

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Лесняк Елена Николаевна
 Должность: Директор
 Дата подписания: 11.01.2021 16:33:02
 Уникальный программный ключ:
 4f8763c0f69fcc0b76a554a96bba130b42854b57503309a6b8cc637f77303946



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)

Краткая характеристика профессиональной деятельности – совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения информационных систем.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- информационные 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.

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	2106	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
БД	1270	Базовые дисциплины
БД. 01	117	<p>Русский язык Дисциплина «Русский язык» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ совершенствование 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. <p>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</p>

		<p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; ▪ владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; ▪ сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; ▪ сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; ▪ способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; ▪ владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ▪ сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена кабинетом русского языка и литературы.</p>
--	--	--

		Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена.
БД.01	176	<p>Литература</p> <p>Дисциплина «Литература» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 21.02.05. Земельно-имущественные отношения. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; ▪ развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; ▪ освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; ▪ совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинения различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет. <p>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</p> <p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ▪ сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; ▪ толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; ▪ готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; ▪ эстетическое отношение к миру; ▪ совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; ▪ использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.); <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; ▪ умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; ▪ умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; ▪ владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; ▪ сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; ▪ владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; ▪ владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; ▪ знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; ▪ сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; ▪ способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; ▪ владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ▪ сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <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>
БД.02	176	<p>Иностранный язык</p> <p>Дисциплина «Иностранный язык» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой иностранных языков.</p> <p>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; ▪ формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; ▪ формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной социокультурной, социальной, стратегической и предметной; ▪ воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; ▪ воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам. <p>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</p> <p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 мирозидания; ▪ 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;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена кабинетом иностранных языков (лингфонный). Аудио-видео кабинетом.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачётов.</p>
БД.03	176	<p>История</p> <p>Дисциплина «История» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; ▪ формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; ▪ усвоение интегрированной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; ▪ развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; ▪ формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; ▪ воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России. <p>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</p> <p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

		<p>государственным символам (гербу, флагу, гимну);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; ▪ готовность к служению Отечеству, его защите; ▪ сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ▪ сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; ▪ толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; ▪ умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; ▪ владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ▪ готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; ▪ умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; ▪ умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; ▪ владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; ▪ сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; ▪ владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; ▪ сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена кабинетом гуманитарных и социально-экономических дисциплин.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
БД.04	162	<p>Обществознание (включая экономику и право) Дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по</p>

специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать её, делать выводы и прогнозы;
- 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;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:

личностные:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна) ;
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности ;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных

		<p>и организованных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этнических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; ▪ умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; ▪ владение языковыми средствами: умения ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийных аппарат обществознания; <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; ▪ владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; ▪ владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; ▪ сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; ▪ сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; ▪ владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; ▪ 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. <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <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>
БД.05	117	<p>Химия</p> <p>Дисциплина «Химия» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; ▪ 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; ▪ развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; ▪ приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни). <p>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</p> <p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; ▪ умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; ▪ использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере; <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ▪ владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; ▪ владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; ▪ сформированность умений давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; ▪ владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; ▪ сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лабораторные занятия; - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена лабораторией химии.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
БД.06	65	<p>Биология</p> <p>Дисциплина «Биология» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений от живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; ▪ овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; ▪ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни человека) в ходе

работы с различными источниками информации;

- воспитание убеждённости в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретённых биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:

личностные:

- сформированность чувств гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметные:

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; ▪ владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; ▪ владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; ▪ сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; ▪ сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения. <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена лабораторией химии.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
БД.07	176	<p>Физическая культура</p> <p>Дисциплина «Физическая культура» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой философии, истории, социологии.</p> <p>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; ▪ развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; ▪ формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; ▪ овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; ▪ овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; ▪ освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; ▪ приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями. <p>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</p> <p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; ▪ сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребление алкоголя, наркотиков; ▪ потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; ▪ формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной практике; ▪ готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры; ▪ способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры; ▪ способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; ▪ формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; ▪ принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ▪ умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ▪ патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной; ▪ готовность к служению Отечеству, его защите; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; ▪ готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности; ▪ освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ; ▪ готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников; ▪ формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку; ▪ умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности; <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; ▪ владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ▪ владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; ▪ владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности, с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ▪ владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и
--	--	---

		<p>соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся. <p>Дисциплина обеспечена спортивным комплексом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. спортивный зал; 2. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; 3. стрелковый тир (электронный); 4. тренажерный зал. <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости – сдача контрольных нормативов по определению уровня физической и спортивно-технической подготовленности, промежуточная аттестация в форме зачётов.</p>
БД.08	105	<p>Основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой философии, истории, социологии.</p> <p>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства); ▪ снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства; ▪ формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков; ▪ обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся. <p>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</p> <p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; ▪ готовность к служению Отечеству, его защите; ▪ формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; ▪ исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); ▪ воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; ▪ освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; ▪ овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
 - приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
 - развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
 - формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
 - формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
 - развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
 - формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
 - развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
 - освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
 - приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
 - формирование установки на здоровый образ жизни;
 - развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;
- предметные:**
- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
 - получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
 - сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
 - сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
 - освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
 - освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
 - развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
 - формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
 - развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
 - получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической

		<p>подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; ▪ владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике. <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практические занятия; – самостоятельную работу обучающихся; – консультации. <p>Дисциплина обеспечена кабинетом безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
ПД	836	Профильные дисциплины
ПД.01	434	<p>Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия</p> <p>Дисциплина «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; ▪ обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления; ▪ обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач; ▪ обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления. <p>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</p> <p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированность представлений математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; ▪ понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; ▪ развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; ▪ овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; ▪ готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; ▪ готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; ▪ готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; ▪ отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

		<p>планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности; учитывать позиции других участников деятельности; эффективно разрешать конфликты; ▪ владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; ▪ владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; ▪ владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; ▪ целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира; <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; ▪ сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; ▪ владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ▪ владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; ▪ сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; ▪ владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; ▪ сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических 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; ▪ владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена кабинетом математических дисциплин.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме экзаменов.</p>
ПД.02	150	<p>Информатика</p> <p>Дисциплина «Информатика» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p>

- 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;
 - формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
 - формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
 - развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
 - приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
 - 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;
 - владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
- Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:**
- личностные:***
- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
 - осознание своего места в информационном обществе;
 - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
 - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
 - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
- метапредметные:***
- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания
 - (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
 - использование различных информационных объектов, с которыми – возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; ▪ умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; ▪ умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; ▪ владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; ▪ использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; ▪ владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; ▪ владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; ▪ сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; ▪ сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); ▪ владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; ▪ сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; ▪ понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; ▪ применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена лабораторией компьютерных сетей и информационно-коммуникационных систем.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирование, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ПД.03	252	<p>Физика</p> <p>Дисциплина «Физика» является частью общеобразовательной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; ▪ овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации; ▪ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ воспитание убеждённости 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; ▪ 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. <p>Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины:</p> <p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; ▪ готовность к продолжению образования и повешения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в том; ▪ умение использовать достижение современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; ▪ умения самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; ▪ умения выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; ▪ умения управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описание, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей деятельности; ▪ 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; ▪ умения генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; ▪ умения использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; ▪ умения анализировать и представлять информацию в различных видах; ▪ умения публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; ▪ владения основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; ▪ владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдениями, описанием, измерением, экспериментом; ▪ умение обрабатывать результат измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; ▪ сформированность умений решать физические задачи; ▪ сформированность умений применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лабораторные занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена лабораторией физики.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта и экзамена.</p>
ПП	4536	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
ОГСЭ	774	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
ОГСЭ.01	72	<p>Основы философии</p> <p>Дисциплина «Основы философии» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ разделять структуру развития философского знания на этапы; ▪ пояснить принципы формирования философского знания; ▪ представлять философское знание как нестабильную систему, стремящуюся к постоянному обновлению и преобразованию; ▪ классифицировать стадии философского познания; ▪ ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ этапы развития философии как науки; ▪ влияние исторических эпох на структуру философского знания; ▪ основные категории и понятия философии; ▪ роль философии в жизни человека и общества; ▪ основы философского учения о бытии; ▪ сущность процесса познания; ▪ основы научной, философской и религиозной картин мира; ▪ об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; ▪ о социальных и этических проблемах. Связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. <p>Дисциплина нацелена на формирование общих 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.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p>

		<p>- самостоятельную работу обучающихся; - консультации. Дисциплина обеспечена кабинетом гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
ОГСЭ.02	72	<p>История Дисциплина «История» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; ▪ выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); ▪ сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.; ▪ основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; ▪ назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; ▪ о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; ▪ содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. Дисциплина обеспечена кабинетом гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
ОГСЭ.03	252	<p>Иностранный язык в профессиональной деятельности Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой иностранных языков.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p>

		<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; ▪ переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; ▪ самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. <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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации.</p> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом иностранных языков (лингфонный). Аудио-видео кабинетом. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачётов.</p>
ОГСЭ.04	78	<p>Русский язык и культура речи</p> <p>Дисциплина «Русский язык и культура речи» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ строить свою речь в соответствии языковыми, коммуникативными и этическими нормами; ▪ анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; ▪ устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи; ▪ пользоваться словарями русского языка. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ различия между языком и речью, единицы и функции языка; ▪ нормы литературного языка, специфику устной и письменной речи; ▪ разновидности национального языка и функциональные стили литературного языка; ▪ типы текстов и правила их построения, жанры деловой и учебно-научной речи. <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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>

		<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 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"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена кабинетом русского языка и культуры речи.</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. 05	48	<p>Психология общения</p> <p>Дисциплина «Психология общения» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными категориями психологии общения, их сущностью и содержанием; индивидуально-психологическими качествами сотрудников; психологией деловых отношений; основами саморегуляции и работоспособности человека; с анализом и использованием психологических факторов успеха в работе; интерпретацией собственных психических состояний, процессов и образований; использованием в практической деятельности знания психологии.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ строить свою речь в соответствии языковыми, коммуникативными и этическими нормами; ▪ анализировать свое поведение и общение; ▪ устранять ошибки в поведении. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ индивидуально-психологическими качества ▪ психологию деловых отношений; ▪ основы саморегуляции и работоспособности человека; <p>Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций:</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации.

		Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.
ОГСЭ.06	252	<p>Физическая культура</p> <p>Дисциплина «Физическая культура» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой философии, истории, социологии.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ▪ основы здорового образа жизни. <p>Дисциплина направлена на формирование общих компетенций, включающих в себя способности: ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 08. 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: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся.</p> <p>Дисциплина обеспечена спортивным комплексом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. спортивный зал; 2. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; 3. стрелковый тир (электронный); 4. тренажерный зал. <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости – сдача контрольных нормативов по определению уровня физической и спортивно-технической подготовленности, промежуточная аттестация в форме зачётов и на последнем курсе в форме дифференцированного зачёта</p>
ЕН	480	Математический и общий естественнонаучный цикл
ЕН.01	252	<p>Элементы высшей математики</p> <p>Дисциплина «Элементы высшей математики» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; ▪ решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; ▪ применять методы дифференциального и интегрального исчисления; ▪ решать дифференциальные уравнения, пользоваться понятиями теории комплексных чисел. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; ▪ основы дифференциального и интегрального исчисления;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ основы теории комплексных чисел. <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных 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.</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации.</p> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом математических дисциплин. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ЕН.02	75	<p>Элементы математической логики Дисциплина «Элементы математической логики» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ формулировать задачи логического характера; ▪ применять средства математической логики для решения задач логического характера. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные принципы математической логики; ▪ основные принципы теории множества и теории алгоритмов; ▪ формулы алгебры высказываний; ▪ методы минимизации алгебраических преобразований; ▪ основы языка и алгебры предикатов. <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных 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.</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. 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.</p>

		<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.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации.</p> <p>Дисциплина обеспечена кабинетом математических дисциплин и компьютерным классом. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p>ЕН.03</p>	<p>105</p>	<p>Теория вероятностей и математическая статистика Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач. ▪ пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач. ▪ применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные понятия комбинаторики. ▪ основы теории вероятностей и математической статистики. ▪ основы понятия теории графов. <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных 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.</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. 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 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся;</p>

		<p>- консультации. Дисциплина обеспечена кабинетом математических дисциплин. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ЕН.04	48	<p>Экологические основы природопользования Дисциплина «Экологические основы природопользования» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; ▪ использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; ▪ соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; ▪ экологические принципы рационального природопользования; ▪ принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; ▪ особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; ▪ об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; ▪ правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; ▪ принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. <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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. Дисциплина обеспечена кабинетом экологических основ природопользования. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
П	3282	Профессиональный цикл
ОП	1212	Общепрофессиональные дисциплины
ОП. 01	120	<p>Операционные системы Дисциплина «Операционные системы» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p>

		<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ управлять параметрами загрузки операционной системы; ▪ выполнять конфигурирование аппаратных устройств; ▪ управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя; ▪ управлять дисками и файловыми системами; ▪ настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; ▪ архитектуры современных операционных систем; ▪ особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; ▪ принципы управления ресурсами в операционной системе; ▪ основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. <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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 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> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена лабораторией компьютерных сетей и информационно-коммуникационных 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. 02	141	<p>Архитектура компьютерных систем</p> <p>Дисциплина «Архитектура компьютерных систем» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ получать информацию о параметрах компьютерной системы; ▪ подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; ▪ производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; ▪ типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; ▪ организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; ▪ процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; ▪ основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; ▪ основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам. <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации.</p> <p>Дисциплина обеспечена лабораторией архитектуры вычислительных систем и технических средств информатизации. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ОП. 03	120	<p>Технические средства информатизации Дисциплина «Технические средства информатизации» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; ▪ определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; ▪ осуществлять модернизацию аппаратных средств. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; ▪ периферийные устройства вычислительной техники; ▪ нестандартные периферийные устройства. <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций: 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование 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 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</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>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена лабораторией архитектуры вычислительных систем и технических средств информатизации.</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. 04	120	<p>Информационные технологии</p> <p>Дисциплина «Информационные технологии» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ обрабатывать текстовую и числовую информацию; ▪ применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; ▪ обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; ▪ состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; ▪ базовые и прикладные информационные технологии; ▪ инструментальные средства информационных технологий. <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 09. 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. ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.5. Администрировать базы данных. ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации.</p> <p>Дисциплина обеспечена полигоном вычислительной техники и учебных баз практик. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p>ОП. 05</p>	<p>159</p>	<p>Основы программирования Дисциплина «Основы программирования» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ работать в современной среде программирования; ▪ реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ этапы решения задачи на компьютере; ▪ типы данных; ▪ базовые конструкции изучаемых языков программирования; ▪ принципы структурного и модульного программирования; ▪ принципы объектно-ориентированного программирования. <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p>

		<p>- практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. Дисциплина обеспечена лабораторией системного и прикладного программирования и инструментальных средств разработки. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ОП. 06	156	<p>Основы экономики Дисциплина «Основы экономики» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой экономических дисциплин.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ находить и использовать необходимую экономическую информацию; ▪ рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ общие положения экономической теории; ▪ организацию производственного и технологического процессов; ▪ механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; ▪ материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; ▪ методику разработки бизнес-плана. <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных 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 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. Дисциплина обеспечена кабинетом статистики и экономики организации. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного и письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ОП. 07	72	<p>Правовое обеспечение профессиональной деятельности 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>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p>

		<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; ▪ законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. <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.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</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 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аудиторные занятия, в т.ч. практические занятия; – самостоятельную работу обучающихся; – консультации. <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>
ОП. 08	90	<p>Теория алгоритмов</p> <p>Дисциплина «Теория алгоритмов» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; ▪ определять сложность работы алгоритмов. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные модели алгоритмов; ▪ методы построения алгоритмов;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ методы вычисления сложности работы алгоритмов. <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена лабораторией системного и прикладного программирования и инструментальных средств разработки. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ОП. 09	69	<p>Основы бухгалтерского учета</p> <p>Дисциплина «Основы бухгалтерского учета» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой экономических дисциплин.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ применять нормативное регулирование бухгалтерского учета; ▪ группировать хозяйственные средства по составу и размещению, источникам формирования и целевому назначению; ▪ составлять бухгалтерский баланс; ▪ открывать счета бухгалтерского учета; ▪ записывать операции на счетах; ▪ составлять оборотные ведомости; ▪ оформлять первичные документы; ▪ требования к ведению бухгалтерского учета; ▪ отражать на счетах бухгалтерского учета операции по движению наличных и безналичных денежных средств; ▪ составлять документы по кассовым и расчетным операциям; ▪ составлять первичные документы по товарным операциям; ▪ составлять отчеты материально-ответственных лиц; ▪ оформлять и отражать в учете товарные потери; ▪ проводить инвентаризации, оформлять инвентаризационные описи и определять результаты инвентаризации; ▪ отражать хозяйственные операции по начислению оплаты труда и удержанию из нее; ▪ составлять документы по движению основных средств; ▪ определять финансовый результат торговой деятельности; ▪ использовать данные бухгалтерской отчетности в коммерческой деятельности. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ историю становления, развития бухгалтерского учета; ▪ место учета в развитии рыночных отношений в экономике; ▪ требования, предъявляемые к бухгалтерскому учету; ▪ основные задачи бухгалтерского учета;

- нормативные документы, определяющие порядок ведения бухгалтерского учета;
- предмет и метод бухгалтерского учета;
- классификацию имущества и источники его образования;
- понятие и строение баланса, его значение и типы изменений под влиянием хозяйственных операций;
- строение счетов, их связь с балансом;
- сущность двойной записи;
- взаимосвязь между счетами синтетического и аналитического учета;
- назначение оборотных ведомостей;
- порядок оформления бухгалтерских документов;
- порядок приемки и проверки документов в бухгалтерии;
- правила ведения учетных регистров;
- правила организации бухгалтерского учета;
- порядок документального оформления и организацию аналитического учета денежных средств и расчетных операций;
- порядок ценообразования;
- особенности организации учета контроля товарных операций на оптовых и розничных торговых предприятиях;
- документальное оформление движения товаров и тары;
- порядок сдачи выручки;
- отчетность материально-ответственных лиц;
- порядок проведения и оформления инвентаризации;
- состав фонда оплаты труда;
- документальное оформление расчетов по оплате труда, за время отпуска и пособия по временной нетрудоспособности;
- порядок ведения синтетического и аналитического учета;
- понятие и оценку основных средств, нематериальных активов;
- документальное оформление движения основных средств и нематериальных активов их амортизация;
- номенклатуру статей расходов на продажу;
- порядок определения финансовых результатов;
- состав, значение и порядок составления бухгалтерской отчетности, ее периодичность.

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных 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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

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

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- практические занятия;
- самостоятельную работу обучающихся;
- консультации.

Дисциплина обеспечена кабинетом бухгалтерского учёта (теории бухгалтерского учета), налогообложения и аудита.

		<p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
ОП. 10	63	<p>Менеджмент</p> <p>Дисциплина «Менеджмент» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой экономических дисциплин.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; ▪ анализировать организационные структуры управления; ▪ проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; ▪ применять в профессиональной деятельности приемы делового общения; ▪ принимать эффективные решения по вопросам совершенствования управленческой работы в коллективе. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ особенности современного менеджмента; ▪ функции менеджмента; ▪ основы организации работы коллектива исполнителей; ▪ процесс принятия и реализации управленческих решений; ▪ информационное обеспечение менеджмента; ▪ формы делового общения в коллективе; ▪ особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. <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.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</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"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена кабинетом менеджмента и маркетинга в сервисе.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>

<p>ОП. 11</p>	<p>102</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой философии, истории, социологии.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; ▪ предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; ▪ использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; ▪ применять первичные средства пожаротушения; ▪ ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; ▪ применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; ▪ владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; ▪ оказывать первую помощь пострадавшим. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; ▪ основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; ▪ основы военной службы и обороны государства; ▪ задачи и основные мероприятия гражданской обороны; ▪ способы защиты населения от оружия массового поражения; ▪ меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; ▪ организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; ▪ основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; ▪ область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; ▪ порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. <p>Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных 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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</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 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</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 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена кабинетом безопасности жизнедеятельности.</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>
ПМ	2070	Профессиональные модули
ПМ. 01	210	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
МДК.01.01	111	<p>Системное программирование</p> <p>Междисциплинарный курс «Системное программирование» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информатики и математики и входит в состав профессионального модуля ПМ 01.</p> <p>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</p> <p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования. ▪ разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. ▪ использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. ▪ проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; ▪ создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; ▪ выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; ▪ оформлять документацию на программные средства; ▪ использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные этапы разработки программного обеспечения; ▪ основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; ▪ основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; ▪ методы и средства разработки технической документации. <p>МДК нацелен 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>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> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации.</p> <p>МДК обеспечен лабораторией системного и прикладного программирования и инструментальных средств разработки. Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, проводимого после освоения ПМ 01.</p>
МДК.01.02	99	<p>Прикладное программирование Междисциплинарный курс «Прикладное программирование» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информатики и математики и входит в состав профессионального модуля ПМ 01.</p> <p>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК: Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования; ▪ разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; ▪ использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; ▪ проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; ▪ создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; ▪ выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; ▪ оформлять документацию на программные средства; ▪ использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные этапы разработки программного обеспечения; ▪ основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; ▪ основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; ▪ методы и средства разработки технической документации. <p>МДК нацелен на формирование общих и профессиональных 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.</p> <p>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.</p>

		<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации.</p> <p>Дисциплина обеспечена лабораторией системного и прикладного программирования и инструментальных средств разработки. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, проводимого после освоения ПМ 01.</p>
УП.01.01	108	<p>Учебная практика - вид учебной деятельности, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика организуется на базе колледжа в лаборатории вычислительных систем и учебных баз практик. Учебная практика реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, компьютерное тестирование. Формы отчетности по учебной практике: отчет о прохождении учебной практики, дневник прохождения учебной практики, аттестационный лист. Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.</p>
ПП.01.01	108	<p>Практика по профилю специальности – 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 информатики и математики.</p>

		<p>В ходе освоения программы практики по профилю специальности обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</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>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>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>
ПМ 02	669	Участие в интеграции программных модулей
МДК.02.01	105	<p>Управление проектами интеграции</p> <p>Междисциплинарный курс «Управление проектами интеграции» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информатики и математики и является частью профессионального модуля 02 «Участие в интеграции программных модулей».</p> <p>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения МДК обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формирования отчетной документации по результатам работ – Использования стандартов при оформлении программной документации; – Управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; – Основные процессы управления проектом разработки. <p>МДК нацелен 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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии 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"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Междисциплинарный курс обеспечен кабинетом программирования и баз данных, лабораторией информационных систем, полигонами проектирования информационных систем и разработки бизнес-приложений.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме защиты отчета по лабораторному практикуму, оценки портфолио, собеседования, коллоквиума, электронного тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена и квалификационного экзамена, проводимого после освоения ПМ 02.</p>
МДК.02.02	54	<p>Отладка и тестирование программного обеспечения</p> <p>Междисциплинарный курс «Отладка и тестирование программного обеспечения» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информатики и математики и является частью профессионального модуля 02 «Участие в интеграции программных модулей».</p> <p>Содержание курса охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных положений теории тестирования и отладки программного обеспечения, методов ручного и автоматического тестирования программного обеспечения, разработкой эффективных наборов тестов для информационных систем.</p> <p>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</p> <p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ отладки программного обеспечения; ▪ тестирования программного обеспечения. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ осуществлять отладку программного обеспечения; ▪ осуществлять тестирование программного обеспечения. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные этапы отладки программного обеспечения; ▪ основные принципы тестирования программного обеспечения. <p>МДК нацелен 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 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 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</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 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"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>МДК обеспечен студией информационных ресурсов.</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 и квалификационного экзамена, проводимого после освоения ПМ 02.</p>
МДК.02.03	510	<p>Реализация экономических задач средствами ИТ</p> <p>Междисциплинарный курс «Реализация экономических задач средствами ИТ» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информатики и математики и входит в состав профессионального модуля ПМ 02.</p> <p>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</p> <p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ участия в выработке требований к программному обеспечению; ▪ участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; ▪ использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ модели процесса разработки программного обеспечения; ▪ основные принципы процесса разработки программного обеспечения; ▪ основные подходы к интегрированию программных модулей; ▪ основные методы и средства эффективной разработки; ▪ основы верификации и аттестации программного обеспечения; ▪ концепции и реализации программных процессов; ▪ принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; ▪ методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; ▪ основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для

		<p>измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ стандарты качества программного обеспечения; ▪ методы и средства разработки программной документации. <p>МДК нацелен 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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии 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 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.3. 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>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>МДК обеспечен студией информационных ресурсов.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, проводимого после освоения ПМ 02.</p>
УП.02.01	180	<p>Учебная практика - вид учебной деятельности, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика организуется на базе колледжа в лаборатории вычислительных систем и учебных баз практик. Учебная практика реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</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 09. 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 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.3. 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 и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, компьютерное тестирование.</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	252	<p>Практика по профилю специальности – 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.</p> <p>Производственная практика реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>В ходе освоения программы практики по профилю специальности обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</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 09. 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 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.3. 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>
ПМ 04	744	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
МДК.04.01	90	<p>Инфокоммуникационные системы и сети</p> <p>Дисциплина «Инфокоммуникационные системы и сети» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Дисциплина реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; – Строить и анализировать модели компьютерных сетей; – Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; – Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; – Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); – Устанавливать и настраивать параметры протоколов; – Проверять правильность передачи данных; – Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; – Аппаратные компоненты компьютерных сетей; – Принципы пакетной передачи данных; – Понятие сетевой модели; – Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; – Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространённых протоколов, установка протоколов в операционных системах; – Адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия. <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>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>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельная работа обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена лабораториями компьютерных сетей и информационно-коммуникационных систем.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, письменных проверочных работ, тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена и квалификационного экзамена, проводимого после освоения ПМ 04.</p>
МДК.04.02	534	<p>Информационные системы на базе Интернет-технологий</p> <p>Междисциплинарный курс «Информационные системы на базе Интернет–технологий» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информатики и математики и является частью профессионального модуля 04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».</p> <p>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения МДК обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – Применения методики тестирования разрабатываемых приложений; <p>В результате освоения МДК обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; <p>В результате освоения МДК обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента. <p>МДК нацелен 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>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 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 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>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 МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лабораторные и практические занятия; - самостоятельная работа обучающихся. <p>Междисциплинарный курс обеспечен лабораторией информационных систем.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме защиты отчета по лабораторному практикуму, оценки портфолио, собеседования, коллоквиума, электронного тестирования, промежуточная аттестация в форме экзамена и квалификационного экзамена, проводимого после освоения ПМ 04.</p>
МДК.04.03	120	<p>Компьютерная графика</p> <p>Междисциплинарный курс «Компьютерная графика» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информатики и математики и входит в состав профессионального модуля ПМ 04.</p> <p>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</p> <p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ участия в выработке требований к программному обеспечению; ▪ участия в разработке программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; ▪ использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные методы и средства эффективной разработки ПО; ▪ концепции и реализации программных процессов; ▪ принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; <p>МДК нацелен 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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации. <p>Дисциплина обеспечена лабораторией студией информационных ресурсов.</p> <p>Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и в форме квалификационного экзамена, проводимого</p>

		после освоения ПМ 04.
УП.04.01	36	<p>Учебная практика - вид учебной деятельности, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика организуется на базе колледжа в лаборатории вычислительных систем и учебных баз практик. Учебная практика реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:</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 09. 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>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 и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, компьютерное тестирование.</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>
ПМ.11	447	Разработка, администрирование и защита баз данных
МДК.11.01	120	<p>Проектирование баз данных</p> <p>Междисциплинарный курс «Проектирование баз данных» является частью профессиональной подготовки обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. МДК реализуется кафедрой информатики и математики и входит в состав профессионального модуля ПМ 11.</p> <p>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:</p> <p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ проектирования баз данных; ▪ создания баз данных. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ работать с современными case-средствами проектирования баз данных; ▪ формировать и настраивать схему базы данных. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; ▪ основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; ▪ современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; ▪ методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; ▪ методы организации целостности данных. <p>МДК нацелен на формирование общих и профессиональных 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.</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации.</p> <p>МДК обеспечен лабораторией технологии разработки баз данных. Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, проводимого после освоения ПМ 11.</p>
МДК.11.02	327	<p>Технология разработки и защиты баз данных 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 информатики и математики и входит в состав профессионального модуля ПМ 11.</p> <p>Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК: Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; ▪ использования средств заполнения базы данных; ▪ использования стандартных методов защиты объектов базы данных. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам; ▪ разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL; ▪ создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; ▪ применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. <p>В результате освоения МДК обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; ▪ основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; ▪ современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; ▪ методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД); ▪ структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; ▪ методы организации целостности данных;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; ▪ основные методы и средства защиты данных в базах данных; ▪ основы разработки приложений баз данных. <p>МДК нацелен на формирование общих и профессиональных 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.</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. ПК 11.5. Администрировать базы данных. ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Преподавание МДК предусматривает следующие формы организации учебного процесса: - практические занятия; - самостоятельную работу обучающихся; - консультации.</p> <p>МДК обеспечен лабораторией технологии разработки баз данных. Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, проводимого после освоения ПМ 11.</p>
УП.11.01	72	<p>Учебная практика - вид учебной деятельности, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика организуется на базе колледжа в лаборатории вычислительных систем и учебных баз практик. Учебная практика реализуется кафедрой информатики и математики.</p> <p>В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>

		<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных. ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, компьютерное тестирование. Формы отчетности по учебной практике: отчет о прохождении учебной практики, дневник прохождения учебной практики, аттестационный лист. Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.</p>
ПП.11.01	144	<p>Практика по профилю специальности – 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 информатики и математики.</p> <p>В ходе освоения программы практики по профилю специальности обучающийся должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. ПК 11.5. Администрировать базы данных. ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</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. Программой МДК предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного или письменного опроса, тестирования, промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и в форме квалификационного экзамена, проводимого после освоения ПМ 11.</p>
УП.00	396 часов (11 недель)	<p>Учебная практика 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 396 часов (11 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 компьютерных систем, ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</p> <p>Учебная практика проводится на базе колледжа в полигоне вычислительной техники и учебных баз практики.</p>
ПП.00	504 часов (14 недель)	<p>Производственная практика (по профилю специальности) 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 504 часов (14 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.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>
ПДП.00	4 недели	<p>Производственная практика (преддипломная) – завершающим этапом освоения образовательной программы 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 информатики и математики.</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>
ГИА.00	6 недель	<p>Государственная итоговая аттестация – 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 (по отраслям) является защита выпускной квалификационной работы.</p> <p>Выпускная работа выполняется в виде дипломной работы.</p>
ГИА.01	4 недели	<p>Подготовка выпускной квалификационной работы</p> <p>Обучающиеся обеспечиваются Программами 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. 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 работ за студентами, назначение руководителей оформляется приказом руководителя образовательного учреждения.</p>
ГИА.02	2 недели	<p>Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Для проведения защиты выпускной квалификационной работы создается государственная экзаменационная комиссия.</p>

