасности, представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - сформировать представления о роли России в современном мире; - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; -освоить владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства Раздел 2 Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе Раздел 3. Безопасность в быту Раздел 4 Безопасность на транспорте Раздел 5. Безопасность в общественных местах Раздел 6. Безопасность в природной среде Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи Раздел 8. Безопасность в социуме Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму Раздел 11. Основы военной подготовки</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>
--	---

	<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>3.1. роль личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.</p> <p>Уметь:</p> <p>У1. умение распознавать угрозы;</p> <p>У2. снижать риски развития опасных ситуаций, избегать их</p> <p>У3. самостоятельно принимать обоснованное решение в опасных ситуациях</p> <p>У4. применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости здорового образа жизни;</p> <p>У5. применять необходимые средства и действия в опасных ситуациях;</p> <p>У6. обеспечение готовности к военной службе.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>БД,10 Основы безопасности и защиты родины</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
БД.11	<p>Физика</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 144ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p>Цель изучения дисциплины - формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.</p> <p>Задачи изучения дисциплины «Физика»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать представления 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; - формировать способность проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; - практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации; развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; воспитывать убежденность в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимость сотрудничества в

	<p>процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; - научить использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности. <p><u>Краткое содержание дисциплины</u></p> <p>Раздел 1. Механика</p> <p>Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики</p> <p>Раздел 3. Электродинамика</p> <p>Раздел 4. Колебания и волны</p> <p>Раздел 5. Оптика</p> <p>Раздел 6. Квантовая физика</p> <p>Раздел 7. Строение Вселенной</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК 01: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>3.1 смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;</p> <p>3.2 смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;</p> <p>3.3 смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;</p> <p>3.4 о роли и месте физики в современной научной картине мира, о физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.</p> <p>Уметь:</p>
--	--

	<p>У.1 проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; У.2 выдвигать гипотезы и строить модели; У.3 применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; У.4 практически использовать физические знания; У.5 применять полученные знания для решения физических задач.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОУП.06 Физика</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
БД.12	<p>Химия Трудоемкость дисциплины: 72 часа 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель дисциплины – формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде. Задача дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук; - развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл интерпретировать результаты химических экспериментов; - сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием; - развить умение использовать информацию химического характера из различных источников; - сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов; - сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер. <p><u>Краткое содержание дисциплины</u></p> <p>Раздел 1. Основы строения вещества</p> <p>Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи</p> <p>Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева</p> <p>Раздел 2 Химические реакции</p> <p>Тема 2.1 Типы химических реакций</p> <p>Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен</p> <p>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</p> <p>Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ</p> <p>Тема 3.2. Физико- химические свойства неорганических веществ</p> <p>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</p> <p>Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ</p>

	<p>Тема 4.2. Свойства органических соединений</p> <p>Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека</p> <p>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</p> <p>Тема 5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие</p> <p>Раздел 6. Растворы</p> <p>Тема 6.1. Понятие о растворах</p> <p>Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека</p> <p>Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Освоение дисциплины способствует формированию общих компетенций:</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <p>У.1 называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;</p> <p>У.2 определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;</p> <p>У.3 характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева;</p> <p>У.4 общие химические свойства - металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;</p> <p>У.5 объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной),</p>
--	--

	<p>У.6 зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;</p> <p>У.7 выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;</p> <p>У.8 проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;</p> <p>У.9 связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;</p> <p>У.10 решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>У.11 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; - экологически грамотного поведения в окружающей среде; - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, и лабораторным оборудованием; - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников. <p>В процессе изучения дисциплины предполагается проведение практических, лабораторных и семинарских занятий для закрепления теоретических знаний, освоения методологии решения нахождения экологически безопасных способов производства веществ и материалов, охраны окружающей среды от химического загрязнения.</p> <p>С целью закрепления и систематизации знаний, формирования самостоятельного мышления в программе представлены задания для самостоятельной работы студентов.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими учебными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС по специальности среднего профессионального образования и новых ФГОС (основное общее образование и среднее (полное) общее образование)</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать</i></p> <p>З 3.1 важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного</p>
--	---

	<p>строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;</p> <p>3.2 основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;</p> <p>3.3 основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;</p> <p>3.4 важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>БД. 12 Химия относится к базовым дисциплинам образовательной подготовки на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
БД. 13	<p>Биология</p> <p>Трудоемкость дисциплины: 72 часа</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p>Цель дисциплины - овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания и для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.</p> <p>Задача дисциплины - освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;</p> <p>-формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;</p> <p>-становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;</p> <p>- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агrobiотехнологий;</p>

	<p>-воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;</p> <p>-осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;</p> <p>-применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины</u></p> <p>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</p> <p>Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни</p> <p>Тема 1.2. Структурно- функциональная организация клеток</p> <p>Тема 1.3. Структурно- функциональные факторы наследственности</p> <p>Тема 1.4 Обмен веществ и превращение энергии</p> <p>Тема 1.5 Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз</p> <p>Раздел 2 Строение и функции организма</p> <p>Тема 2.1 Строение организма</p> <p>Тема 2.2. Онтогенез растений, животных и человека</p> <p>Тема 2.4. Закономерности наследования</p> <p>Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков</p> <p>Тема 2.6. Закономерности изменчивости</p> <p>Раздел 3 Теория эволюции</p> <p>Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция</p> <p>Тема 3.2. Макроэволюция Возникновение и развитие жизни на Земле</p> <p>Раздел 4 Экология</p> <p>Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни</p> <p>Тема 4.2. Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека</p> <p>Раздел 5. Биология в жизни</p> <p>Тема 5.1. Социально- этические аспекты биотехнологий</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Освоение дисциплины способствует формированию общих компетенций:</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>
--	---

	<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <p>У.1 сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения;</p> <p>У.2 объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>У.3 анализировать проблемы функционирования биологии в современной культуре;</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать</i></p> <p>3.1 роль и место биологии в современной научной картине мира;</p> <p>3.2 основополагающие понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции;</p> <p>3.3 принципы и методы познания естественных наук;</p> <p>3.4 строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом;</p> <p>3.5 сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение;</p> <p>3.6 биологическую терминологию и символику.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>БД. 13 Биология относится к базовым дисциплинам образовательной подготовки на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
ОГСЭ.01	<p>Основы философии</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 36 ч</p> <p>1.3. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u></p> <p>формирование у студентов теоретических знаний в области философии, сформировать у студентов знания по основным философским школам, современным философским теориям. Сформировать умения и навыки по практическому осуществлению аргументационного процесса. На основе полученных философских знаний выработать осознанную гражданско-патриотическую позицию с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <p>- формирование представлений о специфике философии как об особом способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;</p> <p>- освоение базовых принципов и приемов философского познания;</p> <p>- ознакомление студентов с кругом философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Философия как форма общественного сознания. Ранний этап философии</p>

	<p>Раздел 2 Онтология – философия бытия</p> <p>Раздел 3. Эпистемология/гносеология – философия познания</p> <p>Раздел 4 Философская антропология/социальная философия</p> <p>1.4.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК-01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК-02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК-03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК-04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК-05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК-06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК-07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК-08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>3.1. основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; основы философии, способствующие развитию общей культуры личности, приверженности к традиционным духовно-нравственным ценностям.</p> <p>Уметь:</p> <p>У1 - логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;</p> <p>У2 – овладеть приемами ведения дискуссии, полемики, диалога;</p> <p>У3 – приобрести навыки критического восприятия и оценки источников информации.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ОГСЭ.01 Основы философии</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОГСЭ.02	<p>История</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 36 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p>

	<p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов теоретических знаний в области истории, осмысления закономерностей исторического развития, формирование представлений об истории России как части мировой истории. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - помочь обучающемуся овладеть знаниями исторических фактов – дат, мест, участников и результатов важнейших событий, а также исторических названий, терминов; усвоить исторические понятия, концепции; обратить особое внимание на периоды, когда Россия сталкивалась с серьезными историческими вызовами или переживала кризисы, рассмотреть вызвавшие их причины и предпосылки, а также пути преодоления; - выработать у обучающихся навыки и умения извлекать информацию из исторических источников, применять ее для решения познавательных задач; использовать приемы исторического описания (рассказ о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.); - сформировать представление об оценках исторических событий и явлений, навыки критического мышления (умение определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам); - сформировать у обучающихся целостное представление об основных периодах и тенденциях развития стран как исторических субъектов; <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. История как наука, методология истории, развитие исторических знаний</p> <p>Раздел 2 История Древнего мира</p> <p>Раздел 3. Средние века</p> <p>Раздел 4. Новое время (XVII – XIX вв.)</p> <p>Раздел 5. Новейшая история</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p><i>ОК-01.</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p><i>ОК-02.</i> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОК-03.</i> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p><i>ОК-04.</i> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p><i>ОК-05.</i> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на</p>
--	--

	<p>государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><i>ОК-06.</i> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p><i>ОК-07.</i> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><i>ОК-09.</i> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>У1 – уметь планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, используя исторические знания;</p> <p>У2- уметь эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде на основе способности разбираться в целом в текущих общественно-политических событиях в мире;</p> <p>У3 - уметь проявлять гражданско-патриотическую позицию в различных жизненных ситуациях; выстраивать осознанно поведение с опорой на традиционные духовно-нравственные ценности;</p> <p>У4- иметь представление о проблемах сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, бережливого производства в различные исторические периоды и в актуальное время.</p> <p>У5- уметь использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии в различных контекстах.</p> <p>Уметь:</p> <p>- 3.1. основные события и даты, исторические этапы мировой истории с древнейших времен до настоящего времени; известных исторических деятелей; традиционные духовно-нравственные ценности; закономерности, обстоятельства происходящих общественно-политических процессов в стране и за рубежом; роль и значение России в современном мире.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ОГСЭ.02 История</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОГСЭ ОЗ.	<p>Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>Трудоемкость дисциплины: 216.</p> <p>1.3.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p>1.4.Цель освоения дисциплины:</p> <p>- - формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; - формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного</p>

	<p>запаса, а также условий, мотивов и целей общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; - воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам. <p>Главными задачами обучения иностранным языкам в учебных заведениях СПО является дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), а также развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в профессиональной деятельности. Поэтому все аудиторные занятия проводятся как практические, чтобы студент умел: 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> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Основная часть</p> <p>Тема 1.1. История создания компьютеров. Первые компьютеры.</p> <p>Тема 1.2. Виды компьютеров</p> <p>Тема 1.3 Основные части компьютера. Материнская плата.</p> <p>Тема 1.4 Устройства ввода</p> <p>Тема 1.5 Устройства вывода</p> <p>Тема 1.6 Устройство хранения данных</p> <p>Тема 1.7 Центральное процессорное устройство</p> <p>Тема 1.8 Компьютерные системы</p> <p>Раздел 2. Современные компьютеры</p> <p>Тема 2.1 База данных</p> <p>Тема 2.2 Интернет. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.</p> <p>Тема 2.3 Персональные компьютеры и компьютерное программирование.</p> <p>Тема 2.4 ИКТ в современной жизни</p> <p>Тема 2.5 Моя будущая профессия</p> <p>Раздел 3. Деловой английский язык</p> <p>Тема 3.1 Разговор по телефону</p> <p>Тема 3.2 Деловая поездка</p> <p>Тема 3.4 Прием на работу</p> <p>Тема 3.5 Как работает электронная почта?</p> <p>Тема 3.6 Формы организации бизнеса.</p> <p>Тема 3.7 На фирме</p> <p>Тема 3.8 Официальная переписка</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p><i>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</i></p>
--	---

	<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <p>У1. общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>У2. переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>У3. самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать</i></p> <p>З1. лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ОГСЭ.03</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОГСЭ.04	<p>Физическая культура</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 216 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u></p> <p>подготовка путем формирования у студентов навыков физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие; - развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; - понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1.</p> <p>Раздел 2 Легкая атлетика</p> <p>Раздел 3. Волейбол</p> <p>Раздел 4 Баскетбол</p> <p>Раздел 5. Гимнастика</p> <p>Раздел 6. Бадминтон</p> <p>Раздел 7. Национальные виды спорта (НВС)</p>

	<p>Раздел 8. Легкая атлетика Раздел 9. Футбол Раздел 10. Волейбол. Раздел 11. Баскетбол. Раздел 12. Настольный теннис Раздел 13. Национальные виды спорта (НВС) Раздел 14. Легкая атлетика. Раздел 15. Футбол</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>З 1.- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;</p> <p>З 2. - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;</p> <p>З 3. - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.</p> <p>Уметь:</p> <p>У 1. - использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>У-2. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>У-3. пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОГСЭ.04 Физическая культура</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОГСЭ.05	<p>Психология общения</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 36 ч</p> <p>1.3. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> Ознакомление студентов с психологическими терминами, процессами, формирование</p>

	<p>коммуникативной компетенции и навыков вербального и невербального взаимодействия</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -овладение студентами категориальным аппаратом психологии общения; -ознакомление студентов с развитием проблем психологии общения в отечественной и зарубежной науке; -овладение студентами современными технологиями делового и личного общения; -формирования практических навыков эффективного общения. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Психологические аспекты общения</p> <p>Раздел 2 Деловое общение</p> <p>Раздел 3. Конфликты в деловом общении</p> <p>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>31. основные правила профессиональной этики и приёмы делового общения в коллективе;</p> <p>32. особенности профессиональной этики и психологии делового общения служащих государственных и иных организационно-правовых форм учреждений и организаций.</p> <p>33. источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p> <p>Уметь:</p> <p>У1. применять в профессиональной деятельности приёмы делового общения.</p> <p>У2. позитивно решать различные проблемные и конфликтные ситуации;</p> <p>У3. осуществлять выбор способов деятельности, организовывать и планировать свою деятельность, направленную на достижение конкретного результата;</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p>
--	---

	<p>Учебная дисциплина «Психология общения» относится к социально-гуманитарному циклу. Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл
ЕН.01	<p>Элементы высшей математики Трудоемкость дисциплины – 144 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности. <u>Задачи дисциплины:</u> Сформировать представление об идеях и методах, элементах высшей математики. Интеллектуальное развитие. Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями. Воспитательное воздействие. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Элементы линейной алгебры Раздел 2 Основы математического анализа Раздел 3. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Раздел 4 Ряды Раздел 5. Линейное программирование Раздел 6. Комплексные числа 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: 3.1. Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; 3.2. Основы дифференциального и интегрального исчисления; 3.3 Основы теории комплексных чисел.</p>

	<p>Уметь:</p> <p>У.1. Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений</p> <p>У.2. Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости</p> <p>У.3. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления</p> <p>У.4. Решать дифференциальные уравнения</p> <p>У.5. Пользоваться понятиями теории комплексных чисел</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ЕН.01 Элементы высшей математики</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ЕН.02	<p>Дискретная математика с элементами математической логики</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 72 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> Сформировать представление об идеях и методах, элементах высшей математики. Интеллектуальное развитие. Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями. Воспитательное воздействие.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Основы математической логики Раздел 2 Элементы теории множеств Раздел 3. Логика предикатов Раздел 4 Элементы теории графов Раздел 5. Элементы теории алгоритмов</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>З.1. Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</p>

	<p>3.2. Формулы алгебры высказываний.</p> <p>3.3. Методы минимизации алгебраических преобразований;</p> <p>3.4. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств</p> <p>Уметь:</p> <p>У.1 Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики</p> <p>У.2. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ЕН.03	<p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 72 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> Сформировать представление об идеях и методах теории вероятностей и математической статистики. Интеллектуальное развитие. Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями. Воспитательное воздействие.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Алгебра событий и вероятностные пространства Раздел 2. Основные теоремы и формулы теории вероятностей Раздел 3. Случайные величины Раздел 4. Элементы математической статистики</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>3.1 элементы комбинаторики;</p> <p>3.2 понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием</p>

	<p>элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; 3.3 понятие вероятности и частоты; 3.4 задачи и методы математической статистики; 3.5 числовые характеристики вариационных рядов. Уметь: У.1 применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; У.2 пользоваться расчётными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач; У.3 рассчитывать числовые характеристики вариационного ряда. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика 1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	<p>Операционные системы Трудоемкость дисциплины – 36 ч 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> Обеспечение обучающихся базовыми теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для понимания принципов работы и основных функций операционных систем и сред. <u>Задачи дисциплины:</u> - Сформировать базовое представление об операционных системах и средах, их роли в функционировании компьютерных систем. - Ознакомить с основными понятиями и принципами управления ресурсами в операционных системах. - Сформировать навыки выполнения базовых операций администрирования в изучаемых операционных системах. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Введение в операционные системы Раздел 2 Управление ресурсами и файловые системы Раздел 3. Сетевые возможности и безопасность 1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями: ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p>

	<p>Знать:</p> <p>3.1 Основные понятия, функции и состав операционных систем.</p> <p>3.2 Базовые принципы работы операционных систем.</p> <p>3.3 Основные различия между семействами операционных систем "Unix" и "Windows".</p> <p>3.4 Основные принципы управления ресурсами в операционной системе.</p> <p>3.5 Базовые задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p> <p>Уметь:</p> <p>У.1 Выполнять базовую настройку операционной системы (например, настройку параметров загрузки, установку и настройку драйверов).</p> <p>У.2 Управлять учетными записями пользователей.</p> <p>У.3 Управлять файлами и папками.</p> <p>У.4 Настраивать простые сетевые соединения.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ОП.01 Операционные системы и среды</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП.02	<p>Архитектура аппаратных средств</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 72 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задача дисциплины:</u> Сформировать представление об архитектуре аппаратных средств. Интеллектуальное развитие. Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями. Воспитательное воздействие.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Основные принципы организации аппаратных средств ЭВМ Раздел 2 Аппаратные компоненты ЭВМ Раздел 3. Архитектура современных вычислительных систем</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.;</p>

	<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>3.1 Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;</p> <p>3.2 Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;</p> <p>3.3 Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>3.4 Основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</p> <p>Уметь:</p> <p>У.1 Получать информацию о параметрах компьютерной системы;</p> <p>У.2 Подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</p> <p>У.3 Производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП.03	<p>Информационные технологии</p> <p>Трудоемкость дисциплины -72 ч</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать у обучающихся умения осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - формировать у обучающихся умения применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; - развивать у обучающихся познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</p> <p>Раздел 2. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p> <p>Раздел 3. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность</p>

	<p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ;</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:</p> <p>У.1 приводить примеры информации и информационных процессов; измерять информационный объем текста; переводить информационный объем информации в кратные единицы;</p> <p>У.2 пользоваться интерфейсом; просматривать файловую систему; выполнять основные операции с файлами и папками; использовать антивирусные программы;</p> <p>У.3 набирать, редактировать, форматировать текст, сохранять и загружать файлы, выводить на печать;</p> <p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:</p> <p>3.1 понятия информации, информационных процессов; виды носителей информации;</p> <p>3.2 назначение и функции операционных систем;</p> <p>3.3 правила техники безопасности (ТБ) при работе на персональном компьютере (ПК);</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ОП.03 Информационные технологии</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский.</p>
ОП.04	<p>Основы алгоритмизации и программирование</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 180 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u></p> <p>обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задача дисциплины:</u></p> <p>Сформировать представление о программировании. Интеллектуальное развитие.</p> <p>Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями.</p> <p>Воспитательное воздействие.</p>

	<p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Введение в программирование и основы алгоритмизации</p> <p>Раздел 2 Основы синтаксиса и семантики языка Python.</p> <p>Раздел 3. Структуры данных и функции в Python.</p> <p>Раздел 4 Модули и обработка исключений</p> <p>Раздел 5. Работа с файлами.</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей;</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного входа;</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения;</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>3.1 Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</p> <p>3.2 Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</p> <p>3.3 Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p> <p>3.4 Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм</p> <p>3.5 Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно- ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и</p>
--	--

	<p>переопределения</p> <p>Уметь:</p> <p>У.1. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</p> <p>У.2 Использовать программы для графического отображения алгоритмов. У.3 Определять сложность работы алгоритмов.</p> <p>У.4 Работать в среде программирования.</p> <p>У.5 Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</p> <p>У.6 Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>У.7 Выполнять проверку, отладку кода программы</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП.05	<p>Правовое обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Трудоемкость дисциплины –36 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»</p> <p>Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности</p> <p>Тема 2. Трудовые правоотношения</p> <p>Тема 3. Правовые режимы информации</p> <p>Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность.</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК0 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные положения Конституции Российской Федерации. - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной

	<p>деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - Организационно-правовые формы юридических лиц. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. - находить и использовать необходимую экономическую информацию. - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; -презентовать бизнес- идею; определять источники финансирования <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ОП.05 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП.06	<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 72 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u></p> <p>Цель дисциплины - сохранение здоровья и жизни человека в техносфере, защита его от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения и создание комфортных условий жизнедеятельности</p> <p>Задача дисциплины:</p> <p>Идентификация потенциальных опасностей. Нужно распознавать их вид, определять пространственные и временные координаты, величину и вероятность их проявления.</p> <p>Определение поражающих, опасных и вредных факторов. Они вызываются источниками опасностей.</p> <p>Планирование мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий жизни и деятельности.</p> <p>Разработка мероприятий и использование средств защиты от действия опасных, вредных и поражающих факторов.</p> <p>Предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций, а в случае их появления — принятие адекватных решений и выполнение действий, направленных на их ликвидацию.</p> <p>Использование в практической деятельности гражданско-политических, социально-экономических, правовых, технических, природоохранных и медицинско-профилактических мероприятий, направленных на обеспечение здоровых и безопасных условий существования человека в современной окружающей среде</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Гражданская оборона</p> <p>Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки</p> <p>Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,</p>

	<p>соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>3.1. актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>3.2. порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>3.3. психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;</p> <p>3.4. нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>3.5. основы военной безопасности и обороны государства.</p> <p>Уметь:</p> <p>У.1. соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;</p> <p>У.2. использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;</p> <p>У.3. выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для</p>
--	---

	<p>решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>У.4. участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>У.5. действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ОП.06 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП.07	<p>Экономика отрасли</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 36 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u></p> <p>усвоение обучающимися теоретических знаний и приобретение умений в области экономической деятельности предприятия, а также формирование общих и профессиональных компетенций.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования</p> <p>Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования</p> <p>Тема 3. Результаты коммерческой деятельности</p> <p>Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта</p> <p>Тема 5. Экономика ИТ - отрасли</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p>

	<p>31. Общие положения экономической теории.</p> <p>32. Организацию производственного и технологического процессов.</p> <p>33. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</p> <p>34. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</p> <p>35. Методику разработки бизнес-плана</p> <p>Уметь:</p> <p>У1. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p> <p>У2. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ОП.07 Экономика отрасли</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП.08	<p>Основы проектирования баз данных</p> <p>Трудоемкость дисциплины:</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов</p> <p>Цель освоения и краткое содержание учебной дисциплины:</p> <p><u>Цель освоения дисциплины</u> - обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задача освоения дисциплины:</u></p> <p>Сформировать представление о программировании баз данных. Интеллектуальное развитие.</p> <p>Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями. Воспитательное воздействие.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Тема 1.1 Основные понятия баз данных</p> <p>Тема 1.2. Взаимо- связи в моделях и реляционный подход к построению</p> <p>Тема 1.3 Этапы проектирования баз данных</p> <p>Тема 2.1 Организация структур баз данных</p> <p>Тема 2.2. Организация запросов SQL</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для</p>

	<p>проектирования баз данных; ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области; ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области; ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных; ПК 11.5. Администрировать базы данных; ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: -У.1 проектировать реляционную базу данных; - У 2 использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.1 основы теории баз данных; модели данных; - 3.2 особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - 3.3 изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - 3.4 основы реляционной алгебры; - 3.5 язык запросов SQL <p>1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Дисциплина ОП 08 Основы проектирования баз данных занимает место в составе общепрофессиональных дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП.09	<p>ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот Трудоемкость дисциплины: Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание учебной дисциплины: <u>Цель дисциплины</u> - обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности. <u>Задача дисциплины:</u> Сформировать представление о стандартизации, сертификации и техническое документооборот. Интеллектуальное развитие. Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями. Воспитательное воздействие. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Тема 1. Основы стандартизации Тема 2 Техническое регулирование Тема 3.Основы сертификации</p>

	<p>Тема 4. Техническое Документоведение</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде эффективно взаимодействовать с коллегами руководством клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;</p> <p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - У.1 Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - У.2 Применять документацию систем качества; - У.3 Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.1 Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; - 3.2 Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - 3.3 Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; - 3.4 Показатели качества и методы их оценки; - 3.5 Системы качества; <p>1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</p> <p>Дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение занимает место в составе общепрофессиональных дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.</p> <p>Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик,</p>
--	---

	подготовки студентов к государственной итоговой аттестации. 1.4. Язык преподавания: русский
ОП.10	<p>Численные методы</p> <p>Трудоемкость дисциплины: Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание учебной дисциплины: <u>Цель освоения дисциплины</u> - обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности. <u>Задача освоения дисциплины:</u> Сформировать представление о численных методах. Интеллектуальное развитие. Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями. Воспитательное воздействие. Тема 1. Элементы теории погрешностей Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций Тема 5. Численное интегрирование Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных</p> <p>1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы <i>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</i></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием; ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием; ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода; ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: 3.1 методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной</p>

	<p>машины (далее - ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</p> <p>3.2 методы решения основных математических задач - интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>У.1 использовать основные численные методы решения математических задач;</p> <p>У.2 выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</p> <p>У.3 давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</p> <p>У.4 разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</p> <p>1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</p> <p>Дисциплина ОП.10 Численные методы занимает место в составе общепрофессиональных дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.</p> <p>Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП 11	<p>ОП.11 Компьютерные сети</p> <p>Трудоемкость дисциплины:</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося 180 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание учебной дисциплины:</p> <p><u>Цель дисциплины</u> - обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задача дисциплины:</u></p> <p>Сформировать представление о компьютерных сетях.</p> <p>Интеллектуальное развитие.</p> <p>Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями.</p> <p>Воспитательное воздействие.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети</p> <p>Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</p> <p>Тема 3. Передача данных по сети</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,</p>

	<p>необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <p>У.1 организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</p> <p>У.2 строить и анализировать модели компьютерных сетей;</p> <p>У.3 эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</p> <p>У.4 выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</p> <p>У.5 работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i></p> <p>3.1 Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</p> <p>3.2 Аппаратные компоненты компьютерных сетей;</p> <p>3.3 Принципы пакетной передачи данных;</p> <p>3.4 Понятие сетевой модели;</p> <p>3.5 Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</p> <p>1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</p> <p>Дисциплина ОП.11 Компьютерные сети занимает место в составе общепрофессиональных дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.</p> <p>Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП.12	<p>ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности</p> <p>Трудоемкость дисциплины:</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание учебной дисциплины:</p> <p><i>Цель дисциплины</i> - обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для</p>

	<p>эффективного выполнения профессиональной деятельности.</p> <p>Задача дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ изучение основных элементов системы менеджмента ■ изучение подходов к понятию менеджмент ■ определение роли и места менеджера в организации, требований к современному руководителю ■ получение комплексного представления о методологии современного менеджмента <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента, история его развития</p> <p>Тема 2. Внутренняя и внешняя среда организации</p> <p>Тема 3. Сущность планирования и контроля производственной деятельности</p> <p>Тема 4. Процесс принятия и реализации управленческих решений</p> <p>Тема 5. Мотивация персонала</p> <p>Тема 6. Коммуникации в менеджменте</p> <p>Тема 7. Лидерство в управлении</p> <p>Тема 8. Конфликты и способы их разрешения</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p><i>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</i></p> <p>ОК01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p> <p>ПК11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <p>У.1. использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения;</p> <p>У.2. проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала;</p> <p>У.3. применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;</p> <p>У.4. принимать эффективные решения, используя систему методов управления.</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i></p> <p>З.1. сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;</p> <p>З.2. методы планирования и организации работы подразделения; принципы построения организационной структуры управления;</p> <p>З.3. основы формирования мотивационной политики организации;</p>
--	--

	<p>3.4. особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>3.5. стили управления, коммуникации, принципы делового общения.</p> <p>1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</p> <p>Дисциплина ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности занимает место в составе общепрофессиональных дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП.13	<p>ОП.13 Информационная безопасность</p> <p>Трудоемкость дисциплины:</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание учебной дисциплины:</p> <p><i>Цель дисциплины</i> - обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности.</p> <p><i>Задача дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • усвоение знаний по нормативно-правовым основам организации информационной безопасности, изучение стандартов и руководящих документов по защите • информационных систем; • ознакомление с основными угрозами информационной безопасности; • правилами их выявления, анализа и определение требований к различным уровням обеспечения информационной безопасности; • формирование научного мировоззрения, навыков индивидуальной самостоятельной работы с учебным материалом. <p><i>Краткое содержание дисциплины:</i></p> <p>Тема 1.1 Понятие "информационная безопасность"</p> <p>Тема 2.1. Вирусы как угроза информационной безопасности</p> <p>Тема 3.1 Особенности обеспечения информационно й безопасности в компьютерных сетях.</p> <p>Тема 4.1 Идентификация и аутентификация.</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p><i>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</i></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать со коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;</p> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <p>- У.1 классифицировать компьютерные вирусы.</p>

	<p>- У.2 определять вирусоподобные программы по характерным признакам</p> <p>- У.3 классифицировать антивирусные программы</p> <p>- У.4 использовать механизмы идентификации и аутентификации для защиты информационных систем.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>- 3.1 характерные черты компьютерных вирусов;</p> <p>- 3.2 проблемы при определении компьютерного вируса.</p> <p>- 3.3 классы компьютерных вирусов;</p> <p>- 3.4 характеристику различных компьютерных вирусов.</p> <p>- 3.5 принципы защиты распределенных вычислительных сетей</p> <p>1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</p> <p>Дисциплина ОП.13 Информационная безопасность занимает место в составе общепрофессиональных дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.</p> <p>Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ОП.14	<p>ОП.14 Веб-программирование</p> <p>Трудоемкость дисциплины:</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося 126 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание учебной дисциплины:</p> <p><u>Цель дисциплины</u> - обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для эффективного выполнения профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задача дисциплины:</u></p> <p>Сформировать представление о веб - программировании</p> <p>Интеллектуальное развитие.</p> <p>Овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями.</p> <p>Воспитательное воздействие.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Тема 1.1 Распределенная обработка информации</p> <p>Тема 1.2. Основы Интернет</p> <p>Тема 2.1 Элементы языка гипертекстовой разметки HTML</p> <p>Тема 3.1 Введение в каскадные таблицы стилей</p> <p>Тема 4.1. Введение в XML</p> <p>Тема 5.1. Введение в язык JavaScript</p> <p>Приемы программирования на JavaScript</p> <p>Тема 6.1. Введение в язык программирования PHP. Языки программирования PHP и MySQL</p> <p>Тема 7.1. Введение в системы управления веб - контентом (CMS)</p> <p>Тема 7.2 Создание сайтов для бизнеса на основе систем управления контентом. Публикация сайта в сети Интернет</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p><i>Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:</i></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной</p>

	<p>деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей;</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного входа;</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - У.1 разрабатывать Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и web-программирования, и использовать их на практике. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.1 основы web-дизайна и программирования; - 3.2 основы проектирования сайтов и технологии проектирования; - 3.3 основы программирования сайтов различными программными средствами. <p>1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Дисциплина ОП.14 Веб-программирование занимает место в составе общепрофессиональных дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ПЦ	Профессиональный цикл
ПМ.01	<p>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</p> <p>Трудоемкость модуля – 954 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание модуля</p>

	<p><u>Цель освоения дисциплины:</u></p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>МДК 01.01. Разработка программных модулей</p> <p>МДК 01.02. Поддержка и тестирование программных модулей</p> <p>МДК 01.03. Разработка мобильных приложений</p> <p>1.2.Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4Выполнять тестирование программных модулей</p> <p>ПК 1.5Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода</p> <p>ПК 1.6Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>3.1 основные этапы разработки программного обеспечения;</p> <p>3.2 основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</p> <p>3.3 способы оптимизации и приемы рефакторинга;</p> <p>3.4 основные принципы отладки и тестирования программных</p>
--	--

	<p>продуктов.</p> <p>Уметь:</p> <p>У.1 осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;</p> <p>У.2 создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</p> <p>У.3 выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</p> <p>У.4 осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</p> <p>У.5 выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</p> <p>У.6 оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</p> <p>использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</p> <p>проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;</p> <p>разработки мобильных приложений</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский, английский</p>
УП 01	<p>Трудоемкость учебной практики:</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося 180 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание учебной практики:</p> <p>Учебная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</p> <p><u>Краткое содержание учебной практики:</u></p> <p>Тема 1 Разработка алгоритма решения поставленной задачи</p> <p>Тема 2 Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль</p> <p>Тема 3 Разработка кода программного продукта на основе спецификации на уровне модуля</p> <p>Тема 4 Разработка интерфейса мобильного приложения и определение компонентов для приложения</p> <p>Тема 5 Программирование с использованием нескольких активностей</p> <p>Тема 6 Разработка мобильного приложения</p> <p>Тема 7 Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию</p> <p>Тема 8 Использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта</p> <p>Тема 9 Осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по учебной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p><i>Освоение производственной практики способствует формированию компетенций:</i></p>

	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средство физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей;</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода;</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>У.1 осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; У.2 создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</p> <p>У.3 выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</p> <p>У.4 осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</p> <p>У.5 выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; У.6 оформлять документацию на программные средства.</p> <p>знать:</p> <p>3.1 основные этапы разработки программного обеспечения;</p> <p>3.2 основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</p> <p>3.3 способы оптимизации и приемы рефакторинга;</p> <p>3.4 основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.</p> <p>1.3. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</p> <p>ПП 01 занимает место в составе профессионального цикла</p>
--	--

<p>ПП 01</p>	<p>1.4. Язык преподавания: русский</p> <p>Трудоемкость производственной практики: Максимальная учебная нагрузка обучающегося 180 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание производственной практики: Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем <u>Краткое содержание производственной практики:</u> Тема 1.1 Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места. Тема 1.2 Базовая система ввода/вывода (BIOS) Тема 1.3 OS Windows: загрузка, настройка, управление, обслуживание Тема 1.4 Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций Тема 1.5 Разработка спецификаций отдельных компонент Тема 1.6 Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля Тема 1.7 Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы <i>Освоение производственной практики способствует формированию компетенций:</i> ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средство физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности; ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием; ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с</p>
---------------------	--

	<p>техническим заданием;</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей;</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода;</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>У.1 осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;</p> <p>У.2 создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; У.3 выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</p> <p>У.4 осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</p> <p>У.5 выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; У.6 оформлять документацию на программные средства.</p> <p>знать:</p> <p>З.1 основные этапы разработки программного обеспечения;</p> <p>З.2 основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</p> <p>З.3 способы оптимизации и приемы рефакторинга;</p> <p>З.4 основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.</p> <p>1.3. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</p> <p>ПП 01 занимает место в составе профессионального цикла</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ПМ.02	<p>Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>Трудоемкость модуля – 522</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание модуля</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>МДК 02.01. Технология разработки программного обеспечения</p> <p>МДК 02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения</p> <p>МДК 02.03. Математическое моделирование</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев</p>

	<p>для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - использовать выбранную систему контроля версий. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский, английский</p>
УП 02	Трудоемкость учебной практики:

	<p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание учебной практики:</p> <p>Учебная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей</p> <p><u>Краткое содержание учебной практики:</u></p> <p>Тема 1. Технический анализ</p> <p>Тема 2. Проектирование</p> <p>Тема 3. Программная реализация проекта</p> <p>Тема 4. Тестирование</p> <p>Тема 5. Документоведение</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по учебной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p><i>Освоение производственной практики способствует формированию компетенций:</i></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средство физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение;</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств;</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения;</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартами кодирования.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - использовать выбранную систему контроля версий. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения. <p>1.3. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: УП 02 занимает место в составе профессионального цикла</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ПП 02	<p>Трудоемкость производственной практики: Максимальная учебная нагрузка обучающегося 180 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание производственной практики: Производственная практика в рамках профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм</p> <p><u>Краткое содержание производственной практики:</u> Тема 1. Подготовительный этап. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения предприятия Тема 2. Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент Тема 3 Участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов Тема 4 Интеграция модулей в программное обеспечение Тема 5 Тестирование продукта Тема 6 Подготовка и оформление отчета по практике</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы <i>Освоение производственной практики способствует формированию компетенций:</i> ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>

	<p>общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средство физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение;</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств;</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения;</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - использовать выбранную систему контроля версий. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения. <p>1.3. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</p> <p>ПП 02 занимает место в составе профессионального цикла</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ПМ.04	<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>Трудоемкость модуля – 378 ч</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание модуля</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>МДК 04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем</p> <p>МДК 04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>

	<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика</p> <p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>3.1 основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</p> <p>3.2 основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;</p> <p>3.3. основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;</p> <p>3.4 средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.</p> <p>Уметь:</p> <p>У.1 подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>У.2 использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>У.3 проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>У.4 производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>У.5 анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</p>
--	--

	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский, английский</p>
УП 04	<p>Трудоемкость учебной практики: Максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание учебной практики: Учебная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p> <p><u>Краткое содержание учебной практики:</u> Тема 1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения Тема 2 Загрузка и установка программного обеспечения Тема 3 Основные методы обеспечения качества функционирования Тема 4 Методы и средства защиты компьютерных систем</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы <i>Освоение производственной практики способствует формированию компетенций:</i> ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средство физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности; ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик</p>

	<p>программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -У.1 подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; -У.2 использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; -У.3 проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; -У.4 производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; -У.5 анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -З.1 основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; -З.2 основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; -З.3. основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; -З.4 средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. <p>1.3. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</p> <p>УП 04 занимает место в составе профессионального цикла</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ПП 04	<p>Трудоемкость производственной практики:</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание производственной практики:</p> <p>Производственная практика в рамках ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм</p> <p>Краткое содержание производственной практики:</p> <p>Тема 1 Поддержка серверов</p> <p>Тема 2 Внедрения программного обеспечения</p> <p>Тема 3 Сопровождения программного обеспечения</p> <p>Тема 4 Программная и аппаратная защита сервера</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p><i>Освоение производственной практики способствует формированию компетенций:</i></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной</p>

	<p>деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средство физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -У.1 подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; -У.2 использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; -У.3 проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; -У.4 производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; -У.5 анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -3.1 основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; -3.2 основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; -3.3. основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; -3.4 средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах <p>1.3. Место производственной практики в структуре программы</p>
--	--

	<p>подготовки специалистов среднего звена: ПП 04 занимает место в составе профессионального цикла 1.4. Язык преподавания: русский</p>
ПМ.11	<p>Технология разработки и защиты баз данных Трудоемкость дисциплины: Максимальная учебная нагрузка обучающегося 270 часов 1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины: <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование умений и практического опыта в части освоения вида профессиональной деятельности "Разработка и администрирование баз данных" <u>Задачи освоения дисциплины</u> - знакомство с моделями баз данных; - основные конструкции языков описания и манипулирования данными; - получение практических навыков в проектировании баз данных; - получение практических навыков с работой в СУБД <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД Тема 11.2. Разработка и администрирование БД Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах 1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Освоение дисциплины способствует формированию компетенций: ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>

	<p>ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p> <p>ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</p> <p>ПК 11.5 Администрировать базы данных</p> <p>ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p> <p><u>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</u></p> <p>знать:</p> <p>31 основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</p> <p>32 основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</p> <p>33 основные построения концептуальной, логической и физической модели данных;</p> <p>34 методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;</p> <p>35 структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</p> <p>36 методы организации целостности данных;</p> <p>37 способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных.</p> <p>уметь:</p> <p>У1 работать современными case – средствами проектирования баз данных;</p> <p>У2 проектировать логическую и физическую схему базы данных;</p> <p>У3 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;</p> <p>У3 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</p> <p>У4 выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</p> <p>У5 выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;</p> <p>У6 обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p>1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:</p> <p>Дисциплина МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных занимает место в составе профессионального цикла специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
УП.11	<p>Трудоемкость учебной практики:</p> <p>Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов</p> <p>1.1 Цель освоения и краткое содержание учебной практики:</p> <p>Учебная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных</p>

Краткое содержание учебной практики

1. Проектирование информационной системы
2. Проектирование базы данных
3. Создание базы данных
4. Проектирование и разработка приложения информационной системы
5. Формирование отчётной документации

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по учебной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение учебной практики способствует формированию компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средство физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области;

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области;

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных;

ПК 11.5. Администрировать базы данных;

ПК 11.6. Защищать информации в базе данных с использованием технологии защиты информации.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления

	<p>базами данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; - методы организации целостности данных; - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать современными case – средствами проектирования баз данных; - проектировать логическую и физическую схему базы данных; - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. <p>1.3. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: УП 11 занимает место в составе профессионального цикла.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ПП.11	<p>Трудоемкость производственной практики: Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа</p> <p>1.2 Цель освоения и краткое содержание производственной практики: Производственная практика в рамках профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм</p> <p><u>Краткое содержание производственной практики</u> Тема 1 Сбор, обработка и анализ информации Тема 2 Проектирование баз данных Тема 3 Определение правил отношений между объектами БД Тема 4 Построение концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных Тема 5 Выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию Тема 6 Выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы <i>Освоение учебной практики способствует формированию компетенций:</i> ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности, применительно к различным</p>

контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средство физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области;

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области;

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных;

ПК 11.5. Администрировать базы данных;

ПК 11.6. Защищать информации в базе данных с использованием технологии защиты информации.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен

уметь:

- работать современными case – средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схему базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы структуризации и нормализации базы данных; - основные построения концептуальной, логической и физической модели данных; - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; - методы организации целостности данных; - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; - основные методы и средства защиты данных в базах данных. <p>1.3. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПП 11 занимает место в составе профессионального цикла.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
ПДП	<p>Трудоемкость производственной практики (преддипломной): Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа</p> <p>1.2 Цель освоения и краткое содержание производственной практики: Производственная практика (преддипломная) студентов является заключительной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе всего предыдущего обучения, а также овладение системой профессиональных компетенций и опытом профессиональной деятельности по получаемой специальности.</p> <p>Задачами преддипломной практики являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обобщение и совершенствование знаний и умений студентов по специальности; 2) развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива 3) проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства; 4) сбор материала для выполнения ВКР. <p><u>Краткое содержание производственной практики (преддипломной)</u> Тема 1.1. Формирование требований Тема 1.2. Разработка концепции АС Тема 1.3. Техническое задание Тема 1.4. Эскизный проект Тема 1.5 Технический проект Тема 1.6 Рабочая документация</p> <p>1.2 Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике (преддипломной), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы <i>Освоение учебной практики способствует формированию компетенций</i> ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной</p>

	<p>деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средство физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной</p>
--	---

	<p>области.</p> <p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p> <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>1.3. Место производственной практики (преддипломной) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПДП занимает место в составе профессионального цикла.</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
--	--