**Аннотации**

**к рабочим программам учебных дисциплин, МДК, всех видов практик, ПМ**

**по ОПОП 09.02.07 «Информационные системы и программирование», набор 2022 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование РП | Назначение РП, трудоемкость | Результаты освоения |
| **Общеобразовательные учебные дисциплины** | | | |
| ОУД.01 | Русский язык | Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.01 «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке квалифицированных специалистов 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Русский язык» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Филологические науки» ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.01 «Русский язык» отводится: 78 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена. | Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:  **Личностные:**  - 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.  **Метапредметные:**  - 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 меж-предметном 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.  **Предметные:**  - 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 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. |
| ОУД.02 | Литература | Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.02 «Литература» предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке квалифицированных специалистов 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Литература» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Филологические науки» ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.02 «Литература» отводится: 118 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:  **Личностные:**  - 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.).  **Метапредметные:**  - 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.  **Предметные:**  - 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. |
| ОУД.03 | Иностранный язык | Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.03 «Иностранный язык» предназначена для изучения иностранных языков в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке квалифицированных специалистов 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Иностранный язык» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Филологические науки» ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.03 «Иностранный язык» отводится: 118 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:  **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. |
| ОУД.04 | Математика | Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.04 «Математика» предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке квалифицированных специалистов 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Математика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.04 «Математика» отводится: 234 часа, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена. | Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение следующих результатов:  **Личностные:**  - сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об 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 естественнонаучных 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;  - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) 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 институтов;  - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;  - 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 их достижения.  **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. |
| ОУД.05 | Россия в мире | Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.05 «Россия в мире» предназначена для изучения истории России и зарубежных стран с древнейших времен и до начала XXI века в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Россия в мире» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.05 «Россия в мире» отводится: 252 часа, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Россия в мире» направлено на достижение следующих результатов:  **Личностные:**  **-** формирование российской гражданской идентичности, чувства ответственности по отношению к Родине;  - воспитание учащихся в духе уважения к своему Отечеству и народам, его населяющим;  - воспитание уважения ко всем народам, их культурным особенностям и истории, толерантности, а также неприятия любых форм шовинизма, национализма и милитаризма;  - воспитание учащихся в духе гуманистических ценностей;  - осознание своего места в поликультурном мире;  - осознание непреходящей ценности человеческой жизни;  - осознание своей гражданской позиции как активного члена общества, готового защищать общепринятые демократические ценности, противостоять авторитарным и тоталитарным тенденциям и явлениям, уважать закон и правопорядок;  - готовность к самостоятельной и творческой деятельности;  - развитие здравого критического мышления; способность к саморазвитию и самовоспитанию.  - умение работать в коллективе, готовность к сотрудничеству с другими людьми и умение вести диалог;  - готовность и способность к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания, и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;  - готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;  - готовность к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;  - приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;  - способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);  - развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.  **Метапредметные:**  **-** умение самостоятельно определять цели и задачи деятельности, планировать и корректировать свою деятельность, ставить новые познавательные задачи;  - умение представлять результаты своей деятельности в различных формах;  - умение ориентироваться в большом объеме информации, верифицировать ее, выделять главное и второстепенное, классифицировать и систематизировать;  - умение использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для решения различных учебных и профессиональных задач;  - умение логично, ясно и точно излагать свою точку зрения, используя наиболее подходящие языковые средства;  - умение адекватно использовать разные языковые коды (стилистические разновидности языка);  - умение использовать междисциплинарные связи для решения различных учебных и профессиональных задач.  **Предметные:**  **-** сформированность представлений о России в разные исторические периоды на основе знаний в области обществознания, истории, географии, культурологии и пр.;  - сформированность знаний о месте и роли России как неотъемлемой части мира в контексте мирового развития, как определяющего компонента формирования российской идентичности;  - сформированность взгляда на современный мир с точки зрения интересов России, понимания ее прошлого и настоящего;  - сформированность представлений о единстве и многообразии многонационального российского народа; понимание толерантности и мультикультурализма в мире;  - сформированность умений использования широкого спектра социально- экономической информации для анализа и оценки конкретных ситуаций прошлого и настоящего;  - сформированность умений сравнительного анализа исторических событий, происходивших в один исторический период в разных социокультурных общностях, и аналогичных исторических процессов, протекавших в различные хронологические периоды;  - сформированность способности отличать интерпретации прошлого, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, не имеющих документального подтверждения;  - сформированность представлений об особенностях современного глобального общества, информационной политике и механизмах создания образа исторической и современной России в мире;  - сформированность умений реконструкции и интерпретации прошлого России на основе источников, владение умениями синтеза разнообразной исторической информации для комплексного анализа и моделирования на ее основе вариантов дальнейшего развития России. |
| ОУД.06 | Физическая культура | Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.06 «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке квалифицированных специалистов 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.06 «Физическая культура» отводится: 118 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме зачета или дифференцированного зачета. | Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих результатов:  **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 валелогической 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- оздорови-тельных 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). |
| ОУД.07 | Основы безопасности жизнедеятельности | Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.07 «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке квалифицированных специалистов 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.07 «Основы безопасности жизнедеятельности» отводится:70 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета | Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:  **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 чрезвычайны 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. |
| ОУД.08 | Астрономия | Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке квалифицированных специалистов 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Астрономия» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.08 «Астрономия» отводится: 34 часа, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение следующих результатов:  **Личностные:**  - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки;  - умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;  - умение самостоятельно добывать новые для себя 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 астрономических 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:**  - формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;  - владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;  - владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;  - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;  - формирование умения решать задачи;  - формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;  - формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников. |
|  | **Учебные дисциплины по выбору** | | |  |
| ОУД.09 | Информатика | Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.09 «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке квалифицированных специалистов 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Информатика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.09 «Информатика» отводится:110 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена. | Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:  **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, творческой и ответственной 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;  - использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;  - использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;  - использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;  - анализировать и представлять информацию, представленную 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;  - 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 и умением 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 приёмами 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;  - понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;  - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. |
| ОУД.10 | Родной язык | Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.10 «Родной язык» предназначена для изучения родного языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке квалифицированных специалистов 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Родной язык» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.10 «Родной язык» отводится: 34 часа, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Освоение содержания учебной дисциплины «Родной язык», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:  **Личностные:**  - 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.).  **Метапредметные:**  - 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.  **Предметные:**  - 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;  - сформированность представлений об изобразительно -выразительных возможностях русского языка;  - формированность умений учитывать исторический, историко­культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;  - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;  - владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и 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. |
| ОУД.11 | Физика | Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.11 «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке квалифицированных специалистов 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Физика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.11 «Физика» отводится: 130 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Освоение содержания учебной дисциплины «Физика», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:  **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;  − умения самостоятельно добывать новое для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;  − умения выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;  − умения 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, эксперименты) для изучения различных сторон окружающей деятельности;  − использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирование гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизация, 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 её 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; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;  - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;  - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; 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 и для принятия практических решений в повседневной жизни;  – сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. |
|  | **Учебные дисциплины дополнительные** | | |
| ОУД.12 | Химия | Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.12 «Химия» предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО при подготовке квалифицированных специалистов 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «Химия» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОУД.12 «Химия» отводится: 84 часа, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:  **Личностные:**  - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки;  - химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;  - 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.  **Метапредметные:**  - использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной деятельности;  - использование различных источников для получения химической информации, умение оценивать её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной деятельности.  **Предметные:**  - 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: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; 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 проводить 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. |
| **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | | | |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования». Учебная дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» отводится: 48 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Основы философии» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия;  - познания ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;  - выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.  **Знания:**  - основные категории и понятия философии;  - роль философии в жизни человека и общества;  - основы философского учения о бытии;  - сущность процесса познания;  - основы научной, философской и религиозной картин мира;  - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности. |
| ОГСЭ.02 | История | Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» является частью рабочей основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОГСЭ.02 «История» отводится: 36 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «История» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.  **Знания:**  - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;  - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;  - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);  - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;  - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;  - ретроспективный анализ развития отрасли. |
| ОГСЭ.03 | Психология общения | Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.03 «Психология общения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл и обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОГСЭ.03 «Психология общения» отводится: 48 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Психология общения» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;  - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;  - уметь искать необходимую информацию и системно анализировать ее для решения вопросов комфортного сосуществования в группе;  - находить разумные решения в конфликтных ситуациях, используя различные виды и средства общения;  - уметь организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать внутри коллектива;  - грамотно применять вербальные и невербальные средства общения;  - применять техники слушания, тренировки памяти и внимания;  - выявлять конфликтогены;  - уметь разрабатывать стратегии поведения в стрессовых ситуациях;  - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение в сфере делового общения, опираясь на общечеловеческие ценности и нравственные основы делового общения.  **Знания:**  - взаимосвязь общения и деятельности;  - цели, функции, виды и уровни общения;  - роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий;  - механизмы взаимопонимания в общении;  - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения;  - виды и способы разрешения конфликтов;  - приемы саморегуляции в процессе общения. |
| ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов, среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл и обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» отводится: 168 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Иностранный язык в профессиональной деятельности» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);  - понимать тексты на базовые профессиональные темы;  - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);  - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.  **Знания:**  - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности. |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура | Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.05 «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл и обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОГСЭ.05 «Физическая культура» отводится: 168 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья;  -достижения жизненных и профессиональных целей;  - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).  **Знания:**  - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  - основы здорового образа жизни;  - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;  - средства профилактики перенапряжения. |
|  | **Вариативная часть цикла** | | |
| ОГСЭ.06 | Экологическая безопасность и ресурсосбережение | Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.06 «Экологическая безопасность и ресурсосбережение» является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина ОГСЭ.06 «Экологическая безопасность и ресурсосбережение» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл и обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОГСЭ.06 «Экологическая безопасность и ресурсосбережение» отводится: 38 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Экологическая безопасность и ресурсосбережение» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов  производственной деятельности;  - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;  - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;  - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;  - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.  **Знания:**  - виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;  - задачи охраны окружающей среды, природа-ресурсный потенциал и охраняемые  природные территории Российской Федерации;  - основные источники и масштабы образования отходов производства;  - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;  - способы предотвращения и улавливания выбросов;  - методы очистки промышленных сточных вод;  - принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;  - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;  - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей  среды, экологического контроля и экологического регулирования;  - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. |
| ОГСЭ.07 | Основы финансовой грамотности | Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.07 «Основы финансовой грамотности» является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина ОГСЭ.07 «Основы финансовой грамотности» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл и обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОГСЭ.07 «Основы финансовой грамотности» отводится: 38 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Основы финансовой грамотности» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения**:  - пользоваться разнообразными финансовыми услугами, предоставляемыми банками, для повышения своего благосостояния;  - различать вклад с капитализацией процентов и вклад без капитализации процентов;  - рассчитывать размер ежемесячной выплаты по кредиту;  - выбирать наиболее оптимальный вариант инвестирования в конкретных экономических ситуациях;  - отличать налоги, которые платят физические лица, от налогов, которые платят юридические лица;  - пользоваться личным кабинетом налогоплательщика в Интернете для получения информации о своей налоговой задолженности;  - различать обязательное пенсионное страхование (государственное) и добровольные (дополнительные) пенсионные накопления;  - рассчитывать простейшие финансовые показатели деятельности фирмы и анализировать их.  **Знания**:  - характеристику банковской системы в России;  - стандартный набор услуг коммерческого банка;  - понятие и отличие дебетовой карты от кредитной;  - преимущества и недостатки банковских карт по сравнению с наличными деньгами;  - понятие фондовой биржи;  - виды страхования;  - виды налогов;  - основные показатели эффективности фирмы;  - альтернативные способы накопления на пенсию. |
| ОГСЭ.08 | Основы предпринимательской деятельности/АД 01 Индивидуальное предпринимательство и самозанятость | Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.08 «Основы предпринимательской деятельности/АД 01 Индивидуальное предпринимательство и самозанятость» является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  Учебная дисциплина ОГСЭ.08 «Основы предпринимательской деятельности/АД 01 Индивидуальное предпринимательство и самозанятость» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл и обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационных систем и программирования».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОГСЭ.08 «Основы предпринимательской деятельности/АД 01 Индивидуальное предпринимательство и самозанятость» отводится: 38 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Основы предпринимательской деятельности/АД 01 Индивидуальное предпринимательство и самозанятость» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - применять различные методы исследования рынка;  - собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;  - делать экономические расчёты;  - разрабатывать бизнес-план;  - выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;  - разграничивать подходы к менеджменту программных проектов;  - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;  - осуществлять постановку задачи по обработке информации;  - использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;  - работать с инструментальными средствами обработки информации;  - создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;  - организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам;  - учитывать существующие правила корпоративного стиля;  - контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы;  - закрывать договора на выполняемые работы;  - составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.  **Знания:**  - алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;  - нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;  - технологию разработки бизнес-плана;  - теоретические основы организации собственного дела;  - методы организации работы в команде разработчиков;  - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;  - основные понятия системного анализа;  - важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на  основе анализа и интересов клиента;  - основы бухгалтерского учета и отчетности организаций;  - основы налогового законодательства Российской Федерации;  - государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. |
| **Математический и общий естественнонаучный цикл** | | | |
| ЕН.01 | Элементы высшей математики | Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ЕН.01 «Элементы высшей математики», входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики» отводится: 72 часа, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Элементы высшей математики» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;  - решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;  - применять методы дифференциального и интегрального исчисления;  - решать дифференциальные уравнения;  - пользоваться понятиями теории комплексных чисел.  **Знания:**  - основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической  геометрии;  - основы дифференциального и интегрального исчисления;  - основы теории комплексных чисел. |
| ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики | Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики», входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» отводится: 36 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Дискретная математика с элементами математической логики» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  - определять типы графов и давать их характеристики; строить простейшие автоматы.  **Знания:**  - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;  - формулы алгебры высказываний;  - методы минимизации алгебраических преобразований;  - основы языка и алгебры предикатов;  - основные принципы теории множеств. |
| ЕН.О3 | Теория вероятностей и математическая статистика | Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика», входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» отводится: 36 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Теория вероятностей и математическая статистика» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;  - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;  - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.  **Знания:**  - элементы комбинаторики;  - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;  - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;  - схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. формулу(теорему) Байеса;  - понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;  - законы распределения непрерывных случайных величин;  - центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;  - понятие вероятности и частоты. |
| **Общепрофессиональные дисциплины** | | | |
| ОП.01 | Операционные системы и среды | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.01 «Операционные системы и среды» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды» отводится: 80 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена. | Содержание программы «Операционные системы и среды» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности;  - выполнять конфигурирование аппаратных устройств;  - проводить защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств;  - управлять параметрами загрузки операционной системы;  - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;  - администрировать локальные вычислительные сети, устранять неисправности;  - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;  - устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.  **Знания:**  - методику выбора технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации работы компьютерных сетей;  - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;  - методы защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств;  - архитектуры современных операционных систем;  - особенности построения и функционирования семейств операционных систем и способы их администрирования;  - принципы управления ресурсами в операционной системе;  - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах;  - методику установки, настройки, эксплуатации и обслуживания технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей. |
| ОП.02 | Архитектура аппаратных средств | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» отводится: 36 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Архитектура аппаратных средств» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - получать информацию о параметрах компьютерной системы;  - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;  - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных  систем.  **Знания:**  - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;  - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;  - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;  - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;  - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;  - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам. |
| ОП.03 | Информационные технологии | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.03 «Информационные технологии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.03 «Информационные технологии» отводится: 80 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена. | Содержание программы «Информационные технологии» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - обрабатывать текстовую и числовую информацию;  - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;  - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.  **Знания:**  - назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;  - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;  - базовые и прикладные информационные технологии;  - инструментальные средства информационных технологий. |
| ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» отводится: 144 часа, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена. | Содержание программы «Основы алгоритмизации и программирования» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;  - использовать программы для графического отображения алгоритмов;  - определять сложность работы алгоритмов;  - работать в среде программирования;  - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;  - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;  - выполнять проверку, отладку кода программы.  **Знания:**  - понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов,  основные алгоритмические конструкции;  - эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;  - основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие  структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;  - подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;  - объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения. |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» отводится: 36 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;  - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;  - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;  - находить и использовать необходимую экономическую информацию;  - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  - презентовать идеи открытия собственного дела профессиональной деятельности;  - оформлять бизнес-план;  - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамкахпрофессиональной деятельности;  - презентовать бизнес-идею;  - определять источники финансирования;  - разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;  - владеть технологиями проведения сертификации программного средства.  **Знания:**  - основные положения Конституции Российской Федерации;  - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;  - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;  - законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;  - организационно-правовые формы юридических лиц;  - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;  - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;  - правила оплаты труда;  - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;  - право социальной защиты граждан;  - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;  - виды административных правонарушений и административной ответственности;  - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;  - основы предпринимательской деятельности;  - основы финансовой грамотности;  - правила разработки бизнес-планов;  - порядок выстраивания презентации;  - кредитные банковские продукты;  - технология установки и настройки сервера баз данных;  - требования к безопасности сервера базы данных;  - государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» отводится: 68 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Безопасность жизнедеятельности» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  - выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;  - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  - применять первичные средства пожаротушения;  - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять  среди них родственные полученной специальности;  - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  - владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  - оказывать первую помощь.  **Знания:**  - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  - основы законодательства о труде, организации охраны труда;  - условия труда, причины травматизма на рабочем месте;  - основы военной службы и обороны государства;  - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  - способы защиты населения от оружия массового поражения;  - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  - порядок и правила оказания первой помощи. |
| ОП.07 | Экономика отрасли | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.07 «Экономика отрасли» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.07 «Экономика отрасли» отводится: 54 часа, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена. | Содержание программы «Экономика отрасли» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - находить и использовать необходимую экономическую информацию;  - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;  - дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»;  - определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик.  **Знания:**  - общие положения экономической теории;  - организацию производственного и технологического процессов;  - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;  - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;  - методику разработки бизнес-плана;  - дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»;  - основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;  - сущность экономики информационного бизнеса;  - методы оценки эффективности информационных технологий;  - способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг. |
| ОП.08 | Основы проектирования баз данных | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.08 «Основы проектирования баз данных» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных» отводится: 68 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Основы проектирования баз данных» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - проектировать реляционную базу данных;  - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.  **Знания:**  - основы теории баз данных;  - модели данных;  - особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;  - основы реляционной алгебры;  - принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;  - средства проектирования структур баз данных;  - язык запросов SQL. |
| ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» отводится: 36 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  - применять документацию систем качества;  - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.  **Знания:**  **-** правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации сертификации;  - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;  - показатели качества и методы их оценки;  - системы качества;  - основные термины и определения в области – сертификации;  - организационную структуру сертификации;  - системы и схемы сертификации. |
| ОП.10 | Численные методы | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Численные методы» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.10 «Численные методы» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.10 «Численные методы» отводится: 50 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена. | Содержание программы «Численные методы» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения**:  - использовать основные численные методы решения математических задач;  - выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;  - давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;  - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая  необходимую точность получаемого результата.  **Знания**:  - методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;  - методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. |
| ОП.11 | Компьютерные сети | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.11 «Компьютерные сети» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети» отводится: 68 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Компьютерные сети» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения**:  - организовывать и конфигурировать компьютерные сети;  - строить и анализировать модели компьютерных сетей;  - эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;  - выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;  - работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов:  TCP/IP, IPX/SPX);  - устанавливать и настраивать параметры протоколов;  - обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.  **Знания**:  - основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;  - аппаратные компоненты компьютерных сетей;  - принципы пакетной передачи данных;  - понятие сетевой модели;  - сетевую модель OSI и другие сетевые модели;  - протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;  - адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия. |
| ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности» отводится: 36 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Менеджмент в профессиональной деятельности» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - управлять рисками и конфликтами;  - принимать обоснованные решения;  - выстраивать траектории профессионального и личностного развития;  - применять информационные технологии в сфере управления производством;  - строить систему мотивации труда;  - управлять конфликтами;  - владеть этикой делового общения;  - организовывать работу коллектива и команды;  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  - оформлять бизнес-план;  - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках  профессиональной деятельности;  - презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.  **Знания:**  - функции, виды и психологию менеджмента;  - методы и этапы принятия решений;  - технологии и инструменты построения карьеры;  - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;  - основы организации работы коллектива исполнителей;  - принципы делового общения в коллективе;  - основы предпринимательской деятельности;  - основы финансовой грамотности;  - правила разработки бизнес-планов;  - порядок выстраивания презентации;  - кредитные банковские продукты. |
| ОП.13 | Базовые языки программирования | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «Базовые языки программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.13 «Базовые языки программирования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.13 «Базовые языки программирования» отводится: 88 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Базовые языки программирования» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - создавать приложения;  - создавать формы и элементы управления;  - создавать гиперссылки;  - оформлять приложения и программы;  - разрабатывать структуры проекта web-приложения, например, в виде последовательности  сценариев;  - разрабатывать веб-приложений с применением языков разметки гипертекста HTML, каскадных таблиц стилей CSS, скриптовых языков;  - работать на стороне клиента и сервере с использованием современных специальных языков программирования при разработке Web - приложениий: JavaScript и PHP.  **Знания:**  - программирование на языке С;  - синтаксис и программные конструкции Visual C. Принципы ООП;  - основы прикладного программирования;  - функции: объявление и определение;  - массивы;  - одномерные и многомерные массивы;  - структуры - как пример гетерогенной структуры данных;  - реализация вычислительных операций. |
| ОП.14 | Электронный документооборот | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 «Электронный документооборот» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.14 «Электронный документооборот» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.14 «Электронный документооборот» отводится: 58 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Электронный документооборот» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - оформлять и проверять правильность оформления документации в соответствии с установленными требованиями, в том числе используя информационные технологии;  - проводить автоматизированную обработку документов;  - осуществлять хранение и поиск документов;  - использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте.  **Знания:**  - основные понятия: цели, задачи и принципы документационного обеспечения управления;  - системы документационного обеспечения управления, их автоматизацию;  - классификацию документов;  - требования к составлению и оформлению документов;  - организацию документооборота: прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел. |
| ОП.15 | Адаптивная верстка сайтов под мобильные планшетные и компьютерные устройства | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 «Адаптивная верстка сайтов под мобильные планшетные и компьютерные устройства» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.15 «Адаптивная верстка сайтов под мобильные планшетные и компьютерные устройства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.15 «Адаптивная верстка сайтов под мобильные планшетные и компьютерные устройства» отводится: 88 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Адаптивная верстка сайтов под мобильные планшетные и компьютерные устройства» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;  - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушением опорно-двигательного аппарата);  - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами;  - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;  - использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;  - использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;  - использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства.  **Знания:**  - основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;  - современное состояние уровня и направления развития технических и программных средств универсального и специального назначения;  - приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода – вывода информации (студенты с нарушением опорно-двигательного аппарата);  - приемы поиска информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья. |
| ОП.16 | Управление проектной деятельностью/АД.02 Основы проектной деятельности | Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 «Управление проектной деятельностью/АД.02 Основы проектной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Учебная дисциплина ОП.16 «Управление проектной деятельностью/АД.02 Основы проектной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на изучение дисциплины ОП.16 «Управление проектной деятельностью/АД.02 Основы проектной деятельности» отводится: 60 часов, изучение дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | Содержание программы «Управление проектной деятельностью/АД.02 Основы проектной деятельности» направлено на достижение следующих результатов:  **Умения:**  - работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;  - выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;  - использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;  - применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.  **Знания:**  - задачи планирования и контроля развития проекта;  - принципы построения системы деятельностей программного проекта;  - современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;  - задачи планирования и контроля развития проекта. |
| **Профессиональные модули** | | | |
| ПМ.05 | Проектирование и разработка информационных систем  МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем  МДК.05.02 Разработка кода информационных систем  МДК.05.03 Тестирование информационных систем  УП.05 Учебная практика по ПМ.05  ПП.05 Производственная практика по ПМ.05 | Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «Проектирование и разработка информационных систем» и соответствующих профессиональных компетенций.  По учебному плану специальности на изучение профессионального модуля ПМ 05 «Проектирование и разработка информационных систем» отводится: 686 часов.  По учебному плану специальности на освоение междисциплинарного курса 05.01 «Проектирование и дизайн информационных систем» отводится: 106 часов, изучение междисциплинарного курса завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.  По учебному плану специальности на освоение междисциплинарного курса 05.02 «Разработка кода информационных систем» отводится: 132 часа, изучение междисциплинарного курса завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.  По учебному плану специальности на освоение междисциплинарного курса 05.03 «Тестирование информационных систем» отводится: 118 часов, изучение междисциплинарного курса завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.  Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основных видов профессиональной деятельности: ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» и соответствующих профессиональных компетенций.  По учебному плану специальности на освоение учебной практики по ПМ.05 отводится: 180 часов, освоение производственной практики завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.  Рабочая программа производственной практики является составной частью образовательной программы СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Производственная практика имеет цель: комплексное освоение обучающимися основного вида профессиональной  деятельности: «Проектирование и разработка информационных систем» и соответствующих общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на освоение производственной практики по ПМ.05 отводится: 144 часа, освоение производственной практик завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | В результате освоения профессионального модуля «Проектирование и разработка информационных систем» студент должен:  **Иметь практический опыт:**  - в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;  - обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;  - программировании в соответствии с требованиями технического задания;  - использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;  - применении методики тестирования разрабатываемых приложений;  - определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;  - разработке документации по эксплуатации информационной системы;  - проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;  - модификации отдельных модулей информационной системы.  **Умения:**  - осуществлять постановку задач по обработке информации;  - проводить анализ предметной области;  - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;  - использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;  - решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;  - разрабатывать графический интерфейс приложения;  - создавать и управлять проектом по разработке приложения;  - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.  **Знания:**  - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач  обработки информации;  - основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;  - основные процессы управления проектом разработки;  - основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;  - методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;  - систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции. |
| ПМ.08 | Разработка дизайна веб-приложений  МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя  МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа  УП.08 Учебная практика по ПМ.08  ПП.08 Производственная практика по ПМ.08 | Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «Разработка дизайна веб-приложений» и соответствующих профессиональных компетенций.  По учебному плану специальности на изучение профессионального модуля ПМ 08 «Разработка дизайна веб-приложений» отводится: 584 часа.  По учебному плану специальности на освоение междисциплинарного курса 08.01 «Проектирование и разработка интерфейсов пользователя» отводится: 118 часов, изучение междисциплинарного курса завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.  По учебному плану специальности на освоение междисциплинарного курса 08.02 «Графический дизайн и мультимедиа» отводится: 136 часов, изучение междисциплинарного курса завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.  Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основных видов профессиональной деятельности: ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений» и соответствующих профессиональных компетенций.  По учебному плану специальности на освоение учебной практики по ПМ.08 отводится: 180 часов, освоение производственной практики завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.  Рабочая программа производственной практики является составной частью образовательной программы СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Производственная практика имеет цель: комплексное освоение обучающимися основного вида профессиональной  деятельности: «Разработка дизайна веб-приложений» и соответствующих общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  По учебному плану специальности на освоение производственной практики по ПМ.08 отводится: 144 часа, освоение производственной практик завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | В результате освоения профессионального модуля «Разработка дизайна веб-приложений» студент должен:  **Иметь практический опыт:**  - в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;  - создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;  - разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.  **Умения:**  - создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;  - выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;  - создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;  - разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.  **Знания:**  - нормы и правила выбора стилистических решений;  - современные методики разработки графического интерфейса;  - требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);  - государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. |
| ПМ.09 | Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений  МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений  МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений  МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений  МДК.09.04 Продвижение и продажи в сети Интернет  УП.09 Учебная практика по ПМ.09  ПП.09 Производственная практика по ПМ.09 | Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» и соответствующих профессиональных компетенций.  По учебному плану специальности на изучение профессионального модуля ПМ 09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» отводится: 934 часа.  По учебному плану специальности на освоение междисциплинарного курса 09.01 «Проектирование и разработка веб-приложений» отводится: 138 часов, изучение междисциплинарного курса завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.  По учебному плану специальности на освоение междисциплинарного курса 09.02 «Оптимизация веб-приложений» отводится: 144 часа, изучение междисциплинарного курса завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.  По учебному плану специальности на освоение междисциплинарного курса 09.03 «Обеспечение безопасности веб-приложений» отводится: 78 часов, изучение междисциплинарного курса завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.  По учебному плану специальности на освоение междисциплинарного курса 09.04 «Продвижение и продажи в сети Интернет» отводится: 172 часа, изучение междисциплинарного курса завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.  Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основных видов профессиональной деятельности: ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» и соответствующих профессиональных компетенций.  По учебному плану специальности на освоение учебной практики по ПМ.09 отводится: 216 часов, освоение производственной практики завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.  Рабочая программа производственной практики является составной частью образовательной программы СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».  Производственная практика имеет цель: комплексное освоение обучающимися основного вида профессиональной  деятельности: «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» и соответствующих общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.  По учебному плану специальности на освоение производственной практики по ПМ.09 отводится: 180 часов, освоение производственной практик завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. | В результате освоения профессионального модуля «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» студент должен:  **Иметь практический опыт:**  - в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;  - выполнении разработки и проектирования информационных систем;  - модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;  - реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.  **Умения:**  - разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;  - осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;  - разрабатывать и проектировать информационные системы.  **Знания:**  - языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части  веб-приложений;  - принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;  - принципы проектирования и разработки информационных систем. |