Аннотации рабочих программ
по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Содержание:

Аннотации рабочих программ учебных предметов общеобразовательного цикла по ФГОС СОО (только для групп на базе основного общего образования) 1

Аннотации рабочих программ дисциплин по ФГОС СПО (как для групп на базе основного общего образования, так и на базе среднего общего образования) 22

Аннотации рабочих программ учебных предметов по ФГОС СОО (только для групп на базе основного общего образования)

Индекс и наименование дисциплины	**ОУД.01 Русский язык**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 177 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 118 часов; - самостоятельная работа - 59 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр
Результаты освоения дисциплины	**Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:** **личностных**: Л 1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; Л 2. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; Л 3. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; Л 4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; Л 5. Эстетическое отношение к миру; Л6. Совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; Л 7. Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.); Л 8. Воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; Л 9. Понимание роли родного языка как основы успешной

	социализации личности; Л 10. Осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; Л 11. Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; Л 12. Способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; Л 13. Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; Л 14. Способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования; **метапредметных**: М 1. Умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; М 2. Умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; М 3. Умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; М 4. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; М 5. Владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; М 6. Владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; М 6. Применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; М 7. Владение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; М 8. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; М 9. Умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка; **предметных**: П 1. Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; П 2. Сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; П 3. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе

	наблюдений за собственной речью; П 4. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; П 5. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; П 6. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; П 7. Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; П 8. Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; П 9. Владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; П 10. Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография Раздел 3. Лексикология и фразеология Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография Раздел 5. Морфология и орфография Раздел 6. Синтаксис и пунктуация
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 2 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОУД.02 Литература**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 177 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 118 часов; - самостоятельная работа - 59 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр
Результаты освоения дисциплины	**Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:** **личностных:** Л 1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; Л 2. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; Л 3. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; Л 4. Готовность и способность к образованию, в том числе

	самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; Л 5. Эстетическое отношение к миру; Л6. Совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; Л 7. Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.); Л 8. Воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; Л 9. Понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; Л 10. Осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; Л 11. Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; Л 12. Способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; Л 13. Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; Л 14. Способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования; **метапредметных:** М 1. Умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; М 2. Умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; М 3. Умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; М 4. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; М 5. Владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; М 6. Владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; М6. Применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; М 7. Владение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; М 8. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в

	различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; М 9. Умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка; **предметных:** П 1. Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; П 2. Сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; П 3. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; П 4. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; П 5. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; П 6. Знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; П 7. Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; П 8. Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; П 9. Владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; П 10. Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы
Содержание дисциплины	Раздел 1. Русская литература XIX века Тема 1.1. Развитие русской литературы и культур в первой половине XIX века Тема 1.2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века Тема 1.3. Поэзия второй половины XIX века Раздел 2. Литература XX века Тема 2.1. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века Тема 2.2. Особенности развития литературы 1920-х годов Тема 2.3. Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов Тема 2.4. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет Тема 2.5. Особенности развития литературы 1950—1980-х годов Тема 2.6. Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции) Тема 2.7. Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 2 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОУД.03 Родная литература**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 66 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 44 часов; - самостоятельная работа - 22 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр
Результаты освоения дисциплины	**Освоение содержания учебной дисциплины ОУД 03 Родная литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:** **Личностные** – воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою малую Родину, прошлое и настоящее народов Пермского края; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов Пермского края, России и человечества; – осознание себя представителями своего народа и гражданами Российского государства; – формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России; – развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; – осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; – развитие чувства прекрасного – умение чувствовать красоту и выразительность русской речи, стремиться к совершенствованию собственной речи; – устойчивый познавательный интерес к чтению, к ведению диалога с автором текста; – формирование потребности в самовыражении через слово. Средством достижения этих результатов служат тексты художественной литературы, вопросы и задания к ним, проблемно-диалогическая технология, технология продуктивного чтения. **Метапредметные** – анализировать в обсуждении с учителем условия и пути достижения цели; совместно с учителем составлять план решения учебной проблемы; – работать по плану, сверяя свои действия с целью, прогнозировать, корректировать свою деятельность под руководством учителя; в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. **Предметные** – овладение навыками смыслового чтения; – извлекать информацию, представленную в разных формах (сплошной текст; не сплошной текст – иллюстрация, таблица, схема); – владеть различными видами аудирования (выборочным, ознакомительным, детальным); – перерабатывать в сотрудничестве с учителем и преобразовывать

	информацию из одной формы в другую; – излагать содержание прочитанного (прослушанного) текста подробно, сжато, выборочно; – осуществлять анализ и синтез; – устанавливать причинно-следственные связи; – строить рассуждения.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Фольклорные традиции народов Прикамья Раздел 2. Литература XVIII века Раздел 3. Литература I-ой половины XIX века Раздел 4. Литература II-ой половины XIX века Раздел 5. Литература I-ой половины XX века Раздел 6. Литература II-ой половины XX века Раздел 7. XX-XXI век и современность
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 2 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОУД.04 Иностранный язык**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 234 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 156 часов; - самостоятельная работа - 78 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр
Результаты освоения дисциплины	**Освоение содержания учебной дисциплины УОД 04 Иностранный язык обеспечивает достижение студентами следующих результатов:** **личностных:** Л1. сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры; Л2. сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры; Л3. развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения; Л4. осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; Л5. готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка; **метапредметных**: М1 умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; М2 владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; М3 умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно

	общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; М4 умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства; **предметных**: П1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; П2 владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран; П3 достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; П4 сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции Раздел 2. Научно-технический прогресс Раздел 3. Человек и природа, экологические проблемы Раздел 4. Достижения и инновации в области науки и техники Раздел 5. Машины и механизмы. Промышленное оборудование Раздел 6. Современные компьютерные технологии в промышленности Раздел 7. Отраслевые выставки
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 2 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОУД.05 Математика**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 351 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 234 часов; - самостоятельная работа - 117 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр
Результаты освоения дисциплины	**Освоение содержания учебной дисциплины «ОУД.05. Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:** **личностных:** Л1. сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; Л2. понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; Л3. развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для

	продолжения образования и самообразования; Л4. овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; Л5. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; Л6. готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; Л7. готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; Л8. отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; **метапредметных**: М1. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы М2. деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; М3. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; М4. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; М5. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; М6. владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; М7. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; М8. целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира; **предметных**: П1. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; П2. сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; П3. владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

	П4. владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; П5. сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; П6. владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; П7. сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; П8. владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Развитие понятия о числе Раздел 2. Корни, степени и логарифмы Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве Раздел 4. Комбинаторика Раздел 5. Координаты и векторы Раздел 6. Основы тригонометрии Раздел 7. Функции и графики Раздел 8. Многогранники и круглые тела Раздел 9. Начала математического анализа Раздел 10. Интеграл и его применение Раздел 11. Элементы теории вероятностей и математической статистики Раздел 12. Уравнения и неравенства
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 2 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОУД.06 Информатика**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 177 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 118 часов; - самостоятельная работа - 59 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр
Результаты освоения дисциплины	**Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:** **личностных:** Л1. Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; Л2. Осознание своего места в информационном обществе; Л3. Готовность и способность к самостоятельной и ответственной

	творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; Л4. Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; Л5. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; Л6. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; Л7. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; Л8. Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; **метапредметных**: М1. Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; М2. использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; М3. Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; М4. Использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; М5. Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; М6. Умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; М7. Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; **предметных**: П1. Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; П2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; П3. Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; П4. Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

	П5. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; П6. Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; П7. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); П8. Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; П9. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; П10. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; П11. Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете
Содержание дисциплины	Тема 1. Информационная деятельность человека Тема 2. Информация и информационные процессы Тема 3. Средства ИКТ Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов Тема 5. Телекоммуникационные технологии
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 2 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОУД.07 История**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 201 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 134 часов; - самостоятельная работа - 67 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр
Результаты освоения дисциплины	**Освоение содержания учебной дисциплины «ОУД. 05. История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:** **личностных:** Л1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); Л2 становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; Л3 готовность к служению Отечеству, его защите; Л4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики,

	основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; Л5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; Л6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; **метапредметных:** М1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; М2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; М3владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; М4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; М5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; М6 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; **предметных:** П1 сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; П2 владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; П3 сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; П4 владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; П4 сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.
Содержание дисциплины	Тема 1. Древнейшая стадия истории человечества Тема 2. Цивилизации Древнего мира Тема 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века Тема 4. От Древней Руси к Российскому государству Тема 5. Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству Тема 6. Страны Запада и Востока в XVI— XVIII веках Тема 7. Россия в конце XVII— XVIII веков: от царства к империи Тема 8. Становление индустриальной цивилизации

	Тема 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока Тема 10. Российская империя в XIX веке Тема 11. От Новой истории к Новейшей
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 2 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОУД.08 Астрономия**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 60 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 40 часов; - самостоятельная работа - 20 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр
Результаты освоения дисциплины	**Освоение содержания учебного предмета «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:** **• личностных:** − сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; − устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; − умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека; **• метапредметных:** − умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; − владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; − умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; − владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий; **• предметных**: − сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; − понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; − владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; − сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-

	техническом развитии; − осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области
Содержание дисциплины	Раздел 1. История развития астрономии. Раздел 2. Устройство солнечной системы Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 2 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОУД.09 Физика**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 195 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 130 часов; - самостоятельная работа – 65 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр
Результаты освоения дисциплины	**Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:** **личностных:** Л1. чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; Л2. готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; Л3. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; Л4. умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; Л5. умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; Л6. готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; Л7. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; Л8. готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; Л9. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; **метапредметных**: М1. использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; М2. использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения,

	обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; М3. умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; М4. умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать её достоверность; М5. умение анализировать и представлять информацию в различных видах; М6. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержания и формы представляемой информации; **предметных**: П1. сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; П2. владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; П3. владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; П4. умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинам, объяснять полученные результаты и делать выводы; П5. сформированность умения решать физические задачи; П6. сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни. П7. сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников
Содержание дисциплины	Раздел 1. Механика Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика Раздел 3. Электродинамика Раздел 4. Колебания и волны Раздел 5. Оптика Раздел 6. Элементы квантовой физики Раздел 7. Эволюция Вселенной
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 2 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОУД.10 Физическая культура**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 234 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 156 часов; - самостоятельная работа - 78 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр

Результаты освоения дисциплины	. **Освоение содержания учебной дисциплины «ОУД.09 Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:** **личностных:** 1.готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; 2. сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; 3. потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; 4. приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; 5. формирование личностных, ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике; 6. готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры; 7. способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры; 8. способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; 9. формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; 10. принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; __ умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; __ **метапредметных**: 1.способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; 2.готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности; 3. освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ; 4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и

	интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников; 5. формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку; 6. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности; **предметных**: 1.умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; 2. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; 3. владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; 5. владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
Содержание дисциплины	Раздел 1. Теоретическая часть Тема 1.1. Ведение. Физическая культура в обшекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО Тема 1.2 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья Тема 1.3 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями Тема 1.4 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки Тема 1.5 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности Тема 1.6 Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста Раздел 2. Практическая часть Тема 2.1. Учебно-методические занятия Тема 2.2. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка Тема 2.3. Лыжная подготовка Тема 2.4. Гимнастика Тема 2.5. Волейбол Тема 2.6. Баскетбол Тема 2.7. Футбол
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 2 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОУД.11 Основы безопасности жизнедеятельности**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 117 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 78 часов; - самостоятельная работа - 39 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр
Результаты освоения дисциплины	**Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:** **личностных:** Л1. развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; Л2. готовность к служению Отечеству, его защите; Л3. формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; Л4. исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); Л5. воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных **метапредметных**: М1. овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; М2. овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности; М3. формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; М4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; М5. развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; М6. формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять раз личные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; М7. формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; М8. развитие умения применять полученные теоретические знания на

	практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; М9. формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; М10. развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях; М11. освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; М12. приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации; М13. формирование установки на здоровый образ жизни; М14. развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки; **предметных**: П1. сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; П2. получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; П3. сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; П4. сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; П5. освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; П6. освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; П7. развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; П8. формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; П9. развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; П10. получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; П11. освоение знания основных видов военно-профессиональной

	деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; П12. владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике
Содержание дисциплины	Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность Раздел 4. Основы медицинских знаний
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 2 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**УД.01 Основы проектной и исследовательской деятельности**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла (О)
Трудоемкость (час.)	**Всего 117 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 78 часов; - самостоятельная работа - 39 часов.
Семестр изучения	1-2 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Должен знать:** типы и виды проектов; требования к структуре проекта; виды проектов по содержанию **Должен уметь:** применять теоретические знания при выборе темы и разработке проекта; разрабатывать структуру конкретного проекта; использовать справочную нормативную, правовую документацию; проводить исследования; самостоятельно разрабатывать структуру проекта, делать аналитическую обработку текста; оформлять библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы формулы
Содержание дисциплины	Раздел 1. Исследовательская работа. Проект и проектная деятельность Раздел 2. Групповой проект и его подготовка
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 2 семестр

Аннотации рабочих программ дисциплин по ФГОС СПО
(как для групп на базе основного общего образования, так и на базе среднего общего образования)

Индекс и наименование дисциплины	**ОГСЭ.01 Основы философии**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).
Трудоемкость (час.)	**Всего 70 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 48 часов; - самостоятельная работа – 22 часа.
Семестр изучения	4 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает**. основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека к общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий **Умеет:** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
Формируемые компетенции	ОК 1 - 9
Содержание дисциплины	Раздел 1. Основные категории и понятия философии Раздел 2. Основные идеи мировой философии Раздел 3.Человек-ценности-познание Раздел 4.Социальная жизнь
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет , 4 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОГСЭ.02 История**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).
Трудоемкость (час.)	**Всего 70 часов, в т.ч.:** во взаимодействии с преподавателем 48 часов; - самостоятельная работа – 22 часа.
Семестр изучения	3 семестр

Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает**: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; **Умеет:** ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
Формируемые компетенции	ОК 1 - 9
Содержание дисциплины	Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 3 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОГСЭ.03 Иностранный язык**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).
Трудоемкость (час.)	**Всего 220 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 168 часов; - самостоятельная работа - 52 часов.
Семестр изучения	3-7 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает:** лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; **Умеет:** 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;
Формируемые компетенции	ОК 1 - 9
Содержание дисциплины	Раздел 1. Английский язык для делового общения Раздел 2. Английский язык для специальности «Программирование в компьютерных системах
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 7 семестр Зачет – 4,6 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОГСЭ.04 Физическая культура**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).
Трудоемкость (час.)	**Всего 336 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 168 часов; - самостоятельная работа - 168 часов.
Семестр изучения	3-5 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает** о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни. **Умеет:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
Формируемые компетенции	ОК 2, 3, 6
Содержание дисциплины	Раздел 1. Легкая атлетика Раздел 2. Баскетбол Раздел 3. Лыжная подготовка Раздел 4. Волейбол
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 7 семестр Зачет – 4,6 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).
Трудоемкость (час.)	**Всего 84 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 56 часов; - самостоятельная работа - 28 часов.
Семестр изучения	3 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает:** - основные составляющие языка, устной и письменной речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, культуру речи; - понятие о нормах русского литературного языка; - основные фонетические единицы и средства языковой выразительности; - орфоэпические нормы, основные принципы русской орфографии; - лексические нормы; использование изобразительно- выразительных средств; - морфологические нормы, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке; - основные единицы синтаксиса; русскую пунктуацию; - функциональные стили современного русского языка, взаимодействие функциональных стилей; - структуру текста, смысловую и композиционную целостность текста;

	- функционально- смысловые типы текстов; - специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи; - особенности устной публичной речи. - сферу функционирования публицистического стиля, жанровое разнообразие; - языковые формулы официальных документов; - приемы унификации языка служебных документов; - правила оформления документов; - основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения. **Умеет** использовать языковые единицы в соответствии с современными нормами литературного языка; Строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; Анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; Обнаруживать и устранять ошибки и недочеты на всех уровнях структуры языка Пользоваться словарями русского языка, продуцироввать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.
Формируемые компетенции	ОК 1- ОК 9.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Стилистика и культура речи Раздел 2. Фонетика Раздел 3. Лексика и фразеология Раздел 4. Стилистика словообразования Раздел 5. Морфологическая норма. Части речи Раздел 6. Синтаксическая норма Раздел 7. Трудные случаи орфографии и пунктуации Раздел 8. Образность речи
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 3 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ЕН.01 Элементы высшей математики**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках математического и общего естественнонаучного учебного цикла (ЕН)
Трудоемкость (час.)	**Всего 252 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 172 часов; - самостоятельная работа - 80 часа.
Семестр изучения	3-4 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает:** основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел; **Умеет:** выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

	решать дифференциальные уравнения; пользоваться понятиями теории комплексных чисел
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.4
Содержание дисциплины	Тема 1. Аналитическая алгебра Тема 2. Аналитическая геометрия Тема 3. Комплексные числа Тема 4. Теория пределов Тема 5. Дифференциальное исчисление Тема 6. Интегральное исчисление
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 4 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ЕН.02 Элементы математической логики**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках математического и общего естественнонаучного учебного цикла (ЕН)
Трудоемкость (час.)	**Всего 66 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 44 часов; - самостоятельная работа – 22 часов.
Семестр изучения	3 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает:** основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; формулы алгебры высказываний; методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов **Умеет:** формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.4
Содержание дисциплины	Раздел 1. Основы теории множеств Раздел 2 Принципы математической логики. Раздел 3 Предикаты Раздел 4 Булевы функции Раздел 5 Элементы теории алгоритмов
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 3 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина реализуется в рамках математического и общего естественнонаучного учебного цикла (ЕН)
Трудоемкость (час.)	**Всего 114 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 76 часов; - самостоятельная работа – 38 часов.
Семестр изучения	4 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает:** основные понятия комбинаторики; основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия теории графов **Умеет:** применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач; применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.4
Содержание дисциплины	Раздел 1. Основы теории вероятностей Раздел 2. Случайные величины Раздел 3. Математическая статистика Раздел 4. Теория графов
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 4 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОП.01 Операционные системы**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу(ОП).
Трудоемкость (час.)	**Всего 167 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 113 часов; - самостоятельная работа - 54 часов.
Семестр изучения	3-4 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает**: основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; принципы управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах **Умеет:** управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

Формируемые компетенции	ОК 1 – 9;ПК 1.3, ПК 2.3,ПК 3.2, ПК 3.3
Содержание дисциплины	Раздел 1. Основы теории операционных систем Раздел 2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем Раздел 3. Модульная структура операционных систем, работа в режиме ядра и пользователя Раздел 4. Понятие приоритета и очереди процессов, особенности многопроцессорных систем Раздел 5. Управление памятью Раздел 6. Принципы построения и защита от сбоев и несанкционированного доступа Раздел 7. Сетевые операционные системы
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 4 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОП.02 Архитектура компьютерных систем**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу(ОП).
Трудоемкость (час.)	**Всего 114 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 76 часов; - самостоятельная работа - 38 часов.
Семестр изучения	4 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает**: базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам; **Умеет: -** получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;.
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Содержание дисциплины	Раздел 1.Базовые понятия архитектуры компьютерных систем Раздел 2.Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности Раздел 3. Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся

Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 4 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОП.03 Технические средства информатизации**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу(ОП).
Трудоемкость (час.)	**Всего 85 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 57 часов; - самостоятельная работа - 28 часов.
Семестр изучения	4 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает**: основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства. **Умеет:** выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств.
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9; ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, м3.3
Содержание дисциплины	Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ) Раздел 2. Периферийные устройства средств вычислительной техники Раздел 3. Использование средств вычислительной техники
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 4 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОП.04 Информационные технологии**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу(ОП).
Трудоемкость (час.)	**Всего 110 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 74 часов; - самостоятельная работа – 36 часов.
Семестр изучения	3 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает**: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий **Умеет:** обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ

Формируемые компетенции	ОК 1 – 9; ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Содержание дисциплины	Раздел 1. Информация. Информационные системы. Информационные технологии Раздел 2. Технология рабо-ты в текстовом редакторе MS Word Раздел 3. Методика работы с электронными таблицами Microsoft Excel Раздел 4. Справочно-правовые системы Раздел 5. Системы оптического распознавания информации Раздел 6. Системы машинного перевода Раздел 7. Гипертекст и глобальные сети
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 3 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОП.05 Основы программирования**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу(ОП).
Трудоемкость (час.)	**Всего 350 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 236 часов; - самостоятельная работа - 114 часов.
Семестр изучения	3-4 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает**: этапы решения задачи на компьютере; типы данных; базовые конструкции изучаемых языков программирования; принципы структурного и модульного программирования; принципы объектно-ориентированного программирования **Умеет:** работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9; ПК 1.1 - 1.5, 3.1
Содержание дисциплины	Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования Раздел 2. Программирование на алгоритмическом языке Раздел 3. Программирование в объектно-ориентированной среде
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 3,4 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОП.06 Основы экономики**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу(ОП).
Трудоемкость (час.)	**Всего 96 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 68 часов; - самостоятельная работа - 28 часов.
Семестр изучения	6 семестр

Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает**: общие положения экономической теории; организацию производственного и технологического процессов; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методику разработки бизнес-плана; **Умеет:** находить и использовать необходимую экономическую информацию; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9; ПК 2.3, 2.4
Содержание дисциплины	Раздел 1. Организация в условиях рынка Раздел 2. Экономические ресурсы организации Раздел 3. Себестоимость продукции: разработка, оптимизация, пути снижения Раздел 4. Планирование деятельности организации Раздел 5.Управление предприятием
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 6 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу(ОП).
Трудоемкость (час.)	**Всего 54 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 36 часов; - самостоятельная работа - 18 часов.
Семестр изучения	6 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает**: права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности **Умеет:** защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9;ПК 2.4, 3.6
Содержание дисциплины	Раздел I. Право и экономика Раздел II. Труд и социальная защита Раздел III. Административное право
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа учащихся
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 6 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОП.08 Теория алгоритмов**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу(ОП).
Трудоемкость (час.)	**Всего 90 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 60 часов; - самостоятельная работа - 30 часов.
Семестр изучения	5 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает:** основные модели алгоритмов; методы построения алгоритмов; методы вычисления сложности работы алгоритмов; **Умеет:** разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; определять сложность работы алгоритмов
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9; ПК 1.1, 1.2
Содержание дисциплины	Раздел 1. Основные модели алгоритмов. Модели вычислений Раздел 2. Методы построения алгоритмов. Методы вычисления сложности работы алгоритмов.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 5 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОП.09 Безопасность жизнедеятельности**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу(ОП).
Трудоемкость (час.)	**Всего 100 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 68 часов; - самостоятельная работа 32 часов.
Семестр изучения	5 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает** принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при

	исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим **Умеет:** организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9; ПК 1.1 - 1.6, ПК2.1 - 2.4, ПК3.1 - 3.6
Содержание дисциплины	Раздел 1. Гражданская оборона Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 5 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОП.10 Компьютерное моделирование**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу(ОП).
Трудоемкость (час.)	**Всего 120 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 80 часов; - самостоятельная работа 40 часов.
Семестр изучения	4,5 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает** методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ; - основные принципы построения математических моделей; - основные типы математических моделей **Умеет:** использовать основные численные методы решения математических задач; - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата; - подбирать аналитические методы исследования математических моделей; - использовать численные методы исследования математических моделей.
Формируемые	ПК 1.1, ПК 1.2,. ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК1.-ОК10

компетенции	
Содержание дисциплины	Раздел 1. Основы компьютерного моделирования Раздел 2 Компьютерное моделирование физических процессов Раздел 3 Численное моделирование Раздел 4 Оптимизационные модели Раздел 5 Использование инструментальных средств моделирования
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 5 семестр

Индекс и наименование дисциплины	**ОП.11 Информационная безопасность**
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу(ОП).
Трудоемкость (час.)	**Всего 92 часов, в т.ч.:** - во взаимодействии с преподавателем 62 часов; - самостоятельная работа 30 часов.
Семестр изучения	6 семестр
Результаты освоения дисциплины	**В результате освоения дисциплины обучающийся:** **Знает основные понятия информационной безопасности;** – основные правовые законы информационной безопасности; – доктрину информационной безопасности Российской Федерации; – модель ISO/OSI и стек протоколов TCP/IP; – семантику основных протоколов прикладного уровня; – проблемы безопасности IP сетей; – угрозы и уязвимости проводных и беспроводных сетей; – стандарты информационной безопасности сетей; – основные понятия политики безопасности; – структуру политики безопасности, базовые и специализированные политики безопасности, процедуры безопасности; – основные понятия криптографической защиты информации; – симметричные и асимметричные криптосистемы шифрования; – комбинированные криптосистемы шифрования; – электронно-цифровую подпись и функцию хеширования; – управление криптоключами; – классификацию криптографических алгоритмов; – симметричные и блочные алгоритмы шифрования данных; – асимметричные алгоритмы шифрования данных, алгоритмы цифровой подписи; – методы аутентификации; – проблемы обеспечения безопасности операционных систем; – угрозы безопасности операционных систем, понятие защищенной операционной системы функции межсетевых экранов; – виртуальные защищенные сети VPN; – особенности функционирования межсетевых экранов и виртуальных защищенных сетей на различных уровнях модели OSI; – основы защиты на различных уровнях моделей OSI; – основные технологии обнаружения вторжений. **Умеет:** – анализировать угрозы информационной безопасности; – анализировать угрозы сетевой безопасности; – анализировать трафик циркулирующий по каналам связи; – составлять политику безопасности;

	– использовать системы и алгоритмы криптографической защиты; – использовать системы и алгоритмы электронно-цифровой подписи (ЭЦП); – использовать системы и алгоритмы идентификации, аутентификации и авторизации; – обеспечивать безопасность операционных систем; – работать с межсетевыми экранами и защищёнными сетями VPN; – обеспечивать безопасность на всех уровнях модели OSI;
Формируемые компетенции	ОК 1.- ОК 9, ПК 2.3, ПК 2.4
Содержание дисциплины	Тема 1. Введение Тема 2. Правовое обеспечение информационной безопасности Тема 3. Вредоносное программное обеспечение, защита от вредоносного ПО Тема 4. Проблемы информационной безопасности сети Тема 5. Политика безопасности Тема 6. Принципы криптографической защиты информации Тема 7. Криптографические алгоритмы Тема 8. Технологии аутентификации Тема 9. Обеспечение безопасности операционных систем Тема 10. Технологии межсетевых экранов. Виртуальные защищенные сети Тема 11. Технология электронной подписи
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, 6 семестр

Индекс и наименование профессионального модуля	**ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**
Место профессионального модуля в структуре образовательной программы	Профессиональный модуль реализуется в рамках профессиональных модулей профессионального учебного цикла (ПМ)
Трудоемкость профессионального модуля (час.)	**Всего 1114 часов, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка 836 часов; - самостоятельная работа - 278 часа.
Семестр изучения	5-8 семестр
Состав профессионального модуля	МДК.01.01 Системное программирование МДК.01.02 Прикладное программирование МДК.01.03 Программирование в Internet УП.01 Учебная практика ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)
Результаты освоения профессионального модуля	**В результате освоения профессионального модуля обучающийся:** **знает:** основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; методы и средства разработки технической документации **Умеет:** осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

	выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; оформлять документацию на программные средства; использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации **Имеет практический опыт**: разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования; разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9;ПК 1.1 - 1.6
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. Содержание лекционных занятий конкретизировано в соответствии с элементами теоретического, практического изучения и применения объектов, образующих предмет изучения дисциплины.
Форма промежуточной аттестации (ПМ)	Квалификационный экзамен, 8 семестр
Междисциплинарный курс	**МДК.01.01 Системное программирование**
Трудоемкость МДК (час.)	**Всего 92 час, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка - 62 часа; - самостоятельная работа - 30 часов.
Содержание МДК	Тема 2.1. Введение Тема 2.2. Базовые элементы языка Тема 2.3.Хранение и обработка данных
Форма промежуточной аттестации (МДК)	Дифференцированный зачет, 7 семестр
Междисциплинарный курс	**МДК.01.02 Прикладное программирование**
Трудоемкость МДК (час.)	**Всего 300 час, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка - 202 часа; самостоятельная работа - 98 часов.
Содержание МДК	Тема 1.1. Введение Тема 1.2. Основные сведения платформе 1С:Предприятие Тема 1.3. Администрирование Тема 1.4. Язык программирования 1С
Форма промежуточной аттестации (МДК)	Экзамен, 6 семестр
Междисциплинарный курс	**МДК.01.03 Программирование в Internet**
Трудоемкость МДК (час.)	**Всего 458 час, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка - 308 часа; самостоятельная работа - 150 часов.
Содержание МДК	Тема 3.1 Основные технологии «Клиент-сервер» Тема 3.2 Языки гипертекстовой разметки Тема 3.3 Клиентская часть приложений Тема 3.4. Серверное ПО Тема 3.5. Основы серверного языка PHP Раздел 3.6. PHP и база данных MySQL
Форма промежуточной аттестации (МДК)	Экзамен, 6 семестр Дифференцированный зачет, 7 семестр

Индекс и наименование профессионального модуля	**ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных**
Место профессионального модуля в структуре образовательной программы	Профессиональный модуль реализуется в рамках профессиональных модулей профессионального учебного цикла (ПМ)
Трудоемкость профессионального модуля (час.)	**Всего 754 часов, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка – 594 часов; - самостоятельная работа - 160 часа.
Семестр изучения	5-8 семестр
Состав профессионального модуля	МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и среды МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных УП.02 Учебная практика ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)
Результаты освоения профессионального модуля	**В результате освоения профессионального модуля обучающийся:** **знает:** основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; методы описания схем баз данных в современных СУБД; структуры данных СУБД, 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; модели и структуры информационных систем; основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях; информационные ресурсы компьютерных сетей; технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; основы разработки приложений баз данных. **Умеет** создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам; работать с современными case-средствами проектирования баз данных; формировать и настраивать схему базы данных; разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; **Имеет практический опыт:** работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использования средств заполнения базы данных; использования стандартных методов защиты объектов базы данных
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9; ПК 2.1 - 2.4
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. Содержание лекционных занятий конкретизировано в соответствии с элементами теоретического, практического изучения и применения объектов, образующих предмет изучения дисциплины.
Форма промежуточной	Квалификационный экзамен, 8 семестр

аттестации (ПМ)	
Междисциплинарный курс	**МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и среды**
Трудоемкость МДК (час.)	**Всего 160 час, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка - 108 часа; - самостоятельная работа - 52 часов.
Содержание МДК	Тема 1. Понятие и назначение информационных сетей Тема 2. Топологические модели построения сетей Тема 3. Технологии локальных сетей Тема 4. Аппаратные средства построения сетей Тема 5. Эталонная модель OSI Тема 6. Стек протоколов TCP/IP Тема 7. Протоколы Тема 8. Адресация в сетях Тема 9. Межсетевое взаимодействие Тема 10. Эволюция моделей и структур информационных сетей Тема 11. Глобальные вычислительные сети Тема 12. Безопасность компьютерных сетей
Форма промежуточной аттестации (МДК)	-- Дифференцированный зачет, 6 семестр-
Междисциплинарный курс	**МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных**
Трудоемкость МДК (час.)	**Всего 330 час, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка - 222 часа; самостоятельная работа - 108 часов.
Содержание МДК	Тема 1. Теории баз данных Тема 2. Организация базы данных на примере СУБД Access Тема 3. Язык запросов SQL Тема 4. Использование основных методов и средств защиты информации в базах данных Тема 5. Курсовое проектирование Раздел 3. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных Тема 1. Теория проектирования баз данных Тема 2. Проектирование серверной части приложения Тема 3. Проектирование клиентской части приложения Тема 4. Администрирование и эксплуатация удаленных баз данных
Форма промежуточной аттестации (МДК)	-- Дифференцированный зачет, 5,7 семестр- Экзамен, 6 семестр

Индекс и наименование профессионального модуля	**ПМ.03 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**
Место профессионального модуля в структуре образовательной программы	Профессиональный модуль реализуется в рамках профессиональных модулей профессионального учебного цикла (ПМ)
Трудоемкость профессионального модуля (час.)	**Всего 696 часов, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка 546 часов; - самостоятельная работа - 150 часа.
Семестр изучения	5-8 семестр
Состав профессионального модуля	МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК.03.03 Документирование и сертификация УП.03 Учебная практика ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)

Результаты освоения профессионального модуля	**В результате освоения профессионального модуля обучающийся:** **знает:** модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основные методы и средства эффективной разработки; основы верификации и аттестации программного обеспечения; концепции и реализации программных процессов; принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов; стандарты качества программного обеспечения; методы и средства разработки программной документации **Умеет:** владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; **Имеет практический опыт**: участия в выработке требований к программному обеспечению; участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов
Формируемые компетенции	ОК 1 – 9; ПК 3.1 - 3.6
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. Содержание лекционных занятий конкретизировано в соответствии с элементами теоретического, практического изучения и применения объектов, образующих предмет изучения дисциплины.
Форма промежуточной аттестации (ПМ)	Квалификационный экзамен, 8 семестр
Междисциплинарный курс	**МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения**
Трудоемкость МДК (час.)	**Всего 140 час, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка - 96 часа; - самостоятельная работа - 44 часов.
Содержание МДК	Тема 1. Жизненный цикл программных продуктов Тема 2. Основные принципы разработки программного обеспечения Тема 3. Основные методы и средства эффективной разработки Тема 4. Тестирование программных продуктов Тема 5. Отладка программного продукта
Форма промежуточной аттестации (МДК)	Дифференцированный зачет, 6 семестр
Междисциплинарный курс	**МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения**
Трудоемкость МДК (час.)	**Всего 186 час, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка - 126 часа; самостоятельная работа - 60 часов.
Содержание МДК	Тема 2.1. Компьютерная поддержка разработки и сопровождения программных средств Тема 2.2. Структуры

	Тема 2.3. Принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения Тема 2.4. Методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения Тема 2.5. Система -UML моделирования
Форма промежуточной аттестации (МДК)	Дифференцированный зачет, 6 семестр
Междисциплинарный курс	**МДК.03.03 Документирование и сертификация**
Трудоемкость МДК (час.)	**Всего 142 час, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка - 96 часа; самостоятельная работа - 46 часов.
Содержание МДК	Тема 3.1. Введение Тема 3. 2. Основы стандартизации Тема 3.3. Стандартизация в области ИКТ Тема 3.4. Документирование процесса разработки программного продукта Тема 3.5. Документация программного продукта Тема 3.6. Качество программного продукта
Форма промежуточной аттестации (МДК)	Дифференцированный зачет, 6 семестр

Индекс и наименование профессионального модуля	**ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**
Место профессионального модуля в структуре образовательной программы	Профессиональный модуль реализуется в рамках профессиональных модулей профессионального учебного цикла (ПМ)
Трудоемкость профессионального модуля (час.)	**Всего 270 часов, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка – 228 часов; - самостоятельная работа - 42 часа.
Семестр изучения	3-4 семестр
Состав профессионального модуля	МДК.04.01 Технология создания, обработки и публикации текстовой, мультимедийной информации МДК.04.02 Компьютерная графика УП.04 Учебная практика ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)
Результаты освоения профессионального модуля	**В результате освоения профессионального модуля обучающийся: знает:** устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики; архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера; виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования; нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой; назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования; назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания текстовых документов, веб-страниц, табличных документов, объектов векторной и растровой графики, презентационной графики; основные приемы обработки цифровой

	информации; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; принципы цифрового представления графической, мультимедийной информации в персональном компьютере; виды и параметры форматов графических, мультимедийных файлов и методы их конвертирования; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки мультимедиа контента **Умеет** подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов; управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет; вести отчетную и техническую документацию; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; создавать графические объекты с помощью программ растровой и векторной графики; сканировать с прозрачных и непрозрачных оригиналов; производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер; распознавать сканированные текстовые документы с помощью про-грамм распознавания текста; конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форма-ты; обрабатывать визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических редакторов; создавать презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; воспроизводить визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования **Имеет практический опыт:** подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; ввод цифровой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; сканирование, обработки и распознавания документов; осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы; обработка, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов; создание и воспроизведение презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных визуальных и мультимедийных компонентов; тиражирование мультимедиа контента на съемные носители информации;
Формируемые компетенции	ПК.4.1, ПК 4.2, ОК 1- ОК 9
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. Содержание лекционных занятий конкретизировано в соответствии с элементами теоретического, практического изучения и применения объектов, образующих предмет изучения дисциплины.
Форма промежуточной	Квалификационный экзамен, 4 семестр

аттестации (ПМ)	
Междисциплинарный курс	**МДК.04.01 Технология создания, обработки и публикации текстовой, мультимедийной информации**
Трудоемкость МДК (час.)	**Всего 78 час, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка - 52 часа; - самостоятельная работа - 26 часов.
Содержание МДК	Тема 1.1. Область применения мультимедийных приложений. Технологии создания и обработки мультимедийной информации Тема 1.2.Работа над отдельным слайдом. Создание презентаций Тема 1.3.Создание мульти-медийной презентации. Создание интерактивного плаката Тема 1.4.Печать слайдов. Печать презентации
Форма промежуточной аттестации (МДК)	-- Дифференцированный зачет, 4 семестр-
Междисциплинарный курс	**МДК.04.02 Компьютерная графика**
Трудоемкость МДК (час.)	**Всего 48 час, в т.ч.:** - обязательная аудиторная учебная нагрузка 32 часа; самостоятельная работа - 16 часов.
Содержание МДК	Тема 2.1. Введение в компьютерную графику Тема 2.2. Редактор растровой графики Adobe Photoshop Тема 2.3. Редактор векторной графики Corel-DRAW
Форма промежуточной аттестации (МДК)	-- Дифференцированный зачет, 4 семестр-