Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника Программист

DN: OID.1.2.840.113549.1.9.2=503408628-50340 1001-503500837815, E=py1oreh@mail.ru, ИНН=005034062628, СНИЛС=11832280032, ОГРН=1025004586056, T=директор, O=" ГБПОУ МО "ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ В.И. БОНДАРЕНКО"", STREET="УЛ КОММИНТЕРНА, ДОМ 39", L=Орехово-Зуево, S=50 Московская область, C=RU, G=Сергей Сергеевич, SN=Парамонов, CN="ГБПОУ МО ""ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ В.И. БОНДАРЕНКО""" Местоположение: место подписания Дата: 2021.04.14 14:45:37+03'00'

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД.01 Русский язык

Цели изучения дисциплины	➢ совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; ➢ формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой); ➢ совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях; ➢ дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков
Формируемые результаты	**личностных:** • 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; • понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; • осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; • 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; • способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; • готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; • способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования **метапредметных:** • владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; • 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; • применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; • овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; • готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; • 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:** • сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; • 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; • владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; • владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; • владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; • сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; • сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; • способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; • владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанроворородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; • сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы
Содержание дисциплины	1. Язык и речь. Функциональные стили речи. 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. 3. Лексикология и фразеология. 4. Морфемика, словообразование, орфография. 5. Морфология и орфография. 6. Синтаксис и пунктуация

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД.02 Литература

Цели изучения дисциплины	➢ воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; ➢ развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; ➢ освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; ➢ совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет
Формируемые результаты	**личностных:** • 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; • сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; • 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; • 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; • эстетическое отношение к миру; • совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; • использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.) **метапредметных:** • умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; • умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; • умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; • 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 **предметных:** • сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

	• сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; • владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; • владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; • владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; • знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; • сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; • способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; • 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; • сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы
Содержание дисциплины	1. Литература 1-й половины XIX в. 2. Литература 2-й половины XIX в. 3. Поэзия 2-й половины XIX в. 4. Русская литература начала XX века. 5. Поэзия Серебряного века. 6. Литература первой половины XX в. 7. Поэзия середины XX века. 8. Литература 2-ой половины XX века. 9. Литература конца 1980 – начала 2000 гг. 10. Зарубежная литература.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.03 Иностранный язык

Цели изучения дисциплины	➢ формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; ➢ формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; ➢ формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; ➢ воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; ➢ воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.
Формируемые результаты	**личностные:** • сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры; • сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры; • развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения; • 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; • готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка **метапредметные:** • умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; • владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; • умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; • умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства **предметные:** • сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; • 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; • 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; • сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях
Содержание дисциплины	1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

	2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.) 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности. 4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование) **5.** Распорядок дня студента колледжа. **6.** Хобби, досуг. **7.** Описание местоположения объекта (адрес, как найти) 8. Магазины, товары, совершение покупок. 9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. 10. Экскурсии и путешествия. 11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство. 12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности. 13. Научно-технический прогресс. 14. Человек и природа, экологические проблемы. 15. Достижения и инновации в области науки и техники. 16. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 17. Современные компьютерные технологии в промышленности. 18. Отраслевые выставки.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД.04 Математика

Цели изучения дисциплины	➢ обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; ➢ обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления; ➢ обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач; ➢ обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
Формируемые результаты	**личностные:** • сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; • 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; • развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; • овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; • 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; • готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; • готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; • отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем **метапредметные:** • 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; • умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; • 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; • готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; • владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; • 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;

	• целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира **предметные:** • сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; • сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; • владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; • 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; • сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; • 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; • 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; • владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач
Содержание дисциплины	1. Развитие понятия о числе 2. Корни, степени и логарифмы 3. Прямые и плоскости в пространстве 4. Координаты и векторы 5. Основы тригонометрии 6. Функции, их свойства и графики 7. Начала математического анализа 8. Многогранники 9. Тела и поверхности вращения 10. Измерения в геометрии 11. Уравнения и неравенства 12. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.05 История

Цели изучения дисциплины	➢ формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; ➢ формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; ➢ усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; ➢ развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; ➢ формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; ➢ воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.
Формируемые результаты	**личностные:** • 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); • 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; • готовность к служению Отечеству, его защите; • 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; • сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; • 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 **метапредметные:** • 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; • умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; • 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; • готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; • 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; • умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей **предметные:** • сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; • владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; • сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; • владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; • сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике
Содержание дисциплины	1. Древнейшая стадия истории человечества. 2. Цивилизации Древнего мира. 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. 4. От Древней Руси к Российскому государству 5. Страны Запада и Востока в XVI— XVIII веках 6. Россия в конце XVII— XVIII веков: от царства к империи 7. Становление индустриальной цивилизации 8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока 9. Российская империя в XIX веке 10. От Новой истории к Новейшей 11. Между мировыми войнами 12. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 13. Мир во второй половине XX— начале XXI века 14. Апогей и кризис советской системы 1945—1991 годов 15. Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.06 Физическая культура

Цели изучения дисциплины	➢ формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; ➢ развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; ➢ формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; ➢ овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; ➢ овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; ➢ освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; ➢ приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями
Формируемые результаты	**личностные:** • готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; • 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; • потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; • приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; • 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; • готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры; • способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры; • способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; • 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; • 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; • патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной; • готовность к служению Отечеству, его защите; **метапредметные:**

	• способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; • готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности; • освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ; • 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; • формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку; • 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 **предметные:** • умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; • владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; • владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; • владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; • 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	1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. 2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. 3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. 4. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. 5. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. 6. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. 7. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. 8. Лыжная подготовка. 9. Гимнастика. 10. Спортивные игры (по выбору).

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

Цели изучения дисциплины	➢ повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства); ➢ снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства; ➢ формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков; ➢ обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся
Формируемые результаты	**личностные:** • развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; • готовность к служению Отечеству, его защите; • формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; • исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); • воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; • освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; **метапредметные:** • 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; • 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; • формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; • приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; • развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; • формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; • формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; • 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; • формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; • развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях; • освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других

	технических средств, используемых в повседневной жизни; • приобретение опыта локализации возможных опасных –– ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации; • формирование установки на здоровый образ жизни; • развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки **предметные:** • 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; • получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; • сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; • сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; • освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; • освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; • развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; • формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; • 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; • 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; • освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; • 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	1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья 2. Государственная система обеспечения безопасности населения 3. Основы обороны государства и воинская обязанность 4. Основы медицинских знаний

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.08 Астрономия

Цели изучения дисциплины	➢ получение знаний основ астрономии - системы начальных, общих основных и специальных астрономических знаний, включающий в себя формирование астрономических понятий: об астрономии как науке, основных ее разделах, методах и инструментах познания, основных теориях и законах и о физической природе космических процессов, космических объектов и космических явлений; приобретении умений и навыков применения астрономических знаний на практике. ➢ формирование научного мировоззрения подрастающего поколения в ходе формирования обобщенного научного представления о Вселенной, общих принципах мироздания и системе методов научного познания природы, воспитание нравственности и гуманитарно-эстетических начал. ➢ формирование устойчивых познавательных интересов и развития познавательных возможностей обучающихся ➢ формировании представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной
Формируемые результаты	***личностные:*** • 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; ***метапредметные:*** • 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 ***предметные:*** • 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	1. История развития астрономии 2. Устройство Солнечной системы 3. Строение и эволюция Вселенной

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

УПВ.01 Родной язык

Цели изучения дисциплины	➢ совершенствование норм и условий для полноценного функционирования и развития русского языка как государственного языка Российской Федерации и как языка межнационального общения; ➢ обучение русскому языку, как средству укрепления русского языка (как родного). ➢ формирование представлений о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России, о языке как основе национального самосознания. ➢ развитие диалогической и монологической устной и письменной речи на родном языке, коммуникативных умений, нравственных и эстетических чувств, способностей к творческой деятельности на родном языке
Формируемые результаты	**личностных:** • осознание феномена родного языка как духовной, культурной, нравственной основы личности; осознание себя как языковой личности; понимание зависимости успешной социализации человека, способности его адаптироваться в изменяющейся социокультурной среде, готовности к самообразованию от уровня владения русским языком; понимание роли родного языка для самореализации, самовыражения личности в различных областях человеческой деятельности; • представление о речевом идеале; стремление к речевому самосовершенствованию; способность анализировать и оценивать нормативный, этический и коммуникативный аспекты речевого высказывания; • увеличение продуктивного, рецептивного и потенциального словаря; расширение круга используемых языковых и речевых средств **метапредметных:** • владение всеми видами речевой деятельности в разных коммуникативных условиях: ✓ разными видами чтения и аудирования; способностью адекватно понять прочитанное или прослушанное высказывание и передать его содержание в соответствии с коммуникативной задачей; умениями и навыками работы с научным текстом, с различными источниками научно-технической информации; ✓ умениями выступать перед аудиторией с докладом; защищать реферат, проектную работу; участвовать в спорах, диспутах, свободно и правильно излагая свои мысли в устной и письменной форме; ✓ умениями строить продуктивное речевое взаимодействие в сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию, договариваться и приходить к общему решению; осуществлять коммуникативную рефлексию; ✓ разными способами организации интеллектуальной деятельности и представления ее результатов в различных формах: приемами отбора и систематизации материала на определенную тему; умениями определять цели предстоящей работы (в том числе в совместной деятельности), проводить самостоятельный поиск информации, анализировать и отбирать ее; способностью предъявлять результаты деятельности (самостоятельной, групповой) в виде рефератов, проектов; оценивать достигнутые результаты и адекватно формулировать их в устной и письменной форме; • способность пользоваться русским языком как средством получения знаний в разных областях современной науки, совершенствовать умение применять полученные знания, умения и навыки анализа языковых явлений на межпредметном уровне; • овладение социальными нормами речевого поведения в различных ситуациях неформального межличностного и межкультурного общения, а также в процессе индивидуальной, групповой, проектной деятельности **предметных:** • представление о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России и мира, об основных функциях языка, о взаимосвязи языка и культуры, истории народа; • осознание русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа, как одного из способов приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

	• владение всеми видами речевой деятельности: аудирование и чтение: ✓ адекватное понимание содержания устного и письменного высказывания, основной и дополнительной, явной и скрытой (подтекстовой) информации; ✓ осознанное использование разных видов чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием аудио-текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации) в зависимости от коммуникативной задачи; ✓ способность извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях, официально-деловых текстов, справочной литературы; ✓ владение умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представление их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов; говорение и письмо: ✓ создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; ✓ подготовленное выступление перед аудиторией с докладом; защита реферата, проекта; ✓ применение в практике речевого общения орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических норм современного русского литературного языка; использование в собственной речевой практике синонимических ресурсов русского языка; соблюдение на письме орфографических и пунктуационных норм; ✓ соблюдение норм речевого поведения в социально-культурной, официально-деловой и учебно-научной сферах общения, в том числе в совместной учебной деятельности, при обсуждении дискуссионных проблем, на защите реферата, проектной работы; ✓ осуществление речевого самоконтроля; анализ речи с точки зрения ее эффективности в достижении поставленных коммуникативных задач; владение разными способами редактирования текстов; • освоение базовых понятий функциональной стилистики и культуры речи: функциональные разновидности языка, речевая деятельность и ее основные виды, речевая ситуация и ее компоненты, основные условия эффективности речевого общения; литературный язык и его признаки, языковая норма, виды норм; нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи; • проведение разных видов языкового анализа слов, предложений и текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; анализ языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проведение лингвистического анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности; оценка коммуникативной и эстетической стороны речевого высказывания
Содержание дисциплины	1. Язык и культура 2. Культура речи 3. Речь. Речевая деятельность. Текст

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
УПВ.02 Информатика

Цели изучения дисциплины	➢ формирование представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; ➢ формирование умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; ➢ формирование умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; ➢ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; ➢ приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; ➢ приобретение знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; ➢ владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций
Формируемые результаты	**личностные:** • чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; • осознание своего места в информационном обществе; • готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; • 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; • умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; • умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; • умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; • готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций **метапредметные:** • умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; • 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; • использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; • 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; • умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; • 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; • умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий **предметные:** • сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; • владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; • использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; • владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; • владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; • сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; • сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); • владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; • сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; • понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; • 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	1. Информационная деятельность человека 2. Информация и информационные процессы 3. Средства информационных и коммуникационных технологий 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов 5. Телекоммуникационные технологии

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
УПВ.03 Физика

Цели изучения дисциплины	➢ освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; ➢ овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации; ➢ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; ➢ воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; ➢ использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности
Формируемые результаты	**личностные:** • 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; • готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; • умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; • умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; • умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; • умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития **метапредметные:** • использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; • 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; • умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; • умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; • умение анализировать и представлять информацию в различных видах; • умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой

	информации **предметные:** • 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; • владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; • владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; • умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; • сформированность умения решать физические задачи; • сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; • сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников
Содержание дисциплины	1. Механика 2. Молекулярная физика. Термодинамика 3. Электродинамика 4. Колебания и волны 5. Оптика 6. Элементы квантовой физики

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ДУП.01 Основы общественных и естественно-научных знаний

Цели изучения дисциплины	➢ воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации; ➢ развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка; ➢ углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин; ➢ умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы; ➢ содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом; ➢ формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю; ➢ применение полученных знаний и умений в практической деятельности в раз личных сферах общественной жизни. ➢ формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; ➢ формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; ➢ умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания; ➢ развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; ➢ приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни). ➢ получение фундаментальных знаний о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; ➢ роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; ➢ овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; ➢ определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; ➢ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; ➢ воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; ➢ использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной

	жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; ➢ соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при обоснование травмах, соблюдение правил поведения в природе.
Формируемые результаты	– **личностные:** – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; – российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна); – гражданская позиция в качестве 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; – толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты; – готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; – ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; – умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; – понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; – способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; – владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; – способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; – готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; – обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; – способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма,

	наркомании); правил поведения в природной среде; – готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; – **метапредметные:** – 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; – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; – 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; – умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; – умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания; – **предметные:** – сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; – владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; – владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; – сформированнность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; – сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; – владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; – сформированнность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев. – сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; – готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; – сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; – сформированность собственной позиции по отношению к химической информации,

	получаемой из разных источников. – сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; – владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; – сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; – сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения. – сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»; – сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; − владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; − владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; – сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; – сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.
Содержание дисциплины	1. Человек и общество. 2. Духовная культура человека и общества. 3. Экономика. 4. Социальные отношения. 5. Политика. 6. Право. 7. Основные понятия и законы химии 8. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева 9. Строение вещества. Химическая связь 10. Классификация неорганических соединений и их свойства 11. Химические реакции 12. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений 13. Учение о клетке. 14. Организм. Размножение и индивидуальное развитие. 15. Основы генетики и селекции. 16. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. 17. Происхождение человека. 18. Бионика. 19. Среда обитания человека и экологическая безопасность 20. Концепция устойчивого развития 21. Охрана природы

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии

Цели изучения дисциплины	➢ развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм; ➢ приобретение знаний и умений в области философии, а также навыков, необходимых для формирования у студента общекультурных и профессиональных компетенций и применения философских и общенаучных методов в повседневной и профессиональной жизни; ➢ формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, связи философии с другими научными дисциплинами; ➢ введение в круг философских проблем, связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием; ➢ умение логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; ➢ умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; ➢ умение использовать в практической жизни философские и общенаучные методы мышления и исследования; ➢ умение демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии; ➢ овладение навыками анализа и восприятия текстов, имеющих философское содержание; ➢ овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации; ➢ овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи; овладение базовыми принципами и приемами философского познания.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
Содержание дисциплины	1. Введение в философию 2. Историческое развитие философии 3. Проблематика основных отраслей философского знания

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.02 История

Цель изучения дисциплины	➢ формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
Содержание дисциплины	1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. 2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй 3. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. 4. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. 5. Россия и мировые интеграционные процессы. 6. Развитие культуры в России. 7. Перспективы развития РФ в современном мире.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.03 Психология общения

Цели изучения дисциплины	➢ познакомить студентов с основным теоретическим и экспериментальным материалом по психологии общения; ➢ познакомить с основными психологическими феноменами и закономерностями общения, показать методы и средства эффективного взаимодействия людей.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
Содержание дисциплины	1. Психологические аспекты общения 2. Деловое общение 3. Конфликты в деловом общении

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Цели изучения дисциплины	➢ формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; ➢ формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; ➢ формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; ➢ воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на меж-культурном уровне; ➢ воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным суб-культурам. ➢ формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
Содержание дисциплины	1. Система образования в России и за рубежом 2. Различные виды искусств. Мое хобби 3. Здоровье и спорт 4. Путешествие. Поездка за границу 5. Моя будущая профессия, карьера 6. Компьютеры и их функции 7. Подготовка к трудоустройству 8. Правила телефонных переговоров 9. Официальная и неофициальная переписка

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.05 Физическая культура

Цели изучения дисциплины	➢ развитие физических качеств и способностей, Обучение функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; ➢ формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; ➢ овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; ➢ овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; ➢ освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; ➢ приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
Формируемые компетенции	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Содержание дисциплины	1. Основы физической культуры 2. Легкая атлетика 3. Волейбол 4. Баскетбол 5. Лыжная подготовка 6. Легкоатлетическая гимнастика

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.01 Элементы высшей математики

Цели изучения дисциплины	➢ дать представление о месте и роли математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; ➢ познакомить обучающихся с основами математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; ➢ изучить основы дифференциального и интегрального исчисления; ➢ изучить основы теории комплексных чисел.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
Содержание дисциплины	1. Элементы линейной алгебры 2. Элементы аналитической геометрии 3. Основы аналитического анализа

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

Цели изучения дисциплины	– вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: ➢ анализа и моделирования реальных процессов в условиях профессиональной деятельности; ➢ обучение студентов применять полученные знания на практике; ➢ формирование умения и привычки к самостоятельному изучению учебной литературы по дискретной математике; ➢ повышение общего уровня математической культуры; ➢ выработка навыков математического исследования прикладных задач и умения сформулировать задачи по специальности на математическом языке.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
Содержание дисциплины	1. Элементы теории множеств 2. Основы математической логики 3. Логика предикатов 4. Элементы теории графов 5. Элементы теории алгоритмов

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Цели изучения дисциплины	– вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: ➢ решения теоретических и практических задач; ➢ изучение общих принципов описания стохастических явлений; ➢ ознакомление студентов с вероятностными методами исследования прикладных вопросов; ➢ формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, понятия о разработке математических моделей для решения практических задач; ➢ развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
Содержание дисциплины	1. Элементы комбинаторики 2. Случайные величины 3. Вероятности событий 4. Дискретные случайные величины 5. Распределения случайных величин 6. Понятие о выборках и группировках 7. Выборочный метод

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.04 Экологические основы природопользования

Цели изучения дисциплины	➢ получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания; ➢ овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; ➢ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации; ➢ воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем; ➢ использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Содержание дисциплины	1. Экология как наука 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность 3. Концепция устойчивого развития 4. Охрана природы

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.01. Операционные системы и среды

Цели изучения дисциплины	➢ изучение общих принципов построения операционных систем (ОС), как средства эффективного управления вычислительным процессом путем рационального распределения ресурсов вычислительной системы, и программных средств для создания удобного интерфейса пользователя, а также получение практических навыков работы в современных средах общения пользователя с вычислительной системой
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Содержание дисциплины	1. Общие сведения о процессах и потоках 2. Взаимодействие и планирование процессов 3. Управление памятью 4. Файловая система и ввод-вывод информации 5. Работа в операционных системах и средах

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Цели изучения дисциплины	➢ обеспечение минимальных требований образовательного стандарта подготовки данного профиля, теоретическая и практическая по созданию, внедрению и эксплуатации аппаратных средств.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
Содержание дисциплины	1. Вычислительные приборы и устройства 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы 3. Периферийные устройства

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.03 Информационные технологии

Цели изучения дисциплины	➢ расширение мировоззрения и формирование у студентов самостоятельного мышления в области информационных технологий; ➢ получение систематических знаний об информационных процессах и системах, средствах и технологиях; ➢ формирование представлений об основных видах информационных технологий, сферах их применения, перспективах развития информационных технологий, способах их функционирования и использования.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Содержание дисциплины	1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации 3. Мультимедиа технологии 4. Работа с графическими редакторами 5. Технологии хранения, поиска и сортировки информации 6. Использование ресурсов сети для ввода и обработки цифровой информации.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Цели изучения дисциплины	➢ изучение основных принципов алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня, основных сведений о характеристиках и технологиях программирования.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
Содержание дисциплины	1. Введение в программирование 2. Язык программирования Python, C# 3. Структуризация в программировании 4. Объектно-ориентированное программирование

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Цели изучения дисциплины	➢ изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические; ➢ отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения; ➢ приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
Содержание дисциплины	1. Право и экономика. 2. Конституционный статус личности в РФ. 3. Правовое регулирование экономической деятельности. 4. Содержание права собственности в РФ. 5. Субъект и объект предпринимательской деятельности. 6. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности. 7. Организационно-правовые формы юридических лиц. 8. Экономические споры. 9. Трудовое право как отрасль права. 10. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. 11. Трудовой договор: понятие и содержание. 12. Рабочее время и время отдыха. 13. Дисциплина труда: понятие и способы обеспечения. 14. Механизм правового регулирования заработной платы. 15. Материальная ответственность сторон трудового договора. 16. Трудовые споры и способы их разрешения. 17. Труд и социальная защита. 18. Административное право.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Цели изучения дисциплины	➢ вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: – создания оптимального (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; – идентификации (распознание и количественная оценка) опасных и вредных факторов среды обитания естественного и антропогенного происхождения; – разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий (опасностей); – проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов народного хозяйства (ОНХ) в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; – обеспечения устойчивости функционирования ОНХ в штатных и чрезвычайных ситуациях; – прогнозирования развития и оценка последствий ЧС; – принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
Содержание дисциплины	1. Чрезвычайные ситуации 2. Основы военной службы 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.07 Экономика отрасли

Цели изучения дисциплины	➢ познакомить студентов с основными принципами и законами функционирования рыночной экономики; ➢ изучить рыночные процессы, происходящие как на уровне отдельных экономических субъектов - фирм, предприятий, предпринимателей, так и на уровне всей национальной экономики; ➢ раскрыть экономическую сущность, содержание базовых терминов и понятий.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
Содержание дисциплины	1. Экономика и ее истоки. 2. Микроэкономика. 3. Макроэкономика. 4. Роль государства в экономике. 5. Предприятие в условиях рынка. 6. Экономические ресурсы предприятия. 7. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации. 8. Планирование деятельности предприятия.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Цели изучения дисциплины	– сориентировать студентов во множестве современных СУБД и связанных с ними технологий; – осветить теоретические и организационно-методических вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных; – показать возможности средств автоматизации проектирования БД; – показать возможности современных высокоуровневых языков и средств создания приложений; – научить практической работе (проектирование, ведение и использование баз данных) в среде выбранных целевых СУБД.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных ПК 11.5. Администрировать базы данных ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
Содержание дисциплины	1. Основные понятия баз данных 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей 3. Этапы проектирования баз данных 4. Технологии разработки баз данных средствами Microsoft Access 5. Организация запросов SQL 6. Обеспечение целостности баз данных

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Цели изучения дисциплины	формирование знаний и навыков в изучении теории измерений и обеспечения их единства, освоение студентами теоретических основ метрологии, стандартизации и сертификации.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Содержание дисциплины	1. Основы стандартизации 2. Основы сертификации 3. Техническое документоведение

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.10 Численные методы

Цели изучения дисциплины	➢ сформировать у обучающихся в систематизированной форме понятия о приближенных (численных) методах решения практических задач, методах компьютерного моделирования, источниках ошибок и методах оценки точности результатов.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
Содержание дисциплины	1. Элементы теории погрешностей 2. Приближенные решения алгебраических и трансцендентных уравнений 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений 4. Интерполирование и экстраполирование функций 5. Интерполирование и экстраполирование функций 6. Численное дифференцирование и интегрирование 7. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.11 Компьютерные сети

Цели изучения дисциплины	➢ подготовка специалистов к деятельности, связанной с разработкой сетевого программного обеспечения и администрирования компьютерных сетей в свете решения профессиональных задач.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Содержание дисциплины	1. Общие сведения о компьютерной сети 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. 3. Передача данных по сети. 4. Сетевые архитектуры

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Цели изучения дисциплины	➢ освоение студентами основных принципов и методов организации и управления предприятием; ➢ систематизация и закрепление основ теории и практики управления предприятиями в современных условиях хозяйствования, процессами принятия решений в области менеджмента; ➢ ознакомление с современными методами и приемами работы в условиях отраслевой конкуренции, поскольку формирование рыночных экономических отношений требует подготовки квалифицированных специалистов, вооруженных новыми знаниями и умениями, владеющими современным аппаратом для решения принципиально новых задач.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
Содержание дисциплины	1. Организация работы предприятия 2. Процесс управления. Цикл менеджмента 3. Стратегические и тактические планы в системе менеджмента. 4. Мотивация. Потребности и делегирование 5. Система методов управления 6. Деловое общение. 7. Принятие решений 8. Контроль и его виды. 9. Управление конфликтами и стрессами 10. Руководство: власть и партнерство

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.13 Основы финансовой грамотности

Цели изучения дисциплины	➢ способность эффективно управлять личными финансами, планировать доходы, расходы, инвестиции, сбережения ➢ умение разбираться в особенностях современных финансовых продуктов (вкладов, кредитов, займов, вложений в ценные бумаги) ➢ знание своих прав, обязанностей, ответственности ➢ умение планировать пенсионные накопления
Формируемые умения и знания	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
Содержание дисциплины	1. Личное финансовое планирование 2. Депозит 3. Расчетно-кассовые операции 4. Страхование 5. Инвестиции 6. Пенсии 7. Налоги 8. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке 9. Создание собственного бизнеса

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.14 Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере

Цели изучения дисциплины	➢ выбирать организационно правовую форму предприятия; ➢ предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; ➢ обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес проекта
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Содержание дисциплины	1. Сущность предпринимательства и его виды 2. Принятие предпринимательского решения 3. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия 4. Организационно-управленческие функции предприятия 5. Предпринимательский риск 6. Культура предпринимательства 7. Предпринимательская тайна 8. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности 9. Управление финансами предприятия предпринимательского типа 10. Налогообложение предпринимательской деятельности

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Цели изучения профессионального модуля	➢ освоить основной вид деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
Содержание профессионального модуля	1. Выполнение разработки программных модулей 2. Выполнение поддержки и тестирование программных модулей 3. Выполнение разработки мобильных приложений 4. Выполнение системного программирования

Аннотация программы практики

УП.01 Учебная практика по ПМ.01

Цель практики	➢ закрепление полученных знаний по изученным темам, углубление теоретических знаний, приобретение первичных практических навыков самостоятельной работы
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
Этапы практики	1. Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования 2. Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля 3. Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта 4. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию 5. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта 6. Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств 7. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода 8. Разрабатывать мобильные приложения

Аннотация программы практики

ПП.01 Производственная практика по ПМ.01

Цель практики	➢ формирование у студента практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
Этапы практики	1. Изучение предметной области работы предприятия 2. Анализ и проектирование программного обеспечения с использованием объектно-ориентированного подхода 3. Диаграммы вариантов использования 4. Диаграммы деятельности 5. Диаграммы последовательности 6. Проектирование базы данных приложения (метод нормальных форм или метод ER-диаграмм) 7. Обзор и выбор инструментальных средств создания приложений 8. Обзор и выбор языков программирования и СУБД для создания приложения 9. Создание объектов базы данных в конкретной СУБД 10. Создание макета приложения 11. Подключение базы данных к макету и реализация функций приложения 12. Разграничение прав доступа для пользователей приложения 13. Тестирование и отладка приложения 14. Создание справочной системы приложения 15. Обзор и выбор языков программирования и инструментальных средств создания мобильных приложений 16. Создание макета мобильного приложения 17. Отладка и тестирование мобильного приложения на эмуляторе 18. Тестирование мобильного приложения на реальном устройстве

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Цели изучения профессионального модуля	➢ освоить основной вид деятельности «Осуществление интеграции программных модулей» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
Содержание профессионального модуля	1. Разработка программного обеспечения 2. Средства разработки программного обеспечения 3. Моделирование в программных системах

Аннотация программы практики

УП.02 Учебная практика по ПМ.02

Цель практики	➢ закрепление полученных знаний по изученным темам, углубление теоретических знаний, приобретение первичных практических навыков самостоятельной работы
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
Этапы практики	1. Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. 2. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. 3. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства 4. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования 5. Интегрировать модули в программное обеспечение 6. Отлаживать программные модули

Аннотация программы практики

ПП.02 Производственная практика по ПМ.02

Цель практики	➢ формирование у студента практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
Этапы практики	1. Анализ предметной области 2. Разработка и оформление технического задания 3. Построение архитектуры программного продукта 4. Выбор системы контроля версий 5. Построение диаграммы вариантов использования 6. Построение диаграммы последовательностей 7. Построение диаграммы классов 8. Построение диаграммы потоков данных 9. Разработка модульной структуры проекта 10. Разработка и интеграция модулей проекта 11. Организация обработки исключений 12. Отладка проекта 13. Инспектирование кода модулей проекта 14. Тестирование интерфейса пользователя 15. Разработка тестовых модулей проекта 16. Выполнение функционального тестирования 17. Документирование результатов тестирования

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Цели изучения профессионального модуля	➢ освоить основной вид деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Содержание профессионального модуля	1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации

Аннотация программы практики

УП.04 Учебная практика по ПМ.04

Цель практики	➢ закрепление полученных знаний по изученным темам, углубление теоретических знаний, приобретение первичных практических навыков самостоятельной работы
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Этапы практики	1. Участие в оценке качества функционирования информационной системы. 2. Участие в организации процесса обновления в информационной системе. 3. Участие в тестировании программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. 4. Участие в разработке сценария внедрения программного продукта для рабочего места. 5. Участие в разработке руководства оператора. 6. Участие в разработке (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств.

Аннотация программы практики

ПП.04 Производственная практика по ПМ.04

Цель практики	➢ формирование у студента практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Этапы практики	1. Оценка качества функционирования информационной системы 2. Организация процесса обновления в информационной системе 3. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации 4. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места 5. Разработка руководства оператора 6. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Цели изучения профессионального модуля	➢ освоить основной вид деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных ПК 11.5. Администрировать базы данных ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
Содержание профессионального модуля	1. Разработка баз данных 2. Администрирование баз данных 3. Защита баз данных

Аннотация программы практики
УП.11 Учебная практика по ПМ.11

Цель практики	➢ закрепление полученных знаний по изученным темам, углубление теоретических знаний, приобретение первичных практических навыков самостоятельной работы
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных ПК 11.5. Администрировать базы данных ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
Этапы практики	1. работа по определению предметных областей; 2. работа по использованию различных моделей данных (сетевая, иерархическая, реляционная); 3. корректная работа по нормализации отношений (Первая, вторая, третья нормальные формы); 4. работа по созданию объектов баз данных (таблиц); 5. создание объектов баз данных (форм, отчётов) 6. установка атрибутов и ключей; 7. установка и нормализация отношений в базе данных (различные нормальные формы); 8. работа по построению схем баз данных (различного уровня сложности) 9. работа с манипулированием данными (хранение, добавление, редактирование данных) 10. работа по сортировке, поиску и фильтрации данных; 11. работа по построению запросов к СУБД (различного уровня сложности) 12. создание концептуальной, логической и физической модели данных; 13. работа с утилитами автоматизированного проектирования базы данных; 14. работа с инструментальными оболочки для разработки баз данных; 15. разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц; 16. создание, перестройка и удаление индекса; 17. разработка и эксплуатация клиентской части; 18. создание хранимых процедур и триггеров в базах данных; 19. внесение изменений в базу данных: управление транзакциями, кеширование памяти, перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок;

	20.работа по администрированию БД; 21.решение вопросов обеспечения безопасности СУБД; 22.методика противодействия SQL-инъекциям. Проблема магических кавычек; 23.хеширование. Исключение PDOException. Обработка ошибок, возникающих при работе с PDO; 24.технические методы и средства защиты баз данных; 25.контроль доступа к данным, управление привилегиями пользователей БД; 26.идентификация и аутентификация пользователя; 27.антивирусная защита данных.

Аннотация программы практики

ПП.11 Производственная практика по ПМ.11

Цель практики	➢ формирование у студента практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных ПК 11.5. Администрировать базы данных ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
Этапы практики	1. Разработка и оформление технического задания на проектирование 2. Определение предметной области по индивидуальному заданию 3. Построение концептуальной модели предметной области 4. Построение логической модели данных 5. Определение сущностей и взаимосвязей между ними 6. Приведение модели к требуемому уровню нормальной формы 7. Построение физической модели данных 8. Создание файла базы данных средствами СУБД 9. Создание SQL-запросов 10. Создание приложения пользователя

Аннотация программы производственной (преддипломной) практики

Цель практики	➢ сбор данных, необходимых для написания дипломной (выпускной квалификационной) работы, т.е. приобретение персонального исследовательского опыта по изучаемой проблеме, накопление и систематизация теоретического и практического материала.
Формируемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных ПК 11.5. Администрировать базы данных ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты

	информации
Этапы практики	1. Изучение объекта с точки зрения функциональной и организационной структуры 2. Изучение объекта с точки зрения организации содержания документооборота 3. Проведение необходимых научно-исследовательских работ 4. Разработка вариантов концепции ИС 5. Выбор варианта концепции ИС, удовлетворяющего требования 6. Разработка и утверждение плана технического задания на создание или модификацию ИС 7. Детализация разделов плана технического задания на создание или модификацию ИС 8. Утверждение технического задания на создание ИС 9. Обоснование предварительных проектных решений по отдельным частям ИС 10. Обоснование предварительных проектных решений по ИС в целом 11. Разработка предварительных проектных решений по отдельным частям ИС.\ 12. Разработка предварительных проектных решений по ИС в целом 13. Разработка документации на ИС в целом и на ее отдельные части 14. Разработка проектных решений по отдельным частям ИС 15. Разработка проектных решений по ИС в целом 16. Разработка рабочей документации на внедрение ИС. 17. Разработка документации по техническому сопровождению ИС в период эксплуатации 18. Разработка документации по обучению пользователей работе с ИС. 19. Формирование справочной интерактивной поддержки ИС 20. Создание или адаптация Интернет-ресурса поддержки ИС 21. Оформление отчетной документации по преддипломной практике 22. Представление отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики по установленной форме

Аннотация программы государственной итоговой аттестации

Цель и задачи ГИА	– определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям ФГОС СПО; – установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; – определение уровня освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций; – оценка умения обучающихся применять на практике освоенные знания, практические навыки.
Формы ГИА	Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом обучения и включает: - подготовка и защита ВКР
Проверяемые компетенции	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного

	обеспечения в соответствии с потребностями заказчика ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных ПК 11.5. Администрировать базы данных ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
Подготовка и защита ВКР	
Вид выпускной квалификационной работы	Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена
Структура программы	Программа ГИА представлена следующими разделами: – паспорт программы государственной итоговой аттестации, в котором представлены результаты освоения образовательной программы (общие и профессиональные компетенции, трудовые функции); Цели и задачи государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения; – структура и содержание государственной итоговой аттестации (форма и виды государственной итоговой аттестации; содержание государственной итоговой аттестации; – условия реализации программы государственной итоговой аттестации (требования к материально-техническому обеспечению при выполнении ВКР, общие требования к организации и проведению ГИА, кадровое обеспечение ГИА, условия подачи апелляции); – оценка результатов государственной итоговой аттестации с процедурой оценивания результатов освоения образовательной программы на защите выпускной квалификационной работы.