

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Лесняк Елена Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 23.07.2023 17:52:01

Уникальный программный ключ:

4f8763c0f69fcc0b76a554e96fbb130b43854b57507309c6b8cc637f77307946

## Программа подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование

*шифр, наименование специальности*

**Срок освоения** – 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования)

**Специалист по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:**

- осуществление интеграции программных модулей;
- ревьюирование программных продуктов;

- проектирование и разработка информационных систем;
- сопровождение информационных систем;
- соадминистрирование баз данных и серверов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы и индивидуальная предпринимательская деятельность.

### Аннотации учебных дисциплин и профессиональных модулей, входящих в программу подготовки специалистов среднего звена

#### 09.02.07 Информационные системы и программирование

*шифр, наименование специальности*

Шифр	Учебная нагрузка (час)	Аннотации дисциплин (модулей)
ОП	1476	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>
ОУП	886	<b>Общие учебные предметы</b>
ОУП.01	96	<b>Русский язык</b> Дисциплина «Русский язык» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин. <b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;</li><li>▪ формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций;</li><li>▪ совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;</li><li>▪ дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности; осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.</li></ul> <b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b> <b>личностные:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ воспитание уважения к русскому языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;</li><li>▪ понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;</li><li>▪ осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;</li><li>▪ формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на</li></ul>

		<p>диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</li> <li>▪ готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>▪ способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ владение всеми видами речевой деятельности;</li> <li>▪ владение языковыми средствами;</li> <li>▪ применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видов деятельности;</li> <li>▪ овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;</li> <li>▪ готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>▪ умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникативных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;</li> <li>▪ сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров</li> <li>▪ владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</li> <li>▪ владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</li> <li>▪ владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</li> <li>▪ сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;</li> <li>▪ сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;</li> <li>▪ способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом русского языка и литературы.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена.</p>
ОУП.02	84	<p><b>Литература</b></p> <p>Дисциплина «Литература» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;</li> <li>▪ развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;</li> <li>▪ освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;</li> <li>▪ совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинения различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.</li> </ul> <p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p> <p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ эстетическое отношение к миру;</li> <li>▪ совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;</li> <li>▪ использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;</li> <li>▪ умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;</li> <li>▪ умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;</li> <li>▪ 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;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;</li> <li>▪ сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;</li> <li>▪ владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</li> <li>▪ владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</li> <li>▪ владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</li> <li>▪ знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</li> <li>▪ сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом русского языка и литературы.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачётов.</p>
<p><b>ОУП.03</b></p>	<p><b>118</b></p>	<p><b>Иностранный язык</b></p> <p>Дисциплина «Иностранный язык» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;</li> <li>▪ формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;</li> <li>▪ формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной социокультурной, социальной, стратегической и предметной;</li> <li>▪ воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;</li> <li>▪ воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.</li> </ul> <p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p> <p><i>личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;</li> <li>▪ сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;</li> <li>▪ развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;</li> </ul> <p><i>метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;</li> <li>▪ владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;</li> <li>▪ умение организовывать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>▪ умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;</li> </ul>

		<p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом иностранных языков (лингфонный).</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачётов.</p>
ОУП.04	78	<p><b>История</b></p> <p>Дисциплина «История» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;</li> <li>▪ формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;</li> <li>▪ усвоение интегрированной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;</li> <li>▪ развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;</li> <li>▪ формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;</li> <li>▪ воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.</li> </ul> <p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p> <p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);</li> <li>▪ становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>▪ готовность к служению Отечеству, его защите;</li> <li>▪ сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>▪ сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>▪ 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.</li> </ul>

		<p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;</li> <li>▪ умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>▪ умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</li> <li>▪ владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</li> <li>▪ сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> <li>▪ владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</li> <li>▪ сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом истории.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ОУП.05 У	202	<p><b>Математика</b></p> <p>Дисциплина «Математика» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;</li> <li>– обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;</li> <li>– обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;</li> <li>– обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.</li> </ul> <p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p>

		<p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;</li> <li>– 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;</li> <li>– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности; учитывать позиции других участников деятельности; эффективно разрешать конфликты;</li> <li>– 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;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</li> <li>– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;</li> <li>– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира.</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</li> <li>– сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</li> <li>– владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</li> <li>– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</li> <li>– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностей в реальном мире; основных понятиях элементарной теории вероятностей; умение находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</li> <li>– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом математики.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ОУП.06	70	<p><b>Основы безопасности жизнедеятельности</b></p> <p>Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);</li> <li>▪ снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;</li> <li>▪ формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;</li> <li>▪ обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.</li> </ul> <p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;</li> <li>▪ готовность к служению Отечеству, его защите;</li> <li>▪ формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;</li> <li>▪ исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);</li> <li>▪ воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;</li> <li>▪ освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</li> </ul>



		<p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;</li> <li>▪ формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>▪ приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;</li> <li>▪ развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</li> <li>▪ формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>▪ формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;</li> <li>▪ развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;</li> <li>▪ освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;</li> <li>▪ приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;</li> <li>▪ формирование установки на здоровый образ жизни;</li> <li>▪ развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;</li> <li>▪ сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;</li> <li>▪ сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</li> <li>▪ освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;</li> <li>▪ освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;</li> <li>▪ развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</li> <li>▪ 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.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лекции, уроки;</li> <li>– практические занятия;</li> <li>– самостоятельную работу обучающихся.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
ОУП.07	118	<p><b>Физическая культура</b></p> <p>Дисциплина «Физическая культура» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;</li> <li>▪ развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;</li> <li>▪ формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>▪ овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;</li> <li>▪ овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;</li> <li>▪ освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;</li> <li>▪ приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.</li> </ul> <p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p> <p><i>личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;</li> <li>▪ сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребление алкоголя, наркотиков;</li> <li>▪ потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;</li> <li>▪ способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;</li> <li>▪ способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>▪ умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>▪ патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;</li> <li>▪ готовность к служению Отечеству, его защите;</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>▪ готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;</li> <li>▪ освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;</li> <li>▪ 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;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>▪ владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>▪ владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>▪ владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности, с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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).</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена спортивным комплексом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спортивный зал;</li> <li>- стрелковый тир (электронный);</li> <li>- фитнес зал.</li> </ul> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости - сдача контрольных нормативов по определению уровня физической и спортивно-технической подготовленности, устный опрос, промежуточная аттестация в форме зачётов.</p>
ОУП.08	36	<p><b>Астрономия</b></p> <p>Дисциплина «Астрономия» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение знаний о современной астрономической картине мира и методах астрономии; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями в области астрономии, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;</li> <li>– овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации астрономической информации;</li> <li>– воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений астрономии для развития цивилизации и повышения качества жизни;</li> <li>– применение астрономических знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны окружающей среды.</li> </ul> <p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p> <p><i>личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;</li> <li>– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области астрономии;</li> <li>– объективное осознание значимости компетенций в области астрономии для человека и общества;</li> <li>– готовность самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания с использованием для этого доступных источников информации;</li> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области астрономии;</li> </ul> <p><i>метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;</li> <li>– применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;</li> <li>– умение использовать различные источники для получения астрономической информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</li> <li>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</li> </ul> <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, пространственно-временных масштабах Вселенной;</li> <li>– владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области астрономии, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;</li> <li>– сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования;</li> <li>– владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</li> <li>– умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лекции, уроки;</li> <li>– самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>– практические занятия.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом астрономии.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
ИП	84	<p><b>Индивидуальный проект</b></p> <p>Дисциплина «Индивидуальный проект» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- познакомиться с основами методологии исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>- понять структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы;</li> <li>- научиться формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;</li> <li>- составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;</li> <li>- выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;</li> <li>- определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;</li> </ul> <p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p> <p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</li> <li>▪ овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной подготовки;</li> <li>▪ готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>▪ готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;</li> <li>▪ готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>▪ отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способность их использования в познавательной и социальной практике;</li> <li>▪ самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;</li> <li>▪ способность к построению индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>▪ владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение навыками работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;</li> <li>- сформированность навыков выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;</li> <li>- владение навыками по оформлению теоретических и экспериментальных результатов исследовательской и проектной работы;</li> <li>- владение навыками рецензирования чужих исследовательских или проектных работ;</li> <li>- наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;</li> <li>- описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;</li> <li>- проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;</li> <li>- проводить измерения с помощью различных приборов;</li> <li>- выполнять письменные инструкции правил безопасности;</li> <li>- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Консультации;</li> <li>– самостоятельная работа.</li> </ul> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса.</p>
<b>УПВ</b>	<b>288</b>	<b>Учебные предметы по выбору</b>
<b>УПВ.01</b>	<b>76</b>	<p><b>Родной язык / Родная литература</b></p> <p>Дисциплина «Родной язык / Родная литература» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;</li> <li>▪ формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;</li> <li>▪ развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).</li> </ul> <p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p> <p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;</li> <li>▪ умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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 сфере;</li> <li>▪ использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>▪ владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</li> <li>▪ владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</li> <li>▪ сформированность умений давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</li> <li>▪ владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</li> <li>▪ сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- самостоятельная работа.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом родного языка/ родной литературы.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
УПВ.02 У	78	<p><b>Обществознание (включая экономику и право)</b></p> <p>Дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;</li> <li>▪ развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;</li> <li>▪ углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;</li> <li>▪ умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать её, делать выводы и прогнозы;</li> <li>▪ содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных колледжах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;</li> <li>▪ формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;</li> <li>▪ применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.</li> </ul> <p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p> <p><i>личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>▪ российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);</li> <li>▪ гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;</li> <li>▪ толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;</li> <li>▪ готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>▪ осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</li> <li>▪ ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;</li> </ul> <p><i>метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>▪ готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>▪ умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организованных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этнических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>▪ умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;</li> </ul>
--	--	---



		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>▪ владение языковыми средствами: умения ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийных аппарат обществознания;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</li> <li>▪ владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;</li> <li>▪ владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</li> <li>▪ сформированность представлении об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</li> <li>▪ сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</li> <li>▪ владение умениями применять полученные знания в полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</li> <li>▪ сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом гуманитарных и социально-экономических дисциплин.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
УПВ.03 У	134	<p><b>Физика</b></p> <p>Дисциплина «Физика» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;</li> <li>▪ овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;</li> <li>▪ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;</li> <li>▪ воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовность к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;</li> <li>▪ использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.</li> </ul>

		<p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p> <p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ готовность к продолжению образования и повешения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в том;</li> <li>▪ умение использовать достижение современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>▪ умения самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>▪ умения выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>▪ умения управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познание (наблюдения, описание, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей деятельности;</li> <li>▪ использование основных интеллектуальных операций: постановки задач, формулирование гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>▪ умения генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>▪ умения использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</li> <li>▪ умения анализировать и представлять информацию в различных видах;</li> <li>▪ умения публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решений практических задач;</li> <li>▪ владения основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</li> <li>▪ владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдениями, описанием, измерением, экспериментом;</li> <li>▪ умение обрабатывать результат измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</li> <li>▪ сформированность умений решать физические задачи;</li> <li>▪ сформированность умений применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</li> <li>▪ сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- лабораторные занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом физики.</p>
--	--	---

		Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме экзамена.
<b>ДУПК</b>	<b>302</b>	<b>Дополнительные учебные предметы, курсы</b>
<b>ДУП.01</b>	<b>148</b>	<p><b>Информатика</b></p> <p>Дисциплина «Информатика» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;</li> <li>▪ формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>▪ формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;</li> <li>▪ развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;</li> <li>▪ приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;</li> <li>▪ приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;</li> <li>▪ владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.</li> </ul> <p><b>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</b></p> <p><i>личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>▪ осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>▪ готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>▪ умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>▪ умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>▪ готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</li> </ul> <p><i>метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания</li> <li>▪ (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>▪ использование различных информационных объектов, с которыми – возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>▪ использование различных источников информации, в том числе электронных</li> <li>▪ библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию,</li> <li>▪ получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>▪ умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>▪ 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</li> <li>▪ безопасности;</li> <li>▪ умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>▪ владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>▪ использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>▪ владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>▪ владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>▪ сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>▪ сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>▪ владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>▪ сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>▪ понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>▪ применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом информатики (компьютерный класс).</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирование, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ДУК.02	130	<p><b>Написание официальных и неофициальных писем на иностранном языке/ Самопрезентация</b>  <b>Самопрезентация</b></p>

Дисциплина «**Написание официальных и неофициальных писем на иностранном языке**» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.

**Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

**Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:**

***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 мироздания;

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 организовывать 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.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- практические занятия;
- самостоятельную работу обучающихся.

Дисциплина обеспечена кабинетом русского языка и литературы.  
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса.

### **Самопрезентация**

Дисциплина «**Самопрезентация**» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.

#### **Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций;
- совершенствование умений, обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности; осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

#### **Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:**

##### ***личностные:***

- воспитание уважения к русскому языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, 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;
- владение языковыми средствами;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видов 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 коммуникативных 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
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</li> <li>▪ сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;</li> <li>▪ сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;</li> <li>▪ способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</li> </ul> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом русского языка и литературы.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса.</p>
<b>ДУК.03</b>	<b>24</b>	<b>Углубленный курс по изучению MS Excel и MS PowerPoint / Лексическая стилистика</b>
<b>ПП</b>	<b>4248</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>
<b>ОГСЭ</b>	<b>564</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>
<b>ОГСЭ.01</b>	<b>52</b>	<p><b>Основы философии</b></p> <p>Дисциплина «Основы философии» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ разделять структуру развития философского знания на этапы;</li> <li>▪ пояснить принципы формирования философского знания;</li> <li>▪ представлять философское знание как нестабильную систему, стремящуюся к постоянному обновлению и преобразованию;</li> <li>▪ классифицировать стадии философского познания;</li> <li>▪ ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ этапы развития философии как науки;</li> <li>▪ влияние исторических эпох на структуру философского знания;</li> <li>▪ основные категории и понятия философии;</li> <li>▪ роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>▪ основы философского учения о бытии;</li> <li>▪ сущность процесса познания;</li> <li>▪ основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>▪ об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>▪ о социальных и этических проблемах. Связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,</p>

		<p>оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом социально-экономических дисциплин.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
ОГСЭ.02	40	<p><b>История</b></p> <p>Дисциплина «История» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>▪ выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</li> </ul> <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</li> <li>▪ сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;</li> <li>▪ основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>▪ назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>▪ о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>▪ содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>



		<p>планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом истории.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
<p><b>ОГСЭ.03</b></p>	<p><b>52</b></p>	<p><b>Психология общения</b></p> <p>Дисциплина «Психология общения» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>▪ анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>▪ определять этапы решения задачи;</li> <li>▪ выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>▪ составить план действия;</li> <li>▪ определить необходимые ресурсы;</li> <li>▪ владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>▪ реализовать составленный план;</li> <li>▪ оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации);</li> <li>▪ определить необходимые источники информации;</li> <li>▪ планировать процесс поиска;</li> <li>▪ структурировать получаемую информацию;</li> <li>▪ выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>▪ оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>▪ оформлять результаты поиска;</li> <li>▪ определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>▪ применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>▪ определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>▪ организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>▪ взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>▪ описывать значимость своей профессии (специальности)</li> </ul> <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>▪ основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>▪ алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>▪ методы работ в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>▪ структуру плана для решения задач;</li> <li>▪ порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>▪ номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ приемы структурирования информации;</li> <li>▪ формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>▪ содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>▪ современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>▪ возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>▪ психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>▪ основы проектной деятельности;</li> <li>▪ сущность гражданско-патриотической позиции, общественных ценностей;</li> <li>▪ значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).</li> </ul> <p><b>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом социально-гуманитарных дисциплин.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
ОГСЭ.04	190	<p><b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b></p> <p>Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>▪ понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>▪ строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>▪ кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>▪ писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> <li>▪ правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>▪ общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>▪ основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>▪ лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>▪ особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul>

		<p>Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом иностранного языка (лингфонный).</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов.</p>
<b>ОГСЭ.05</b>	<b>180</b>	<p><b>Физическая культура</b></p> <p>Дисциплина «Физическая культура» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>▪ основы здорового образа жизни.</li> </ul> <p>Дисциплина направлена на формирование общих компетенций, включающих в себя способности:</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- лекции;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена спортивным комплексом:</p> <p>Дисциплина обеспечена спортивным комплексом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спортивный зал;</li> <li>- фитнес зал.</li> </ul> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости – сдача контрольных нормативов по определению уровня физической и спортивно-технической подготовленности, устный опрос, промежуточная аттестация в форме зачётов и дифференцированного зачёта.</p>
<b>ОГСЭ.06</b>	<b>50</b>	<p><b>Риторика</b></p> <p>Дисциплина «Риторика» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p>

		<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ строить свою речь в соответствии языковыми, коммуникативными и этическими нормами;</li> <li>▪ анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;</li> <li>▪ устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;</li> <li>▪ пользоваться словарями русского языка.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ различия между языком и речью, единицы и функции языка;</li> <li>▪ нормы литературного языка, специфику устной и письменной речи;</li> <li>▪ разновидности национального языка и функциональные стили литературного языка;</li> <li>▪ типы текстов и правила их построения, жанры деловой и учебно-научной речи.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций:</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся.</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом риторики.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
<b>ЕН</b>	<b>288</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>
<b>ЕН.01</b>	<b>84</b>	<p><b>Элементы высшей математики</b></p> <p>Дисциплина «Элементы высшей математики» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>▪ решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</li> <li>▪ применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>▪ решать дифференциальные уравнения, пользоваться понятиями теории комплексных чисел.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>▪ основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>▪ основы теории комплексных чисел.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>

		<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонентов.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p> <p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом математики.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ЕН.02	94	<p><b>Дискретная математика с элементами математической логики</b></p> <p>Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.</li> <li>▪ Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.</li> <li>▪ Формулы алгебры высказываний.</li> <li>▪ Методы минимизации алгебраических преобразований.</li> <li>▪ Основы языка и алгебры предикатов.</li> <li>▪ Основные принципы теории множеств.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>

		<p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом математических дисциплин.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<b>ЕН.03</b>	<b>74</b>	<p><b>Теория вероятностей и математическая статистика</b></p> <p>Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.</p> <p>Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач.</li> <li>▪ Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач.</li> <li>▪ Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Основные понятия комбинаторики.</li> <li>▪ Основы теории вероятностей и математической статистики.</li> <li>▪ Основы понятия теории графов.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом математических дисциплин</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<b>ЕН.04</b>	<b>36</b>	<p><b>Экологические основы природопользования / Психология личности и профессиональное самоопределение</b></p> <p>Дисциплина «Экологические основы природопользования» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин.</p>

		<p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> <li>▪ использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;</li> <li>▪ соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;</li> <li>▪ экологические принципы рационального природопользования;</li> <li>▪ принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</li> <li>▪ особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>▪ об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</li> <li>▪ правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>▪ принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся.</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом экологических основ природопользования.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
<p><b>ОП</b></p>	<p><b>1222</b></p>	<p><b>Общепрофессиональные дисциплины</b></p>
<p><b>ОП.01</b></p>	<p><b>100</b></p>	<p><b>Операционные системы и среды</b></p> <p>Дисциплина «Операционные системы» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Управлять параметрами загрузки операционной системы.</li> <li>▪ Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</li> <li>▪ Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</li> <li>▪ Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul>

		<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</li> <li>▪ Архитектуры современных операционных систем.</li> <li>▪ Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".</li> <li>▪ Принципы управления ресурсами в операционной системе.</li> <li>▪ Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:  ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.  ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена лабораторией программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.  Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p><b>ОП.02</b></p>	<p><b>100</b></p>	<p><b>Архитектура аппаратных средств</b></p> <p>Дисциплина «Архитектура аппаратных средств» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ получать информацию о параметрах компьютерной системы;</li> <li>▪ подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</li> <li>▪ производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;</li> <li>▪ типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;</li> <li>▪ организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;</li> <li>▪ процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;</li> <li>▪ основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>▪ основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:  ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>



		<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена лабораторией вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p><b>ОП.03</b></p>	<p><b>102</b></p>	<p><b>Информационные технологии</b></p> <p>Дисциплина «Информационные технологии» является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального обучения 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>▪ обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;</li> <li>▪ применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>▪ состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li> <li>▪ базовые и прикладные информационные технологии;</li> <li>▪ инструментальные средства информационных технологий.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> </ul>

		<p>- самостоятельную работу обучающихся; - консультации. Дисциплина обеспечена кабинетом информатики (компьютерный класс). Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.</p>
<b>ОП.04</b>	<b>172</b>	<p><b>Основы алгоритмизации и программирования</b> Дисциплина «<b>Основы алгоритмизации и программирования</b>» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>▪ использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>▪ определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>▪ работать в среде программирования;</li> <li>▪ реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>▪ оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>▪ выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>▪ эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li> <li>▪ основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>▪ подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> <li>▪ 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.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент. ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля. ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>

		<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена лабораторией программирования и баз данных .</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p><b>ОП.05</b></p>	<p><b>40</b></p>	<p><b>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</b></p> <p>Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой юридических дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять нормы трудового права в связи с заключением, изменением, прекращением трудового договора;</li> <li>• применять нормы гражданского законодательства в сфере порядка и условий заключения договоров в профессиональной деятельности</li> <li>• применять нормы гражданского законодательства в сфере регулирования права интеллектуальной собственности</li> <li>▪ определять основания для применения гражданско-правовой, административной, уголовной ответственности.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</li> <li>• законодательство о работе сети Интернет.</li> <li>• права, обязанности, ответственность работников в профессиональной сфере деятельности.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аудиторные занятия, в т.ч. практические занятия;</li> <li>– самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>– консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом правового обеспечения профессиональной деятельности.</p>

		<p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, выполнения контрольных работ, конспектов, заданий, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.</p>
<b>ОП.06</b>	<b>72</b>	<p><b>Безопасность жизнедеятельности</b></p> <p>Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных и гуманитарных дисциплин и социально-экономических дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>▪ предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>▪ использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>▪ применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>▪ ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>▪ применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>▪ владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>▪ оказывать первую помощь пострадавшим;</li> <li>▪ профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>▪ владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>▪ оказывать первую помощь.</li> </ul> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ экономику;</li> <li>▪ прогнозировать развитие событий и оценку последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</li> <li>▪ основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>▪ принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>▪ основы законодательства о труде, организации охраны труда;</li> <li>▪ условия труда, причины травматизма на рабочем месте;</li> <li>▪ основы военной службы и обороны государства;</li> <li>▪ задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>▪ способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>▪ меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>▪ организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>▪ основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>▪ область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>▪ порядок и правила оказания первой помощи.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p>

		<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное решение.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции, уроки;</li> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом безопасности жизнедеятельности и охраны труда.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме фронтального и письменного опроса, проверка конспектов по СРС, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
ОП.07	48	<p><b>Экономика отрасли</b></p> <p>Дисциплина «Экономика отрасли» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования. Дисциплина реализуется кафедрой финансово-экономических дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>• рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие положения экономической науки.</li> <li>• Сущность экономики информационного бизнеса;</li> <li>• Организацию производственного и технологического процессов.</li> <li>• Механизмы ценообразования на продукцию (услуги).</li> <li>• Формы оплаты труда в современных условиях.</li> <li>• Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</li> <li>• Состав и методику определения результатов коммерческой деятельности</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>

		<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом экономика организации.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме фронтального и письменного опроса, проверка конспектов по СРС, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p><b>ОП.08</b></p>	<p><b>98</b></p>	<p><b>Основы проектирования баз данных</b></p> <p>Дисциплина «<b>Основы проектирования баз данных</b>» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать реляционную базу данных;</li> <li>• использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы теории баз данных;</li> <li>• модели данных;</li> <li>• особенности реляционной модели и проектирование баз данных;</li> <li>• изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;</li> <li>• основы реляционной алгебры;</li> <li>• принципы проектирования баз данных;</li> <li>• обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li> <li>• средства проектирования структур баз данных;</li> <li>• язык запросов SQL.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>

		<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.  ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.  ПК 11.5. Администрировать базы данных.  ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.  Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:  - практические занятия;  - самостоятельную работу обучающихся;  - консультации.  Дисциплина обеспечена лабораторией программирования и баз данных.  Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<p><b>ОП.09</b></p>	<p><b>40</b></p>	<p><b>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение</b>  Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b>  <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>• Применять документацию систем качества;</li> <li>• Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>• Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>• Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>• Показатели качества и методы их оценки;</li> <li>• Системы качества;</li> <li>• Основные термины и определения в области сертификации;</li> <li>• Организационную структуру сертификации;</li> <li>• Системы и схемы сертификации.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:  ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.  ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.  ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.  ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.  Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p>

		<p>- практические занятия;  - самостоятельную работу обучающихся;  - консультации.</p> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом стандартизации и сертификации.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<b>ОП.10</b>	<b>60</b>	<p><b>Численные методы</b></p> <p>Дисциплина «<b>Численные методы</b>» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать основные численные методы решения математических задач;</li> <li>• Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</li> <li>• Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</li> <li>• Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</li> <li>• Методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <p>- практические занятия;  - самостоятельную работу обучающихся;  - консультации.</p> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом математических дисциплин.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<b>ОП.11</b>	<b>76</b>	<b>Компьютерные сети</b>



		<p>Дисциплина «Компьютерные сети» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</li> <li>• строить и анализировать модели компьютерных сетей;</li> <li>• эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</li> <li>• выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</li> <li>• работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</li> <li>• устанавливать и настраивать параметры протоколов;</li> <li>• обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li> <li>• аппаратные компоненты компьютерных сетей;</li> <li>• принципы пакетной передачи данных;</li> <li>• понятие сетевой модели;</li> <li>• сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</li> <li>• протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li> <li>• адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена лабораторией программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ОП.12	38	<p><b>Менеджмент в профессиональной деятельности</b></p> <p>Дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой финансово-экономических дисциплин.</p>

		<p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять в профессиональной деятельности методы, средства и приемы менеджмента для собственного профессионального и личностного развития;</li> <li>• осуществлять сбор, обработку, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения профессиональных задач.</li> <li>• применять приёмы делового общения для эффективного взаимодействия в коллективе, команде, с руководством, клиентами.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность и характерные черты современного менеджмента;</li> <li>• цикл менеджмента: организацию, планирование, мотивацию и контроль;</li> <li>• процесс и методику принятия и реализации управленческих решений;</li> <li>• стили управления, коммуникации, деловое и управленческое общение;</li> <li>• особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом менеджмента и управления персоналом.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме фронтального и письменного опроса, проверка конспектов по СРС, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
ОП.13	60	<p><b>Технические средства информатизации</b></p> <p>Дисциплина «Технические средства информатизации» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</li> <li>• определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</li> <li>• осуществлять модернизацию аппаратных средств.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</li> <li>• периферийные устройства вычислительной техники;</li> <li>• нестандартные периферийные устройства.</li> </ul>

		<p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена лабораторией вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
ОП.13	52	<p><b>Адаптивные информационные и коммуникационные технологии</b></p> <p>Дисциплина «<b>Адаптивные информационные и коммуникационные технологии</b>» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</li> <li>▪ использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);</li> <li>▪ использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы невизуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);</li> <li>▪ использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);</li> <li>▪ осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами;</li> <li>▪ иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>▪ использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;</li> <li>▪ использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;</li> <li>▪ использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;</li> <li>▪ Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями слуха);</li> <li>▪ Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями зрения);</li> <li>▪ Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);</li> <li>▪ Приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций:  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом информатики.  Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирование, самостоятельная работа, проверка выполненных заданий в электронном виде промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<p><b>ОП. 14</b></p>	<p><b>46</b></p>	<p><b>Основы бухгалтерского учета</b>  Дисциплина «Основы бухгалтерского учета» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования. Дисциплина реализуется кафедрой финансово-экономических дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ группировать хозяйственные средства по составу и размещению, источникам формирования и целевому назначению;</li> <li>▪ составлять бухгалтерский баланс;</li> <li>▪ открывать счета бухгалтерского учета;</li> <li>▪ записывать операции на счетах;</li> <li>▪ составлять оборотные ведомости;</li> <li>▪ оформлять первичные документы;</li> <li>▪ отражать на счетах бухгалтерского учета операции по движению наличных и безналичных денежных средств;</li> <li>▪ составлять документы по кассовым и расчетным операциям;</li> <li>▪ отражать хозяйственные операции по начислению оплаты труда и удержание из нее;</li> <li>▪ составлять документы по движению основных средств;</li> <li>▪ использовать данные бухгалтерской отчетности в коммерческой деятельности.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ требования, предъявляемые к бухгалтерскому учету;</li> <li>▪ основные задачи бухгалтерского учета;</li> <li>▪ нормативное регулирование бухгалтерского учета;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ предмет и метод бухгалтерского учета;</li> <li>▪ классификацию имущества и источники его образования;</li> <li>▪ понятие и строение баланса, его значение и типы изменений под влиянием хозяйственных операций;</li> <li>▪ строение счетов, их связь с балансом;</li> <li>▪ сущность двойной записи;</li> <li>▪ взаимосвязь между счетами синтетического и аналитического учета;</li> <li>▪ назначение оборотных ведомостей;</li> <li>▪ порядок оформления бухгалтерских документов;</li> <li>▪ порядок приемки и проверки документов в бухгалтерии;</li> <li>▪ правила организации бухгалтерского учета;</li> <li>▪ порядок документального оформления и организацию аналитического учета денежных средств и расчетных операций;</li> <li>▪ документальное оформление движения товаров и тары;</li> <li>▪ порядок проведения и оформления инвентаризации;</li> <li>▪ документальное оформление расчетов по оплате труда, за время отпуска и пособия по временной нетрудоспособности;</li> <li>▪ понятие и оценку основных средств, нематериальных активов;</li> <li>▪ документальное оформление движения основных средств и нематериальных активов их амортизация;</li> <li>▪ состав, значение и порядок составления бухгалтерской отчетности, ее периодичность.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом бухгалтерского учёта (теории бухгалтерского учета), налогообложения и аудита.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
ОП. 15	78	<p><b>Web-программирование</b></p> <p>Дисциплина «Web-программирование» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать со встроенным языком, пользоваться функциями и запросами;</li> <li>• разрабатывать свои web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и Internet-программирования, и использовать их на практике;</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы проектирования сайтов и технологии проектирования;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы программирования сайтов различными средствами;</li> <li>• основы web-дизайна и internet-программирования;</li> <li>• клиентскую и серверную части СУБД;</li> <li>• теги языка гипертекстовой разметки;</li> <li>• операторы и синтаксические конструкции языка структурированных запросов;</li> <li>• поля, типы данных и операторы SQL;</li> <li>• назначение и характеристику встроеного языка;</li> <li>• методы проектирования и разработки проблемно-ориентированных web-ресурсов.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена лабораторией программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
ОП.16	58	<p><b>Основы графического интерфейса</b></p> <p>Дисциплина «<b>Основы графического интерфейса</b>» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программно реализовывать основные алгоритмы растровой и векторной графики;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать графические стандарты и библиотеки;</li> <li>• использовать современной программное обеспечение в области разработки компьютерной графики;</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы и средства компьютерной графики;</li> <li>• основы векторной и растровой графики;</li> <li>• теоретические аспекты инженерной графики;</li> <li>• вопросы реализации алгоритмов компьютерной графики с помощью ЭВМ.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена лабораторией программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
ОП.17	34	<p><b>Основы предпринимательской деятельности</b></p> <p>Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования. Дисциплина реализуется кафедрой финансово-экономических дисциплин.</p> <p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять этические принципы в процессе делового общения;</li> <li>• осуществлять самооценку и анализ предпринимательских способностей;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать оптимальную при определенных условиях организационно-правовую форму предприятия;</li> <li>• использовать законодательные акты, регулирующие предпринимательскую деятельность в Российской Федерации;</li> <li>• разрабатывать и обосновывать предпринимательскую идею.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность, природу, роль, виды и формы предпринимательства;</li> <li>• этику предпринимательства с учетом национальных особенностей;</li> <li>• характеристику организационно-правовых форм предпринимательской деятельности;</li> <li>• правовые основы предпринимательской деятельности;</li> <li>• особенности создания предприятия и управления им.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом основ предпринимательской деятельности.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме фронтального и письменного опроса, проверка конспектов по СРС, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<b>ПМ</b>	<b>2174</b>	<b>Профессиональные модули</b>
<b>ПМ. 01</b>	<b>880</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>
<b>МДК.01.01</b>	<b>238</b>	<p><b>Разработка программных модулей</b></p> <p>Междисциплинарный курс «<b>Разработка программных модулей</b>» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информационных технологий и программирования и входит в состав профессионального модуля ПМ 01.</p> <p><b>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</b></p> <p><b>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств;</li> <li>• использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта;</li> <li>• использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта;</li> <li>• осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода;</li> <li>• проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию;</li> <li>• разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования;</li> <li>• разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</li> <li>• разрабатывать мобильные приложения;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</li> </ul>



- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ;
- оформлять документацию на программные средства;
- оценивать сложности алгоритма;
- применять инструментальные средства отладки программного обеспечения;
- работать с системой контроля версий;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:**

- API современных мобильных операционных систем;
- актуальную нормативно-правовую базу в области документирования алгоритмов;
- инструментальные средства анализа алгоритма;
- инструментарий отладки программных продуктов;
- методы организации рефакторинга и оптимизации кода;
- основные виды и принципы тестирования программных продуктов;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные этапы разработки программного обеспечения;
- принципы работы с системой контроля версий;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга.

МДК нацелен на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

		<p>ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>МДК обеспечен лабораторией программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, сдачи курсового проекта, а также экзамена по модулю, проводимого после освоения ПМ 01.</p>
МДК.01.02	128	<p><b>Поддержка и тестирование программных модулей</b></p> <p>Междисциплинарный курс «<b>Поддержка и тестирование программных модулей</b>» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информационных технологий и программирования и входит в состав профессионального модуля ПМ 01.</p> <p><b>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</b></p> <p><b>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств;</li> <li>• использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта;</li> <li>• использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта;</li> <li>• осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода;</li> <li>• проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию;</li> <li>• разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования;</li> <li>• разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</li> <li>• разрабатывать мобильные приложения;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</li> <li>• выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>• осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> <li>• осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ;</li> <li>• оформлять документацию на программные средства;</li> <li>• оценивать сложности алгоритма;</li> <li>• применять инструментальные средства отладки программного обеспечения;</li> <li>• работать с системой контроля версий;</li> <li>• создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>• формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• API современных мобильных операционных систем;</li> <li>• актуальную нормативно-правовую базу в области документирования алгоритмов;</li> <li>• инструментальные средства анализа алгоритма;</li> <li>• инструментарий отладки программных продуктов;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• методы организации рефакторинга и оптимизации кода;</li> <li>• основные виды и принципы тестирования программных продуктов;</li> <li>• основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</li> <li>• основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>• основные этапы разработки программного обеспечения;</li> <li>• принципы работы с системой контроля версий;</li> <li>• способы оптимизации и приемы рефакторинга.</li> </ul> <p>МДК нацелен на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</p> <p>ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>МДК обеспечен лабораторией программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, а также экзамена по модулю, проводимого после освоения ПМ 01.</p>
МДК.01.03	154	<p><b>Разработка мобильных приложений</b></p> <p>Междисциплинарный курс «Разработка мобильных приложений» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информационных технологий и программирования и входит в состав профессионального модуля ПМ 01.</p> <p><b>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</b></p>

**Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:**

- анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств;
- использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта;
- использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта;
- осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода;
- проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию;
- разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования;
- разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- разрабатывать мобильные приложения;

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:**

- выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ;
- оформлять документацию на программные средства;
- оценивать сложности алгоритма;
- применять инструментальные средства отладки программного обеспечения;
- работать с системой контроля версий;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:**

- API современных мобильных операционных систем;
- актуальную нормативно-правовую базу в области документирования алгоритмов;
- инструментальные средства анализа алгоритма;
- инструментарий отладки программных продуктов;
- методы организации рефакторинга и оптимизации кода;
- основные виды и принципы тестирования программных продуктов;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные этапы разработки программного обеспечения;
- принципы работы с системой контроля версий;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга.

МДК нацелен на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

		<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</p> <p>ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>МДК обеспечен лабораторией программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, а также экзамена по модулю, проводимого после освоения ПМ 01.</p>
МДК.01.04	154	<p><b>Системное программирование</b></p> <p>Междисциплинарный курс «<b>Системное программирование</b>» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информационных технологий и программирования и входит в состав профессионального модуля ПМ 01.</p> <p><b>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</b></p> <p><b>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств;</li> <li>• использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта;</li> <li>• использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта;</li> <li>• осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода;</li> <li>• проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию;</li> <li>• разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования;</li> <li>• разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</li> <li>• разрабатывать мобильные приложения;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</li> <li>• выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>• осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> </ul>

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ;
- оформлять документацию на программные средства;
- оценивать сложности алгоритма;
- применять инструментальные средства отладки программного обеспечения;
- работать с системой контроля версий;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:**

- API современных мобильных операционных систем;
- актуальную нормативно-правовую базу в области документирования алгоритмов;
- инструментальные средства анализа алгоритма;
- инструментарий отладки программных продуктов;
- методы организации рефакторинга и оптимизации кода;
- основные виды и принципы тестирования программных продуктов;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные этапы разработки программного обеспечения;
- принципы работы с системой контроля версий;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга.

МДК нацелен на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

		<p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>МДК обеспечен лабораторией программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, а также экзамена по модулю, проводимого после освоения ПМ 01.</p>
<b>УП.01.01</b>	<b>90</b>	<p><b>Учебная практика</b> - вид учебной деятельности, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика организуется на базе колледжа в лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. Учебная практика реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p>В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</p> <p>ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения: индивидуальный устный опрос, проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.</p> <p>Формы отчетности по учебной практике: отчет о прохождении учебной практики, дневник прохождения учебной практики, аттестационный лист.</p> <p>Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.</p>
<b>ПП.01.01</b>	<b>108</b>	<p><b>Производственная (по профилю специальности) практика</b> – вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и колледжем. Производственная практика реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p>

		<p>В ходе освоения программы практики по профилю специальности обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</p> <p>ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителя практики об уровне его знаний и квалификации.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения: проверка дневника, отчета, проверка освоенных умений на рабочем месте, проведение зачета по итогам прохождения практики по профилю специальности с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающихся на практике, защита отчета.</p> <p>Формы отчетности по производственной практике: отчет о прохождении производственной практики, дневник прохождения производственной практики, аттестационный лист.</p> <p>Итогом производственной практики является дифференцированный зачет.</p>
<p><b>ПМ. 02</b></p>	<p><b>388</b></p>	<p><b>Осуществление интеграции программных модулей</b></p>
<p><b>МДК.02.01</b></p>	<p><b>64</b></p>	<p><b>Технология разработки программного обеспечения</b></p> <p>Междисциплинарный курс «Технология разработки программного обеспечения» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информационных технологий и программирования и входит в состав профессионального модуля ПМ 02.</p> <p><b>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</b></p> <p><b>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;</li> <li>• интегрировать модули в программное обеспечение;</li> <li>• отлаживать программные модули;</li> <li>• разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;</li> <li>• разрабатывать тестовые сценарии программного средства;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать проектную и техническую документацию;</li> <li>• выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);</li> <li>• выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;</li> <li>• выполнять тестирование интеграции;</li> <li>• выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;</li> <li>• использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>• использовать инструментальные средства отладки программных продуктов;</li> <li>• использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;</li> <li>• использовать приемы работы в системах контроля версий;</li> <li>• использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;</li> <li>• использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;</li> <li>• определять источники и приемники данных;</li> <li>• организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;</li> <li>• организовывать постобработку данных;</li> <li>• оценивать размер минимального набора тестов;</li> <li>• приемы работы в системах контроля версий;</li> <li>• проводить сравнительный анализ;</li> <li>• разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;</li> <li>• создавать классы-исключения на основе базовых классов;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виды и варианты интеграционных решений;</li> <li>• встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;</li> <li>• графические средства проектирования архитектуры программных продуктов;</li> <li>• методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;</li> <li>• методы и схемы обработки исключительных ситуаций;</li> <li>• методы организации работы в команде разработчиков;</li> <li>• методы отладочных классов;</li> <li>• модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>• основные методы и виды тестирования программных продуктов;</li> <li>• основные методы отладки;</li> <li>• основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>• основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>• основные протоколы доступа к данным;</li> <li>• основы верификации и аттестации программного обеспечения;</li> <li>• основы верификации программного обеспечения;</li> <li>• основы организации инспектирования и верификации;</li> <li>• приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• современные технологии и инструменты интеграции;</li> <li>• стандарты качества программной документации.</li> </ul> <p>МДК нацелен на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ВД 2 Осуществление интеграции программных модулей.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>МДК обеспечен лабораторией программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, а также экзамена по модулю, проводимого после освоения ПМ 02.</p>
МДК.02.02	64	<p><b>Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b></p> <p>Междисциплинарный курс «<b>Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информационных технологий и программирования и входит в состав профессионального модуля ПМ 02.</p> <p><b>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</b></p> <p><b>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;</li> <li>• интегрировать модули в программное обеспечение;</li> <li>• отлаживать программные модули;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;</li> <li>• разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;</li> <li>• разрабатывать тестовые сценарии программного средства;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать проектную и техническую документацию;</li> <li>• выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);</li> <li>• выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;</li> <li>• выполнять тестирование интеграции;</li> <li>• выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;</li> <li>• использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>• использовать инструментальные средства отладки программных продуктов;</li> <li>• использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;</li> <li>• использовать приемы работы в системах контроля версий;</li> <li>• использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;</li> <li>• использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;</li> <li>• определять источники и приемники данных;</li> <li>• организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;</li> <li>• организовывать постобработку данных;</li> <li>• оценивать размер минимального набора тестов;</li> <li>• приемы работы в системах контроля версий;</li> <li>• проводить сравнительный анализ;</li> <li>• разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;</li> <li>• создавать классы-исключения на основе базовых классов;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виды и варианты интеграционных решений;</li> <li>• встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;</li> <li>• графические средства проектирования архитектуры программных продуктов;</li> <li>• методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;</li> <li>• методы и схемы обработки исключительных ситуаций;</li> <li>• методы организации работы в команде разработчиков;</li> <li>• методы отладочных классов;</li> <li>• модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>• основные методы и виды тестирования программных продуктов;</li> <li>• основные методы отладки;</li> <li>• основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>• основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>• основные протоколы доступа к данным;</li> <li>• основы верификации и аттестации программного обеспечения;</li> <li>• основы верификации программного обеспечения;</li> <li>• основы организации инспектирования и верификации;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки;</li> <li>• современные технологии и инструменты интеграции;</li> <li>• стандарты качества программной документации.</li> </ul> <p>МДК нацелен на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ВД 2 Осуществление интеграции программных модулей.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>МДК обеспечен лабораторией программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, а также экзамена по модулю, проводимого после освоения ПМ 02.</p>
МДК.02.03	54	<p><b>Математическое моделирование</b></p> <p>Междисциплинарный курс «Математическое моделирование» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информационных технологий и программирования и входит в состав профессионального модуля ПМ 02.</p> <p><b>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</b></p> <p><b>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• интегрировать модули в программное обеспечение;</li> <li>• отлаживать программные модули;</li> <li>• разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;</li> <li>• разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;</li> <li>• разрабатывать тестовые сценарии программного средства;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать проектную и техническую документацию;</li> <li>• выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);</li> <li>• выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;</li> <li>• выполнять тестирование интеграции;</li> <li>• выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;</li> <li>• использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>• использовать инструментальные средства отладки программных продуктов;</li> <li>• использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;</li> <li>• использовать приемы работы в системах контроля версий;</li> <li>• использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;</li> <li>• использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;</li> <li>• определять источники и приемники данных;</li> <li>• организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;</li> <li>• организовывать постобработку данных;</li> <li>• оценивать размер минимального набора тестов;</li> <li>• приемы работы в системах контроля версий;</li> <li>• проводить сравнительный анализ;</li> <li>• разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;</li> <li>• создавать классы-исключения на основе базовых классов;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виды и варианты интеграционных решений;</li> <li>• встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;</li> <li>• графические средства проектирования архитектуры программных продуктов;</li> <li>• методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;</li> <li>• методы и схемы обработки исключительных ситуаций;</li> <li>• методы организации работы в команде разработчиков;</li> <li>• методы отладочных классов;</li> <li>• модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>• основные методы и виды тестирования программных продуктов;</li> <li>• основные методы отладки;</li> <li>• основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>• основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>• основные протоколы доступа к данным;</li> <li>• основы верификации и аттестации программного обеспечения;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы верификации программного обеспечения;</li> <li>• основы организации инспектирования и верификации;</li> <li>• приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки;</li> <li>• современные технологии и инструменты интеграции;</li> <li>• стандарты качества программной документации.</li> </ul> <p>МДК нацелен на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ВД 2 Осуществление интеграции программных модулей.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>МДК обеспечен лабораторией программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, а также экзамена по модулю, проводимого после освоения ПМ 02.</p>
УП.02.01	90	<p><b>Учебная практика</b> - вид учебной деятельности, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика организуется на базе колледжа в лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. Учебная практика реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p>В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>

		<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ВД 2 Осуществление интеграции программных модулей.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения: индивидуальный устный опрос, проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.</p> <p>Формы отчетности по учебной практике: отчет о прохождении учебной практики, дневник прохождения учебной практики, аттестационный лист.</p> <p>Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.</p>
ПП.02.01	108	<p><b>Производственная (по профилю специальности) практика</b> – вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и колледжем. Производственная практика реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p>В ходе освоения программы практики по профилю специальности обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>

		<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.  ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.  ВД 2 Осуществление интеграции программных модулей.  ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.  ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.  ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.  ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.  ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителя практики об уровне его знаний и квалификации.  Формы и методы контроля и оценки результатов обучения: проверка дневника, отчета, проверка освоенных умений на рабочем месте, проведение зачета по итогам прохождения практики по профилю специальности с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающихся на практике, защита отчета.  Формы отчетности по производственной практике: отчет о прохождении производственной практики, дневник прохождения производственной практики, аттестационный лист.  Итогом производственной практики является дифференцированный зачет.</p>
<p><b>ПМ 04</b></p>	<p><b>378</b></p>	<p><b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения</b></p>
<p><b>МДК.04.01</b></p>	<p><b>88</b></p>	<p><b>Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>  Междисциплинарный курс «<b>Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информационных технологий и программирования и входит в состав профессионального модуля ПМ 04.</p> <p><b>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</b>  <b>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>• выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>• измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям;</li> <li>• модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;</li> <li>• настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>• обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;</li> <li>• выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами;</li> <li>• измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения;</li> <li>• использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>• настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>• определять направления модификации программного продукта;</li> <li>• подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>• проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>• производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные виды работ на этапе сопровождения ПО;</li> <li>• основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</li> <li>• основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО;</li> <li>• основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</li> </ul> <p>МДК нацелен на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>МДК обеспечен лабораторией вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, а также экзамена по модулю, проводимого после освоения ПМ 04.</p>
МДК.04.02	84	<p><b>Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b></p> <p>Междисциплинарный курс «Обеспечение качества функционирования компьютерных систем» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информационных технологий и программирования и входит в состав профессионального модуля ПМ 04.</p> <p><b>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</b></p> <p><b>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</b></p>

- выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям;
- модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;
- настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами;

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:**

- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;
- выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами;
- измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- определять направления модификации программного продукта;
- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;
- разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта;

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:**

- основные виды работ на этапе сопровождения ПО;
- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО;
- основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

МДК нацелен на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

		<p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации.</li> </ul> <p>МДК обеспечен лабораторией вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, а также экзамена по модулю, проводимого после освоения ПМ 04.</p>
<b>УП.04.01</b>	<b>90</b>	<p><b>Учебная практика</b> - вид учебной деятельности, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика организуется на базе колледжа в лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. Учебная практика реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p>В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения: индивидуальный устный опрос, проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.</p> <p>Формы отчетности по учебной практике: отчет о прохождении учебной практики, дневник прохождения учебной практики, аттестационный лист.</p> <p>Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.</p>
<b>ПП.04.01</b>	<b>108</b>	<p><b>Производственная (по профилю специальности) практика</b> – вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и колледжем. Производственная практика реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p>

		<p>В ходе освоения программы практики по профилю специальности обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителя практики об уровне его знаний и квалификации.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения: проверка дневника, отчета, проверка освоенных умений на рабочем месте, проведение зачета по итогам прохождения практики по профилю специальности с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающихся на практике, защита отчета.</p> <p>Формы отчетности по производственной практике: отчет о прохождении производственной практики, дневник прохождения производственной практики, аттестационный лист.</p> <p>Итогом производственной практики является дифференцированный зачет.</p>
<b>ПМ.11</b>	<b>384</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>
<b>МДК.11.01</b>	<b>142</b>	<p><b>Технология разработки и защиты баз данных</b></p> <p>Междисциплинарный курс «Технология разработки и защиты баз данных» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информационных технологий и программирования и входит в состав профессионального модуля ПМ 11.</p> <p><b>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</b></p> <p><b>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять работы с документами отраслевой направленности;</li> <li>• выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>• выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;</li> <li>• использовать средства заполнения базы данных;</li> <li>• использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;</li> </ul>

- работать с документами отраслевой направленности;
- работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:**

- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- работать с документами отраслевой направленности;
- работать с современными case средствами проектирования баз данных;
- собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;
- создавать объекты баз данных в современных СУБД;

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:**

- алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных;
- алгоритм проведения процедуры резервного копирования;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- методы организации целостности данных;
- основные методы и средства защиты данных в базе данных;
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основы разработки приложений баз данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

		<p>ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.  ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.  ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.  ПК 11.5 Администрировать базы данных.  ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:  - практические занятия;  - самостоятельную работу обучающихся;  - консультации</p> <p>МДК обеспечен лабораторией программирования и баз данных.  Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, а также экзамена по модулю, проводимого после освоения ПМ 11.</p>
МДК.11.02	108	<p><b>Разработка программных решений на платформе 1С</b>  Междисциплинарный курс «<b>Разработка программных решений на платформе 1С</b>» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информационных технологий и программирования и входит в состав профессионального модуля ПМ 11.</p> <p><b>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</b>  <b>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять работы с документами отраслевой направленности;</li> <li>• выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>• выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;</li> <li>• использовать средства заполнения базы данных;</li> <li>• использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;</li> <li>• работать с документами отраслевой направленности;</li> <li>• работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;</li> <li>• выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</li> <li>• выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных;</li> <li>• обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;</li> <li>• применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</li> <li>• работать с документами отраслевой направленности;</li> <li>• работать с современными case средствами проектирования баз данных;</li> <li>• собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;</li> <li>• создавать объекты баз данных в современных СУБД;</li> </ul> <p><b>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных;</li> <li>• алгоритм проведения процедуры резервного копирования;</li> <li>• методы описания схем баз данных в современных СУБД;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• методы организации целостности данных;</li> <li>• основные методы и средства защиты данных в базе данных;</li> <li>• основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>• основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</li> <li>• основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>• основы разработки приложений баз данных;</li> <li>• способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;</li> <li>• структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</li> <li>• технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.</li> </ul> <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ПК 11.5 Администрировать базы данных.</p> <p>ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- самостоятельную работу обучающихся;</li> <li>- консультации</li> </ul> <p>МДК обеспечен лабораторией программирования и баз данных.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, сдачи курсового проекта, а также экзамена по модулю, проводимого после освоения ПМ 11.</p>
<b>УП.11.01</b>	<b>54</b>	<p><b>Учебная практика</b> - вид учебной деятельности, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика организуется на базе колледжа в лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. Учебная практика реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p>

		<p>В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ПК 11.5 Администрировать базы данных.</p> <p>ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения: индивидуальный устный опрос, проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.</p> <p>Формы отчетности по учебной практике: отчет о прохождении учебной практики, дневник прохождения учебной практики, аттестационный лист.</p> <p>Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.</p>
ПП.11.01	72	<p><b>Производственная (по профилю специальности) практика</b> – вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и колледжем. Производственная практика реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p>В ходе освоения программы практики по профилю специальности обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>



		<p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ПК 11.5 Администрировать базы данных.</p> <p>ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителя практики об уровне его знаний и квалификации.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения: проверка дневника, отчета, проверка освоенных умений на рабочем месте, проведение зачета по итогам прохождения практики по профилю специальности с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающихся на практике, защита отчета.</p> <p>Формы отчетности по производственной практике: отчет о прохождении производственной практики, дневник прохождения производственной практики, аттестационный лист.</p> <p>Итогом производственной практики является дифференцированный зачет.</p>
<b>УП.00</b>	<b>324 (9 недель)</b>	<p><b>Учебная практика</b> направлена на закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся.</p> <p>Учебная практика в объеме 324 часа (9 недель) проводится по всем профессиональным модулям: ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем; ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей; ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения, ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных.</p> <p>Учебная практика проводится на базе колледжа в лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.</p>
<b>ПП.00</b>	<b>396 (11 недель)</b>	<p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> направлена на закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности, формирование компетенций.</p> <p>Производственная практика (по профилю специальности) в объеме 396 часов (11 недель) проводится концентрированно после изучения МДК и проведения учебной практики по профессиональным модулям: ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем; ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей; ПМ 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения, ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных.</p> <p>Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и колледжем.</p>
<b>ПДП.00</b>	<b>144 (4 недели)</b>	<p><b>Производственная практика (преддипломная)</b> – является завершающим этапом освоения ППССЗ и направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.</p> <p>Производственная практика (преддипломная) реализуется кафедрой информационных технологий и программирования.</p> <p>Формы отчетности по производственной практике: отчет о прохождении производственной практики, дневник прохождения производственной практики, аттестационный лист.</p> <p>Итогом производственной практики является дифференцированный зачет.</p>

<b>ГИА.00</b>	<b>216 (6 недель)</b>	<p><b>Государственная итоговая аттестация</b> – проводится с целью определения соответствия результатов освоения студентами программ подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.</p> <p>Формой государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование является защита выпускной квалификационной работы.</p> <p>Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта.</p>
<b>ГИА.01</b>	<b>144 (недели)</b>	<p><b>Подготовка выпускной квалификационной работы</b></p> <p>Обучающиеся обеспечиваются Программой государственной итоговой аттестации выпускников, им создаются необходимые для подготовки условия, включая проведение консультаций. Порядок проведения ГИА доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.</p> <p>Перечень тем ВКР разрабатывается преподавателями выпускающей кафедры и соответствует содержанию профессиональных модулей, рассматривается на заседании кафедры, утверждается образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей. Закрепление тем выпускных квалификационных выпускных квалификационных работ за студентами, назначение руководителей оформляется приказом руководителя образовательного учреждения.</p>
<b>ГИА.02</b>	<b>72 (2 недели)</b>	<p><b>Защита выпускной квалификационной работы</b> проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Для проведения защиты выпускной квалификационной работы создается государственная экзаменационная комиссия.</p>