

УТВЕРЖДАЮ
 Зам. Директора по УМР
 В.В.Новгородова
 «14» 09 2020 г.

Аннотация к рабочим программам дисциплин
по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Индекс, Наименование программы	Аннотация к рабочим программам учебных дисциплин		
БД.01. Русский язык	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 76 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 48 часов практические занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» направлено на достижение следующих результатов:</p>		
	<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; – понимание роли родного языка как 	<p>метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; – владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые 	<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

<p>основы успешной социализации личности; — осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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>средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;</p> <ul style="list-style-type: none"> — применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; — овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; — готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; — умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка 	<p>различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;</p> <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; — сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; — сформированность умений учить исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; — способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; — владение навыками анализа
--	---	---

			<p>текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы
БД.02. Литература	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 115 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 52 часа практические занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих результатов:</p>		
	личностные	метапредметные	предметные
	<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 	<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 	<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; – владение навыками

	<p>общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>.</p>	<p>организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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-ценостного 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
--	--	---	---

			<p>специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы 	
БД.03. Иностранный язык	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 115 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 113 часов практических занятий. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих результатов:</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 	<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 организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и 	<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

	<p>к наблюдению за иным способом мировидения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; – готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка; 	<p>взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства 	<p>строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
БД.04. История	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 115 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 60 часов практических занятий. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «История» направлено на достижение следующих результатов:</p>	<p>личностные</p>	<p>метапредметные</p>	<p>предметные</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 государственным символам (гербу, флагу, гимну); - становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - готовность к служению Отечеству, его защите; - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - толерантное сознание и 	<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, 	<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>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>	<p>коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей 	
БД.05. Обществознание	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 108 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 34 часа практические занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» направлено на достижение следующих результатов:</p>	<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • метапредметных: - 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 <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 	

<p>уважение государственных символов (герба, флага, гимна);</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; - умение самостоятельно 	<p>понятийным аппаратом социальных наук;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
---	--	--

	ценностей семейной жизни	оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания	целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития
БД.06. Химия	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 76 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 10 часов практические занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих результатов:</p>		
	личностные	метапредметные	предметные
	- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами; - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание	- 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	- 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,

	<p>роли химических компетенций в этом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности 	<p>методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере 	<p>теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; - сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; - владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; <p>сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p>
БД.07. Биология	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы,</p>		

	<p>тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 34 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 24 часа практические занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» направлено на достижение следующих результатов:</p>	
личностные	метапредметные	предметные

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; - способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение) 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения
БД.08. Физическая культура	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение</p>		

	<p>программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 115 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 101 час практические занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих результатов:</p>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>личностные</th><th>метапредметные</th><th>предметные</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <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, употребления алкоголя, наркотиков; - потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; - приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; - формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их </td><td> <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 </td><td> <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 </td></tr> </tbody> </table>	личностные	метапредметные	предметные	<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, употребления алкоголя, наркотиков; - потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; - приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; - формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их 	<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 	<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
личностные	метапредметные	предметные					
<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, употребления алкоголя, наркотиков; - потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; - приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; - формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их 	<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 	<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 					

	<p>использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности 	<p>с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)
--	---	---	--

	- готовность к служению Отечеству, его защите		
БД.09. Основы безопасности жизнедеятельности	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 68 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 20 часов практические занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих результатов:</p>		
	личностные	метапредметные	предметные
	<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; 	<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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера - 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	---	--

		<p>складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; - освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; - владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике
БД.10. География		Рабочая программа учебной дисциплины «География» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах

	<p>освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 34 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 18 часов практических занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих результатов:</p>		
	личностные	метапредметные	предметные
	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности; - сформированность коммуникативной 	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, 	<ul style="list-style-type: none"> - владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества; - владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; - сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; - владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими

	<p>компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы; – критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; – креативность мышления, инициативность и находчивость 	<p>классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы; – представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира; – понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии 	<p>объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях; – владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации; – владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий; – сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем
БД.11. Экология	Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03		

	<p>Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 32 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 10 часов практических занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» направлено на достижение следующих результатов:</p>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>личностные</th><th>метапредметные</th><th>предметные</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; - готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; - объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; - умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; - готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии </td><td> <ul style="list-style-type: none"> - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач </td><td> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»; - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, </td></tr> </tbody> </table>	личностные	метапредметные	предметные	<ul style="list-style-type: none"> - устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; - готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; - объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; - умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; - готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии 	<ul style="list-style-type: none"> - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»; - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды,
личностные	метапредметные	предметные					
<ul style="list-style-type: none"> - устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; - готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; - объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; - умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; - готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии 	<ul style="list-style-type: none"> - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»; - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, 					

			<p>健康发展和安全的生活;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 形成对生态环境价值、道德责任感的个人关系; - 形成执行生态项目的能力，与生态安全相关的社会活动，与周围环境、人民健康和提高其生态文化水平相关的生态活动。 					
БД.12. Калмыцкий язык	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Калмыцкий язык» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 32 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 22 часа практические занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Калмыцкий язык» направлено на достижение следующих результатов:</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>личностные</th> <th>метапредметные</th> <th>предметные</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание уважения к родному (калмыцкому) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; - владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность понятий о нормах калмыцкого литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; </td> </tr> </tbody> </table>	личностные	метапредметные	предметные	<ul style="list-style-type: none"> - воспитание уважения к родному (калмыцкому) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка 	<ul style="list-style-type: none"> - владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; - владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность понятий о нормах калмыцкого литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
личностные	метапредметные	предметные						
<ul style="list-style-type: none"> - воспитание уважения к родному (калмыцкому) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка 	<ul style="list-style-type: none"> - владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; - владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность понятий о нормах калмыцкого литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; 						

	<p>и истории, культуры калмыцкого и других народов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; - 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; - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования 	<p>свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; - умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения калмыцкого языка 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; - владение 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; - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях
БД.13. Астрономия	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к</p>		

	<p>минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 35 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 12 часов практические занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» направлено на достижение следующих результатов:</p>						
	<table> <thead> <tr> <th>личностные</th><th>метапредметные</th><th>предметные</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; - устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека </td><td> <ul style="list-style-type: none"> - умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; - умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая </td><td> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; - понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; - владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; - осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области </td></tr> </tbody> </table>	личностные	метапредметные	предметные	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; - устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека 	<ul style="list-style-type: none"> - умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; - умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; - понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; - владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; - осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области
личностные	метапредметные	предметные					
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; - устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека 	<ul style="list-style-type: none"> - умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; - умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; - понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; - владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; - осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области 					

		составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий						
ПД.01. Математика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 232 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 142 часа практические занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» направлено на достижение следующих результатов:</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>личностные</th> <th>метапредметные</th> <th>предметные</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; – понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; – развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для </td> <td> <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 </td> <td> <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; </td> </tr> </tbody> </table>	личностные	метапредметные	предметные	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; – понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; – развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для 	<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 	<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;
личностные	метапредметные	предметные						
<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; – понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; – развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для 	<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 	<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; 						

	<p>будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; – готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; – готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; – отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем 	<p>познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 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 	<ul style="list-style-type: none"> – владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; – сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; – владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение
--	---	--	---

			<p>изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; – владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач
ПД.02.Информатика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 94 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 64 часа практические</p>		

	<p>занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих результатов:</p>		
	личностные	метапредметные	предметные
	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; – использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; – использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; – умение использовать средства 	<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

	<p>поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляющей информации средствами информационных и коммуникационных технологий 	<p>(процесса);</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
ПД.03. Физика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Программа включает в себя паспорт (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины), структуру и содержание (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины), условия реализации учебной дисциплины (требования к</p>		

	<p>минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения), контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 123 часа обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе 22 часа практические занятия. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена.</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» направлено на достижение следующих результатов:</p>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>личностные</th><th>метапредметные</th><th>предметные</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <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 повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; - умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития </td><td> <ul style="list-style-type: none"> - использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; - умение анализировать и представлять информацию в различных видах; </td><td> <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 решения практических задач; - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; - сформированность умения решать физические задачи; </td></tr> </tbody> </table>	личностные	метапредметные	предметные	<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 повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; - умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития 	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; - умение анализировать и представлять информацию в различных видах; 	<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 решения практических задач; - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; - сформированность умения решать физические задачи; 	
личностные	метапредметные	предметные						
<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 повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; - умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития 	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; - умение анализировать и представлять информацию в различных видах; 	<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 решения практических задач; - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; - сформированность умения решать физические задачи; 						

		<ul style="list-style-type: none">- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
--	--	---

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
Новгородова В.В.
«14» 09 2020 г.

**Аннотации к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей
по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Индекс, Наименование программы	Аннотации к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей	Коды формируемых компетенций
ОГСЭ.01 Основы философии	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 72 часа максимальной учебной нагрузки. Из них 48 часов отводится на аудиторные занятия, 24 часа на самостоятельную работу студентов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Основы философии» обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;	ОК 1-9
ОГСЭ.02	Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана в соответствии с Федеральным	ОК 1-9

История	<p>государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 72 часа максимальной учебной нагрузки. Из них 48 часов отводится на аудиторные занятия, 24 часа на самостоятельную работу студентов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «История» 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>знати:</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 вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. 	
ОГСЭ.03 Иностранный язык	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 252 часа максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы</p>	ОК 1-9

	<p>обучающегося 84 часа. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен</p> <p>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>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. 	
ОГСЭ.04 Физическая культура	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 252 часов максимальной учебной нагрузки. Из них 84 часов на самостоятельную работу студентов, обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов. Практические занятия - 166 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни. 	ОК 2, 3, 6
ЕН.01 Элементы высшей математики	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной</p>	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4

	<p>внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 233 часа максимальной учебной нагрузки. Из них 155 часов отводится на аудиторные занятия, 78 часов на самостоятельную работу студентов.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Элементы высшей математики» 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>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; - основы дифференциального и интегрального исчисления; - основы теории комплексных чисел. 	
ЕН.02 Элементы математической логики	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы математической логики» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 96 часов максимальной учебной нагрузки. Из них 64 часов отводится на аудиторные занятия, 32 часа на самостоятельную работу студентов.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные принципы математической логики, теории множеств; -формулы алгебры высказываний; -методы минимизации алгебраических преобразований; -основы языка и алгебры предикатов. 	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая логика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 103 часа максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 69 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часа; практических занятий 36 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» обучающийся должен</p> <p>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>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия комбинаторики; - основы теории вероятностей и математической статистики; - основные понятия теории графов. 	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4
ОП.01 Операционные системы	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает: максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, из которых 42 часа практических занятий; самостоятельной работы обучающегося 48 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>уметь:</p>	ОК 1-9 ПК 1.3, 2.3, 3.2, 3.3

	<ul style="list-style-type: none"> - управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств; - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети; <p>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. 	
ОП.02 Архитектура компьютерных систем	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура компьютерных систем» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, из них 30 часов практических занятий; самостоятельной работы обучающегося 35 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем; <p>уметь:</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; 	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.4

	<ul style="list-style-type: none"> - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам. 	
ОП.03 Технические средства информатизации	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства информатизации» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, из них 20 часов практических занятий; самостоятельной работы обучающегося 32 часа.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>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>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; - периферийные устройства вычислительной техники; - нестандартные периферийные устройства. 	ОК 1-9 ПК 1.5, 2.3, 3.2, 3.4
ОП.04 Информационные технологии	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа, из них 28 часов практических занятий; самостоятельной работы обучающегося 22 часа.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	ОК 1-9 ПК 1.6, 3.1, 3.2, 3.4

	<p>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>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. 	
ОП.05 Основы программирования	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Основы программирования» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает максимальной учебной нагрузки обучающегося 330 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 220 часов, из которых 92 часа практических занятий; самостоятельной работы обучающегося 110 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в среде программирования; - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; <p>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. 	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5, 3.1
ОП.06 Основы экономики	Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального	ОК 1-9 ПК 2.3, 2.4

	<p>образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 66 часов максимальной учебной нагрузки. Из них 44 часа отводится на аудиторные занятия, 22 часа на самостоятельную работу студентов.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Основы экономики» обучающийся должен</p> <p>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>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 организаций, показатели их эффективного использования; методику разработки бизнес-плана. 	
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 66 часов максимальной учебной нагрузки. Из них 44 часа отводится на аудиторные занятия, в том числе 14 часов на практические занятия, 22 часа на самостоятельную работу студентов.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обучающийся должен</p>	ОК 1 - 9 ПК 2.4., 3.6

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - законодательные акты и другие нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. 	
ОП.08 Теория алгоритмов	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Теория алгоритмов» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, из которых 24 часа практических занятий; самостоятельной работы обучающегося 35 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Теория алгоритмов» обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; - определять сложность работы алгоритмов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные модели алгоритмов; - методы построения алгоритмов; - методы вычисления сложности работы алгоритмов. 	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03. Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 102 часов максимальной учебной нагрузки. Из них 68 часов отводится на аудиторные занятия, 34 часов на самостоятельную работу студентов. Практические</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.6

	<p>занятия - 48 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен</p> <p>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>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. 	
ОП.10	Рабочая программа учебной дисциплины « Математические методы » разработана в соответствии	ОК 1-9

Математические методы	<p>с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе 34 часа практических занятий; самостоятельной работы обучающегося 27 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять простейшие математические модели задач, возникающих в практической деятельности людей; - выбирать и обосновывать наиболее рациональный метод и алгоритм решения задачи, а также оценивать сложность выбранного алгоритма; - разрабатывать алгоритмы и программы для решения различных практических задач с применением математических методов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и принципы моделирования; - основные методологические подходы к решению математических задач, возникающих в ходе практической деятельности людей; - основные методы решения детерминированных задач и задач в условиях неопределенности, возникающих в практической деятельности. 	ПК
ОП.11 Базы данных	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Базы данных» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 138 час максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часа из них практических занятий 50 часов; самостоятельной работы обучающегося 46 часов.</p>	ОК 2, 4, 5, 8, 9, 12 ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2

	<p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Базы данных» обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построить информационную модель для конкретной задачи; - подобрать наилучшую систему управления базами данных (СУБД); - проектировать прикладную программу; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав информационной модели данных; - типы логических моделей; - этапы проектирования базы данных; - общую теорию проектирования прикладной программы. 	
ОП.12 Компьютерные сети	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные сети» разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 62 часа максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 41 час; самостоятельной работы обучающегося 21 час.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Компьютерные сети» обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в компьютерных сетях; - создавать и организовывать компьютерные сети; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения компьютерных сетей; - основные типы сетевых архитектур, топологий и аппаратных компонентов компьютерных сетей; - базовые технологии локальных сетей; - принципы организации и функционирования глобальных сетей; - приемы работы в компьютерных сетях. 	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 3.6
ОП.13 Обработка мультимедиа информации	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Обработка мультимедиа информации» разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины,</p>	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 3.6

	<p>объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 78 часов максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа из них практических занятий 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 26 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Обработка мультимедиа информации» обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; - обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов; - создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; - основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования; - назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука; - назначение, разновидности и функциональные возможности программ графических изображений. 	
ОП.14 Объектно-ориентированное программирование	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает максимальной учебной нагрузки обучающегося 183 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 122 часа, в том числе 92 часа практических занятия; самостоятельной работы обучающегося 61 час.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы объектно-ориентированного программирования; 	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5, 3.6

	<ul style="list-style-type: none"> - основные формы наследования; - способы реализации полиморфизма в языке Delphi; - преимущества и недостатки наследования и композиции; - способы реализации множественного наследования в Delphi. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать классы на Delphi и их использовать; - создавать иерархию классов на Delphi; - использовать полиморфизм; - проектировать с учетом множественного наследования. 	
ОП.15 Компьютерная графика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика» разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 103 часа максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 69 часов из них практических занятий 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часа.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Компьютерная графика» обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в программах векторной и растровой графики, знать их возможности и отличительные особенности; - создавать и редактировать векторные объекты; - создавать растровое изображение разными способами; - редактировать растровое изображение применяя различные эффекты; - создавать сложные графические документы, используя растровые изображения и векторную графику; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты компьютерной графики; - основные функциональные возможности современных графических систем; - основы композиции, теории цвета, психологии, восприятия цвета интерактивной компьютерной графики на ПК; - приемы формирования простых и сложных векторных объектов; - особенности выполнения многофигурных иллюстраций; 	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 3.6

	<ul style="list-style-type: none"> - способы и средства создания и обработки растровых изображений; - способы конвертации форматов растровых изображений; - способы создания реалистичных изображений. 	
ОП.16 Менеджмент	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 48 часов максимальной учебной нагрузки. Из них 32 часов отводится на аудиторные занятия, в том числе 10 часов на практические занятия, 16 часов на самостоятельную работу студентов.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Менеджмент» обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять в профессиональной деятельности методы, средства и приемы менеджмента; - делового и управленческого общения; - планировать и организовывать работу подразделения; - формировать организационные структуры управления; - учитывать особенности менеджмента в профессиональной деятельности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и характерные черты современного менеджмента; - внешнюю и внутреннюю среду организации; - цикл менеджмента; - процесс и методику принятия и реализации управленческих решений; - функции менеджмента; - организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта; - систему методов управления; - стили управления, коммуникации, деловое и управленческое общение; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. 	ОК 1-9 ПК 2.3, 2.4
ОП.17 Информационная безопасность	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Информационная безопасность» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре</p>	ОК 1-9 ПК 1.1, 2.4, 3.6

	<p>программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 114 часов максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов из них практических занятий 24 часа; самостоятельной работы обучающегося 38 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; - классифицировать основные угрозы безопасности информации; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; - место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; - источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; - жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи; - современные средства и способы обеспечения информационной безопасности. 	
ОП.18 Основы WEB-программирования	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Основы WEB-программирования» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 138 часов максимальной учебной нагрузки. Из них 92 часа отводится на аудиторные занятия, 46 часов на самостоятельную работу студентов. Практические занятия - 60 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Основы Web-программирования» обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные определения и понятия Web-конструирования и Web-программирования, основные приемы создания и продвижения сайтов; - методы проектирования, разработки и маркетинга проблемно-ориентированных Web-ресурсов; 	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4

	<p>- основы проектирования, разработки и маркетинга проблемно-ориентированных Web-ресурсов.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и продвигать проблемно-ориентированные Web-ресурсы. 	
ОП.19 Обработка 3D графики	<p>Рабочая программа учебной дисциплины «Обработка 3D графики» разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи дисциплин, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое обеспечение дисциплины.</p> <p>Программа предусматривает 207 часов максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 138 часов из них практических занятий 102 часа; самостоятельной работы обучающегося 69 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Обработка 3D графики» обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать трехмерные модели с использованием примитивов, форм, поверхностей, использовать модификаторы; - создавать материалы (простые, многокомпонентные); - анимировать модели с использованием прямой и обратной кинематики, контроллеров анимации; - производить визуализацию сцен и видеомонтаж с использованием специального модуля. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы создания трехмерных моделей, подготовки материалов и карт для поверхностей моделей; - принципы, методы и средства анимирования моделей и других объектов 3D и их свойств; - основы видеомонтажа с использованием специальных средств. 	ОК 1-9 ПК 1.1, 1.2, 3.6
ПМ. 01 Разработка программ ных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	<p>Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи модуля, место в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения модуля, объем и виды учебной работы, содержание модуля, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое, кадровое обеспечение модуля. В состав профессионального модуля входят междисциплинарные курсы: МДК.01.01. Системное программирование и МДК.01.02. Прикладное программирование.</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6.

	<p>В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся 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>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>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>Программа профессионального модуля предусматривает</p> <p>Всего – 513 часов, в том числе:</p> <p>максимальной учебной нагрузки обучающегося – 333 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 222 часа, из них практических 112 часов; самостоятельной работы обучающегося – 111 часов;</p> <p>учебной практики – 108 часов и производственной практики – 72 часа.</p> <p>Промежуточная аттестация МДК.01.01. Системное программирование – экзамен, МДК.01.02. Прикладное программирование – экзамен.</p>	
<p>Учебная практика по ПМ. 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</p>	<p>Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем и соответствующих профессиональных компетенций. Учебная практика предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков, может проходить в</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6.</p>

компьютерных систем	<p>кабинетах, лабораториях, оснащенных современным оборудованием, необходимым раздаточным материалом, содержащим задания (упражнения) для выполнения практических работ либо в организациях (учреждениях) в специально оборудованных помещениях на основе договоров между филиалом и организацией (учреждением). Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.</p> <p>Программа учебной практики предусматривает: 108 часов</p> <p>Формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.</p> <p>В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся 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>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>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. 	
Производственная практика по ПМ. 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	<p>Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Целями производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля; - формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта в рамках 	OK 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6.

профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Задачами производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем являются:

- формирование и закрепление навыков профессиональной деятельности специалиста в области разработки программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

- развитие коммуникативных, организационных, деловых качеств у обучающихся.

Программа учебной практики предусматривает: 72 часа

Прохождение практики завершается составлением дневника отчета по практике

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

В результате прохождения производственной практики по профессиональному модулю обучающийся должен: **иметь практический опыт:**

- эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, их диагностики;
- устранения отказов и восстановления работоспособности;
- администрирования подсистем безопасности автоматизированных информационных систем;
- установки компонентов подсистем безопасности автоматизированных информационных систем;

уметь:

- эксплуатировать компоненты подсистем безопасности автоматизированных систем;
- обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности подсистем безопасности автоматизированных систем согласно технической документации;
- осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку подсистем безопасности автоматизированных систем;
- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав подсистемы безопасности автоматизированной системы;
- использовать и оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- выполнять регламенты техники безопасности;
- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- работать с протоколами разных уровней;
- устанавливать и настраивать параметры современных сетевых протоколов;
- производить монтаж компьютерных сетей;
- осуществлять диагностику компьютерных сетей;
- устранять неисправности компьютерных сетей;

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; – принципы разработки алгоритмов программ; – основные приемы программирования; – модели баз данных; – классификацию, принципы построения, физические основы работы периферийных устройств; – основные методы организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации; – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты; – основные понятия компьютерных сетей и их аппаратные компоненты; – сетевые модели, протоколы и их установку в операционных системах; <p>адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.</p>	
ПМ. 02 Разработка и администрирование баз данных	<p>Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи модуля, место в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения модуля, объем и виды учебной работы, содержание модуля, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое, кадровое обеспечение модуля. В состав профессионального модуля входят междисциплинарные курсы: МДК.02.01. Инфокоммуникационные системы и сети и МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных.</p> <p>Программа профессионального модуля предусматривает всего – 456 часов, в том числе:</p> <p>максимальной учебной нагрузки обучающегося – 204 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 136 часов; самостоятельной работы обучающегося – 68 часов; учебной практики – 72 часа и производственной практики – 180 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация МДК.02.01. Инфокоммуникационные системы и сети – дифференцированный зачет, МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных – экзамен.</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; 	ОК 1 - 9 ПК 2.1 – 2.4

	<ul style="list-style-type: none"> – использования средств заполнения базы данных; – использования стандартных методов защиты объектов базы данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам; – работать с современными Case-средствами проектирования баз данных; – формировать и настраивать схему базы данных; – разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL; – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; <p>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; – структуры данных в СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; – основные методы и средства защиты данных в базах данных; – модели и структуры информационных систем; – основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях; – информационные ресурсы компьютерных сетей; – технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; – основы разработки приложений баз данных. 	
Учебная практика по ПМ. 02 Разработка и администрирование баз данных	<p>Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем и соответствующих профессиональных компетенций. Учебная практика предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков, может проходить в кабинетах, лабораториях, оснащенных современным оборудованием, необходимым раздаточным материалом, содержащим задания (упражнения) для выполнения практических работ либо в организациях (учреждениях) в специально оборудованных помещениях на основе договоров между филиалом и организацией (учреждением). Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.</p>	ОК 1 - 9 ПК 2.1 – 2.4

	<p>Программа учебной практики предусматривает: 72 часа</p> <p>Формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.</p> <p>В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся 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>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам; – работать с современными Case-средствами проектирования баз данных; – формировать и настраивать схему базы данных; – разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL; – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; <p>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; – структуры данных в СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; – основные методы и средства защиты данных в базах данных; – модели и структуры информационных систем; – основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях; – информационные ресурсы компьютерных сетей; – технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; – основы разработки приложений баз данных. 	
Производственная практика по ПМ. 02 Разработка и администрирование баз данных	<p>Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Целями производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных:</p>	ОК 1 - 9 ПК 2.1 – 2.4

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля;
- формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных.

Задачами производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных являются:

- формирование и закрепление навыков профессиональной деятельности специалиста в области разработки и администрирования баз данных.

- развитие коммуникативных, организационных, деловых качеств у обучающихся.

Программа учебной практики предусматривает: 180 часов

Прохождение практики завершается составлением дневника отчета по практике

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен: **иметь практический опыт:**

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

- 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;
- структуры данных в СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;

	<ul style="list-style-type: none"> – основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях; – информационные ресурсы компьютерных сетей; – технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; основы разработки приложений баз данных. 	
ПМ. 03 Участие в интеграции программных модулей	<p>Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи модуля, место в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения модуля, объем и виды учебной работы, содержание модуля, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое, кадровое обеспечение модуля. В состав профессионального модуля входят междисциплинарные курсы: МДК 03.01. Технология разработки программного обеспечения, МДК 03.02. Инstrumentальные средства разработки программного обеспечения и МДК 03.03. Документирование и сертификация.</p> <p>Программа профессионального модуля предусматривает всего – 807 часов, в том числе:</p> <p>максимальной учебной нагрузки обучающегося – 483 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 322 часа; самостоятельной работы обучающегося – 161 час; учебной практики – 144 часа и производственной практики – 180 часов.</p> <p>Промежуточная аттестация МДК 03.01. Технология разработки программного обеспечения – экзамен, МДК 03.02. Инstrumentальные средства разработки программного обеспечения – экзамен и МДК 03.03. Документирование и сертификация – дифференцированный зачет.</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>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>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>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – модели процесса разработки программного обеспечения; – основные принципы процесса разработки программного обеспечения; 	ОК 1 - 9 ПК 3.1. - 3.6.

	<ul style="list-style-type: none"> – основные подходы к интегрированию программных модулей; – основные методы и средства эффективной разработки; – основы верификации и аттестации программного обеспечения; – концепции и реализации программных процессов; – принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; – методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; – основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов; – стандарты качества программного обеспечения; – методы и средства разработки программной документации. 	
Учебная практика по ПМ. 03 Участие в интеграции программных модулей	<p>Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем и соответствующих профессиональных компетенций. Учебная практика предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков, может проходить в кабинетах, лабораториях, оснащенных современным оборудованием, необходимым раздаточным материалом, содержащим задания (упражнения) для выполнения практических работ либо в организациях (учреждениях) в специально оборудованных помещениях на основе договоров между филиалом и организацией (учреждением). Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.</p> <p>Программа учебной практики предусматривает: 144 часа</p> <p>Формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.</p> <p>В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся должен:</p> <p>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>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; 	ОК 1 - 9 ПК 3.1. - 3.6.

	<p>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 измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов; - стандарты качества программного обеспечения; методы и средства разработки программной документации. 	
Производственная практика по ПМ. 03 Участие в интеграции программных модулей	<p>Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Целями производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля; - формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей. <p>Задачами производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование и закрепление навыков профессиональной деятельности специалиста в области интеграции программных модулей. - развитие коммуникативных, организационных, деловых качеств у обучающихся. <p>Программа учебной практики предусматривает: 180 часов</p> <p>Прохождение практики завершается составлением дневника отчета по практике</p> <p>Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.</p> <p>В результате прохождения производственной практики по профессиональному модулю обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p>	ОК 1 - 9 ПК 3.1. - 3.6.

	<ul style="list-style-type: none"> – участия в выработке требований к программному обеспечению; – участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов; <p>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>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 измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов; – стандарты качества программного обеспечения; – методы и средства разработки программной документации. 	
ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<p>Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа включает в себя цель и задачи модуля, место в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения модуля, объем и виды учебной работы, содержание модуля, виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, информационное обеспечение (основная, дополнительная литература, интернет-ресурсы), материально-техническое, кадровое обеспечение модуля. В состав профессионального модуля входит междисциплинарный курс МДК 04.01. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.</p> <p>Программа профессионального модуля предусматривает: всего – 264 часа, в том числе:</p>	OK 1 - 9 ПК 4.1. - 4.4.

	<p>максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов, из которых 50 часов практических; самостоятельной работы обучающегося – 40 часов; учебной практики – 72 часа и производственной практики – 72 часа. Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен.</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">– работы в операционной системе WINDOWS;– работы в основных приложениях OFFICE;– настройки и установки программного обеспечения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;– настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;– управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;– распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;– создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;– конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;– производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;– производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;– обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;– создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;– воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера; – вести отчётную и техническую документацию; – подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы; – формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации. управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети; – тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации; – публиковать мультимедиа контент в сети Интернет. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы работы в операционных системах и сервисных оболочках; – устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устройствами; – структуру основных папок операционной системы WINDOWS; – основные антивирусные программы; – основные приёмы работы с папками и файлами; – стандартные программы операционной системы WINDOWS; – основные программы - архиваторы; – основные приёмы работы в локальной и глобальной сети. 	
Учебная практика по ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<p>Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности Эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем и соответствующих профессиональных компетенций. Учебная практика предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков, может проходить в кабинетах, лабораториях, оснащенных современным оборудованием, необходимым раздаточным материалом, содержащим задания (упражнения) для выполнения практических работ либо в организациях (учреждениях) в специально оборудованных помещениях на основе договоров между филиалом и организацией (учреждением). Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.</p> <p>Программа учебной практики предусматривает: 72 часа</p> <p>Формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.</p> <p>В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю обучающийся</p>	OK 1 - 9 ПК 4.1. - 4.4.

должен:

иметь практический опыт:

- работы в операционной системе WINDOWS;
- работы в основных приложениях OFFICE;
- настройки и установки программного обеспечения.

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчётную и техническую документацию;
- подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;
- формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой

	<p>информации. управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;</p> <ul style="list-style-type: none"> – тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации; – публиковать мультимедиа контент в сети Интернет. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы работы в операционных системах и сервисных оболочках; – устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устройствами; – структуру основных папок операционной системы WINDOWS; – основные антивирусные программы; – основные приёмы работы с папками и файлами; – стандартные программы операционной системы WINDOWS; – основные программы - архиваторы; – основные приёмы работы в локальной и глобальной сети. 	
Производственная практика по ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<p>Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.</p> <p>Целями производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля; - формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»». <p>Задачами производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование и закрепление навыков профессиональной деятельности специалиста в области эксплуатации электронно-вычислительных и вычислительных машин; - развитие коммуникативных, организационных, деловых качеств у обучающихся. <p>Программа учебной практики предусматривает: 72 часа</p> <p>Прохождение практики завершается составлением дневника отчета по практике</p> <p>Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный</p>	OK 1 - 9 ПК 4.1. - 4.4.

зачет.

В результате прохождения производственной практики по профессиональному модулю обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- работы в операционной системе WINDOWS;
- работы в основных приложениях OFFICE;
- настройки и установки программного обеспечения.

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
 - конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
 - производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
 - производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
 - обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
 - создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
 - воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
 - использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
 - вести отчётную и техническую документацию;
 - подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному

	<p>компьютеру и настраивать режимы их работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации, управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети; – тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации; – публиковать мультимедиа контент в сети Интернет. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы работы в операционных системах и сервисных оболочках; – устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устройствами; – структуру основных папок операционной системы WINDOWS; – основные антивирусные программы; – основные приёмы работы с папками и файлами; – стандартные программы операционной системы WINDOWS; – основные программы - архиваторы; – основные приёмы работы в локальной и глобальной сети. 	
ПДП Производственная практика (преддипломная)	<p>ПДП Производственная практика (преддипломная)</p> <p>Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и является частью программы подготовки специалистов среднего звена.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</p> <p>Область применения программы</p> <p>Производственная практика (преддипломная) направлена на практическую апробацию и закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.</p> <p>Целью прохождения производственной практики (преддипломной) является:</p> <p>1) подготовка студентов к выполнению выпускной квалификационной работы;</p> <p>2) комплексное освоение студентами основных видов профессиональной деятельности (ВД):</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. - разработка и администрирование баз данных. - участие в интеграции программных модулей. - выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин». <p>3) формирование общих и профессиональных компетенций:</p>	OK 1-10, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.6, ПК 3.1 – ПК 3.5 ПК 4.1 – ПК 4.4

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО;
- развитие общих и формирование профессиональных компетенций, а также приобретение обучающимися необходимых умений и опыта практической работы по специальности в современных условиях;
- проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности в условиях конкретного производства;
- сбор и анализ необходимого материала для последующей работы над выпускной квалификационной работой;
- изучение нормативных и методических источников, фундаментальной периодической литературы по вопросам, разрабатываемым обучающимся в ходе дипломного проектирования.