

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Русский язык»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных: владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных: сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой деятельности; владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; сформированность умений учитывать исторический, историко- культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве

эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1-2 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Служебные части речи. Синтаксис и пунктуация. Основные единицы синтаксиса. Осложненное простое предложение. Сложное предложение.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

5. Формы контроля.

экзамен (1, 2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Литература»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; эстетическое отношение к миру; совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных: умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметных: сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владение умением

анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается во 2 семестре.

3. Содержание дисциплины

А.С. Пушкин. М.Ю. Лермонтов. Н.В. Гоголь. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. А.Н. Островский. И.А. Гончаров. И.С. Тургенев. Поэзия второй половины XIX века. (Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, А.К. Толстого, Н.А. Некрасова). Н.С. Лесков. Ф.М. Достоевский. Л.Н. Толстой. А.П. Чехов. Зарубежная литература XIX века. И. А. Бунин. Серебряный век как своеобразный «Русский Ренессанс». М. Горький. А.А. Блок. Литература 20-х годов (обзор). В.В. Маяковский. С.А. Есенин. Становление новой культуры в 30-е годы. М.И. Цветаева. О.Э. Мальденштам. А.П. Платонов. М.А. Булгаков. Мастер и Маргарита. М.А. Шолохов. Деятели литературы и искусства на защите отечества. А. Ахматова. Б.Л. Пастернак. А.Т. Твардовский. Особенности развития литературы 50-80-х годов (обзор). А.И. Солженицын. В.М. Шаламов. Н.М. Рубцов. Расул Гамзатов. Драматургия 1950-1980-х годов. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов. Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 69 часов, самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

5. Формы контроля

дифференцированный зачет (2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Родная литература»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Родная литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных, сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию,

на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; эстетическое отношение к миру; совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных. умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметных: сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является частью образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1 семестре.

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Родная литература XIX в. Орловский край - литературный центр России. И.С. Тургенев (1818 – 1883). Н.С. Лесков (1831 – 1895). Ф.И. Тютчев (1803 – 1873). А.А. Фет (1820 – 1892). А.Н. Апухтин (1840 – 1893).

Раздел 2. Родная литература XX в. И.А. Бунин (1870 – 1953). Л.Н. Андреев (1871 – 1919). И.А. Новиков (1877-1959). Б.К. Зайцев (1881 – 1972). М.М. Пришвин (1873 – 1854). Поэзия Орловского края 50 – 90-х годов. Д.И. Блынский (1932 – 1965). Малая проза современных писателей-орловцев. Литература Орловского края в контексте русской литературы XIX-XX в.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

5. Формы контроля

дифференцированный зачёт (1 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: 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 иностранных языков и культуры в развитии мировой культуры, развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения, осознание своего места в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог на иностранном 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 иностранного языка, так и в сфере иностранного языка;

метапредметных: умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации, умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты, умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

предметных: сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире, владение знаниями о социокультурной специфике стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, умение выделять общее и различное в культуре родной страны и стран изучаемого языка, достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения, сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из аутентичных источников в образовательных и самообразовательных целях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1-2 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Распорядок дня студента колледжа. Хобби, досуг. Описание местоположения объекта (адрес, как найти). Магазины, товары, совершение покупок. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. Экскурсии и путешествия. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции. Научно-технический прогресс. Человек и природа, экологические проблемы..

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

5. Формы контроля.

дифференцированный зачет (2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «История»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «История», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; готовность к служению Отечеству, его защите; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

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 успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

предметных: 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.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1-2 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. От Древней Руси к Российскому государству. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веках. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи. Становление индустриальной цивилизации. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Российская империя в XIX веке. От Новой истории к Новейшей. Между мировыми войнами. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. Мир во второй половине XX—начале XXI века. Апогей и кризис советской системы 1945—1991 годов. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков.

4. Общая трудоёмкость дисциплины.

максимальная учебная нагрузка обучающегося 176 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

5. Формы контроля.

дифференцированный зачёт (2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физическая культура»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: 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 профессиональнооздоровительных средств и методов двигательной активности; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике; готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры; способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры; способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивнооздоровительной деятельностью; умение оказывать первую помощь при

занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной; готовность к служению Отечеству, его защите;

метапредметных: способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности; освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников; формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

предметных: умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1-2 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. Легкая атлетика. Волейбол. Плавание. Гимнастика. Лыжный спорт. Баскетбол. Туризм.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов,
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов,
самостоятельной работы обучающегося 58 часов

5. Формы контроля

дифференцированный зачёт (1,2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и

внутренних угроз; готовность к служению Отечеству, его защите; - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

метапредметных: овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности; формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях; освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации; формирование установки на здоровый образ жизни; развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметных: сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; развитие знания основных мер защиты (в том

числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1-2 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Государственная система обеспечения безопасности населения

Основы обороны государства и воинская обязанность

Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов,

самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

5. Формы контроля

дифференцированный зачет - 2 семестр

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Астрономия»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки; готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом; умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические 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;

метапредметных: использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения,

систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться; умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение использовать различные источники для получения астрономической информации, оценивать ее достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных: воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время); объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля; объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца; применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1-2 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Практические основы астрономии. Строение Солнечной системы. Природа тел Солнечной системы. Солнце и звезды. Строение и эволюция Вселенной. Жизнь и разум во Вселенной.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

5. Формы контроля

дифференцированный зачет (2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математика»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной,

общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

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 успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных: сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1-2 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Развитие понятия о числе. Функции, их свойства и графики. Элементарные

функции. Уравнения и неравенства. Тригонометрия. Прямые и плоскости в пространстве. Векторы и координаты. Уравнения и неравенства и их системы. Начала математического анализа. Элементы теории вероятностей и математической статистики. Геометрические тела.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 351 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часа, самостоятельной работы обучающегося 117 часов.

5. Формы контроля
экзамен (1,2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Химия»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: 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; умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в профессиональной деятельности;

метапредметных: использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, в профессиональной сфере; использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения результатов в профессиональной сфере;

предметных: сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1-2 семестрах.

3. Содержание дисциплины.

Общая и неорганическая химия. Органическая химия.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов, самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

5. Формы контроля.

дифференцированный зачет (2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информатика»

1. Цель и задачи изучения дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; осознание своего места в информационном обществе; готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных: умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания, наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных: 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 необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта

(процесса); владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ 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.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1-2 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Информационная деятельность человека, информация и информационные процессы, средства информационных и коммуникационных технологий, технология создания и преобразования информационных объектов, телекоммуникационные технологии.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

5. Формы контроля

экзамен 2 семестр

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физика»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных: 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;

метапредметных: использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных: сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; сформированность умения решать физические задачи; сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1-2 семестрах.

3. Содержание дисциплины.

Кинематика. Законы механики Ньютона. Законы сохранения в механике. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ. Основы термодинамики. Свойства паров. Свойства жидкостей. Свойства твердых тел. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в полупроводниках. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Механические колебания. Упругие волны. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Природа света. Волновые свойства света. Квантовая оптика. Физика атома. Физика атомного ядра. Строение и развитие Вселенной. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка на обучающегося - 222 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 148 часов,

самостоятельная работа обучающегося - 74 часа.

5. Формы контроля.

1 семестр - экзамен, 2 семестр - экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Биология с основами экологии»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология с основами экологии» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных: сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира; понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; способность руководствоваться в своей

деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

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

предметных: сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1 семестре.

3. Содержание дисциплины

Гуманитарные науки. Специфика объекта их изучения. Методы исследования. Значимость. Химическая организация клетки. Строение и функции клетки. Борьба с вирусными заболеваниями. Жизненный цикл клетки. Размножение организмов: митоз.

Размножение организмов: мейоз, амитоз. Индивидуальное развитие организмов. Индивидуальное развитие человека. Основы учения о наследственности и изменчивости. Основы учения о наследственности и изменчивости. Законы генетики. Изменчивость, виды мутаций. Генетика человека. Проблемы генетической безопасности. Основы селекции растений, животных, грибов. Гипотезы о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Вид, популяция. Борьба за существование. Микроэволюция и макроэволюция. Антропогенез. Расы и происхождение рас. Экология. Естественные природные системы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Биосфера и человек. Бионика.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, самостоятельной работы обучающихся 18 часов.

5. Формы контроля

дифференцированный зачет 1 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «История родного края»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «История родного края» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных: 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, в том числе защите своей малой родины; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

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 успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и

организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

предметных: сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития края в масштабах страны; владение комплексом знаний об основных периодах истории Орловского края, особенностях культурного, социально-экономического и политического развития края, особенностях духовной жизни населения и выдающихся людях Орловского края; сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; владение навыками проектной деятельности с привлечением различных источников; сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; сформированность умений соотносить место и роль Орловского края в истории России; сформированность у учащихся умения соотносить единичные исторические факты и общие явления, процессы; сформированность у учащихся умения решать практические задачи на основе различных источников, в том числе собственных наблюдений и исследований.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1 семестре.

3. Содержание дисциплины

Орловский край в древности. Орловский край в XVIв. Орловский край в Смутное время. Наш край в XVIIIв. Орловский край в XIXв. Наш край в началеXXв. (1900 - 1917 гг.). Орловский край в революции 1917 года и гражданской войне. Орловский край в 20 -30 гг. XXв. Орловщина в годы Великой Отечественной войны. Наш край в 1945 - 1991 гг. Орловщина в конце XXв. Орловский край в началеXXIв.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов,
самостоятельной работы обучающегося 18 часов

5. Формы контроля.

Дифференцированный зачёт 1 семестр

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«География с основами демографии»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «География с основами демографии» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных: 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 эколого-направленной деятельности; сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской,

творческой и других видах деятельности; 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;

метапредметных: 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, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; 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;

предметных: 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 объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; 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.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается во 2 семестре.

3. Содержание дисциплины

Источники географической информации. Политическое устройство Мира. Формирование политической карты. Природные ресурсы Мира. Размещение населения и формы расселения. Миграции населения. Мировое хозяйство, его отраслевая и территориальная структура. География важнейших отраслей НТР. Сельское хозяйство Мира. Транспорт Мира.

Регионы Мира. География населения и хозяйства Зарубежной Европы. География населения и хозяйства Зарубежной Азии. География населения и хозяйства Африки. География населения и хозяйства Северной Америки, Латинской Америки.

Географическое положение, история открытия и освоения, природно-ресурсный потенциал, население, хозяйство, проблемы современного социально - экономического развития на примере стран: Австралии и Океании.

Россия в современном Мире. Глобальные проблемы человечества. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Общие и специфические экологические проблемы человечества. Взаимосвязь глобальных проблем.

4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов,
самостоятельной работы обучающихся 24 часа

5.Формы контроля.

дифференцированный зачет 2 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Эффективное поведение на рынке труда»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных: владение способами анализа своей конкурентоспособности, проведением оценки своей конкурентоспособности; умение оценивать и уверенно назвать свои сильные качества как работника: знания, умения, навыки, личностные качества и др.; сформированность умений подготовить и провести презентацию своих компетенций, позитивных личностных качеств, навыков, умений, возможностей в ситуациях поиска работы и трудоустройства; владение способами структурного, процессуального и ролевого анализа делового общения; владение приемами и способами саморегуляции (не менее 3) для управления поведением в напряженных (стрессовых) ситуациях;

метапредметных: умение использовать различные источники информации в целях рассмотрения возможностей трудоустройства; умение осуществлять поиск необходимой информации в нормативно-правовых актах и других источниках; использование приобретенных умений для собственного эффективного трудоустройства и защиты трудовых прав по окончании профессиональной образовательной организации; умение использовать нормативно-правовые акты, помогающие понять условия трудового договора, принципы защиты трудовых прав; преимущества организации своей профессиональной деятельности в соответствии с требованиями трудового права, по трудовому договору; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

предметных: сформированность умений составить трудовой договор; анализировать содержание, структуру и оформление документов трудоустройства (трудовой договор, приказ о приеме на работу, запись в трудовой книжке, заявление); объективно оценивать предложенные работодателем условия найма с позиции защиты трудовых прав работников; выявлять отличия: трудового договора от гражданско-правового договора в сфере труда; срочного трудового договора от трудового договора, заключенного на неопределенный срок; оценивать содержание социального пакета; владение навыками подготовки пакета презентационных документов: профессионального резюме, мини-резюме, автобиографии, сопроводительного письма, поискового письма, рекомендации; иметь в наличии пакет своих презентационных документов; владение комплексом знаний об основных способах поиска работы, их возможности; возможных затруднениях, связанных с поиском работы, и способах их преодоления;

сформированность умений делового общения, вербальных и невербальных компонентов и средств общения; трудности делового общения (коммуникативные барьеры, конфликты, манипуляции в процессе взаимодействия) и основные способы их преодоления

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 2 семестре.

3. Содержание дисциплины

Анализ современного рынка труда. Тенденции развития мира профессий. Деловая карьера. Планирование деловой карьеры. Развитие коммуникативных качеств личности. Конфликты и способы их разрешения. Формирование деловых качеств личности. Принятие решения о поиске работы. Посредники на рынке труда. Виды документов, необходимые при трудоустройстве. Правила составления резюме. Телефонные переговоры. Прохождение собеседования. Адаптация на рабочем месте. Правовые аспекты трудоустройства и увольнения.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

5. Формы контроля

дифференцированный зачёт (2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

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

метапредметных: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в

сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

предметных: сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1-2 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Человек и общество. Духовная культура человека и общества. Экономика. Социальные отношения. Политика. Право.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, самостоятельной работы обучающегося 30 часа.

5. Формы контроля

экзамен (2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Индивидуальный проект»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Индивидуальный проект» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

личностные: ориентацию обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с

общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта, осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

метапредметные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

предметные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе, с помощью компьютерных средств; знаково-символические: моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определение основной и второстепенной информации; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается в 1 семестре.

3. Содержание дисциплины

Особенности проектной деятельности. Проект и его типы. Практикоориентированный проект. Исследовательский проект. Информационный проект. Творческий проект. Игровой

проект. Выбор и формулирование темы, постановка целей. Определение гипотезы. Подбор необходимой информации. Методы работы с источниками информации. Структура и написание проекта. Выполнение исследовательской работы в форме рефератов. Представление и защита проекта. Оценивание проекта.

4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов,
самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

5.Формы контроля.

зачёт (1 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы философии»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

знать: 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.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл, изучается в 5 семестре.

3. Содержание дисциплины

Предмет философии и ее история. Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия Возрождения и

Нового времени. Современная философия. Структура и основные направления философии. Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытии, материя, сознание и теория познания. Человек, общество, культура, цивилизация. Философия науки и техники. Глобальные проблемы современности. Место философии в духовной культуре и ее значение.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 часов,

самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

5. Формы контроля

дифференцированный зачёт (5 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «История»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже 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 регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл, изучается в 3 семестре.

3. Содержание дисциплины

Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Дезинтеграционные процессы в СССР и Европе во второй половине 80-х гг.. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Россия и мировые интеграционные процессы. Развитие культуры в России. Перспективы развития РФ в современном мире.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 56 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 часов, самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

5. Формы контроля

дифференцированный зачет (3 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: 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;

знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл, изучается в 3-8 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Изучаем Иностранные языки. Средства массовой информации. Профессия. Наука. Computer. Компьютерное оборудование. Обработка данных. Программирование

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 200 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, самостоятельной работы обучающегося 32 часа

5. Формы контроля

дифференцированный зачёт (4, 6, 8 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физическая культура»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл, изучается в 3-8 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. Легкая атлетика. Волейбол. Плавание. Гимнастика. Баскетбол.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет всего 336 часов из них 168 аудиторных часов и 168 часов самостоятельной работы студентов.

5. Формы контроля.

дифференцированный зачёт (3,4, 5, 6, 7, 8 семестры).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы социологии и политологии»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование общих (ОК 1-9) компетенций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь: самостоятельно анализировать и оценивать общество как систему; ориентироваться в основных направлениях социальной политической мысли, оперировать основными понятиями социологии и политологии; объяснять политическую и социальную ситуацию в России; объяснять причины социальной напряженности, социальных конфликтов, самостоятельно прогнозировать их последствия и пути разрешения; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; методически грамотно анализировать различные социальные и политические факты; ясно формулировать свою точку зрения; владеть приёмами ведения дискуссии, полемики, диалога; пользоваться научной терминологией, работать с первоисточниками.

знать: основополагающие понятия социологии и политологии, специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регулирования; о сущности политической власти, институтах государства, гражданского общества, субъектах политики, политических процессах в обществе, политической культуре и международных отношениях; о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии и об основных социальных институтах общества; о социальных движениях и других факторах социального изменения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл, изучается в 5 семестре.

3. Содержание дисциплины

Социология как наука. История социологического знания. Общество как социальная система. Личность в системе социальных отношений. Культура как социальное явление. Социальная стратификация и мобильность. Регуляция поведения в обществе. Социальный контроль. Политология как наука. Краткая история политической мысли. Понятие политики. Политическая власть и политическая система. Государство как главный институт политической системы. Гражданское общество и правовое государство. Избирательные системы и выборы. Субъекты политических отношений.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 36 часов,

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

5. Формы контроля.

дифференцированный зачёт (5 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы социализации для лиц с ОВЗ (адаптационная дисциплина)»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: пользоваться нормами позитивного социального поведения; применять на практике технологии социальной реабилитации инвалидов; соблюдать основные правовые и юридические законы Российской Федерации, касающиеся социальной работы; разрабатывать предложения и рекомендации по решению социальных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: научные концепции социализации и инвалидизации; методологические позиции концепции социализации, социальной реабилитации и адаптации, основные принципы, цели и задачи реабилитационной работы, виды помощи лицам с ограниченными возможностями здоровья; содержание нормативно-правовой базы социальной реабилитации инвалидов и их семей; возможностями профессиональной реабилитации и трудоустройства инвалидов в России.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл, изучается в 5 семестре.

3. Содержание дисциплины

Инвалидность как социальная проблема. Социальная среда жизнедеятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями. Основы социально-правовых знаний. Психология личности и человеческих отношений.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, самостоятельной работы обучающегося 18 часа.

5. Формы контроля

дифференцированный зачёт (5 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Элементы высшей математики»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них

ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл, изучается в 3 семестре.

3. Содержание дисциплины

Элементы линейной алгебры, элементы аналитической геометрии, основы математического анализа, основы теории комплексных чисел.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 216 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, самостоятельной работы обучающегося 72 часа.

5. Формы контроля

Экзамен - 3 семестр

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Элементы математической логики»

1. Цель и задачи изучения дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь: формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

знать: основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; формулы алгебры высказываний; методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл, изучается в 3 семестре.

3. Содержание дисциплины

Элементы математической логики. Элементы теории множеств. Элементы логики предикатов. Элементы теории алгоритмов. Элементы теории графов.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

5. Формы контроля

Экзамен 3 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

уметь: 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 статистического анализа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные понятия комбинаторики; основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия теории графов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл, изучается в 3 семестре.

3. Содержание дисциплины

Основы теории вероятностей, дискретные случайные величины, непрерывные случайные величины, закон больших чисел, выборочный метод, статистические оценки параметров распределения, статистическая проверка гипотез, метод статистических испытаний, основные понятия теории графов.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

5. Формы контроля

Экзамен 3 семестр

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Численные методы»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь: использовать основные численные методы решения математических задач, выбирать оптимальные численные методы для решения поставленной задачи, давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;

знать: методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительных машин и действия над ними, численные методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и дифференциальных уравнений и систем уравнений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл, изучается 4 семестре.

3. Содержание дисциплины

Приближенные числа и действия с ними, численные методы решения уравнений и систем уравнений, аппроксимация и интерполяция, численное интегрирование и дифференцирование, численное решение дифференциальных уравнений

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

5. Формы контроля Дифференцированный зачёт 4 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экологические основы природопользования»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих (ОК 1-9) компетенций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь: использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

знать: состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; экологические принципы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; охраняемые природные территории; принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл, изучается в 5 семестре.

3. Содержание дисциплины

Экологические основы природопользования. Особенности взаимодействия общества и природы. Природоохранный потенциал. Природа и общество. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Энерго- и ресурсосбережение. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Правовые и социальные вопросы природопользования. Административно-правовые основы охраны окружающей среды. Экологические права и обязанности граждан. Экономический механизм охраны окружающей среды.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 50 часа,
самостоятельной работы обучающихся 25 часов.

5. Формы контроля

дифференцированный зачет 5 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Операционные системы»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения

дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь: выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

знать: 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;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 4 семестре.

3. Содержание дисциплины

Общие сведения об операционных системах, классификация и структуры операционных систем. Управление локальными процессами: понятие процесса и потока,

планирование, взаимодействие и блокировка процессов. Организация памяти. Управление памятью. Управление вводом-выводом и дисками. Понятие таймера. Структура и примеры файловых систем. Понятие файла и каталога и их реализация.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов; самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

5. Формы контроля

Дифференцированный зачет 4 семестр

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Архитектура компьютерных систем»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь: получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем;

знать: базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных

систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 4 семестре.

3. Содержание дисциплины

Системы счисления. Формы представления информации в ЭВМ. Основные сведения об алгебре логики. Комбинационные схемы. Архитектура компьютеров. Система шин компьютера. Управление памятью. Дисковые устройства внешней памяти. Видеосистема компьютера.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов; самостоятельной работы обучающегося - 35 часов.

5. Формы контроля

Экзамен 4 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Технические средства информатизации»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь: выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного

обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств;

знать: основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 4 семестре.

3. Содержание дисциплины

Виды компьютерной техники. Системные платы, чипсеты, шины. Процессор. Оперативная память. Накопители информации. Видеоадаптеры. Устройства ввода-вывода информации.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 76 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 38 часов.

5. Формы контроля

Дифференцированный зачет 4 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать

экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

знать: 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.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 4 семестре.

3. Содержание дисциплины

Понятие информационной технологии, компоненты и свойства. Классификация информационных технологий. Лицензии на программное обеспечение. Компьютерные преступления. Управление лицензиями на программное обеспечение. Открытое (свободное) программное обеспечение: виды и особенности. Тенденции развития программного обеспечения. Бухгалтерский учет лицензий на программное обеспечение. Лицензирование для продажи с новыми компьютерами: особенности. Обновление лицензии на программное обеспечение. Обеспечение информационной безопасности в бухгалтерии. Прикладные пакеты. Справочно-правовые системы. Свободные СЭД. СЭД в учебных заведениях. Основные проблемы и направления развития российского рынка СЭД. Система электронного документооборота DocsVision. Система электронного документооборота NauDoc. Система электронного документооборота ЕВФРАТ - Документооборот. Система электронного документооборота Кодекс: Документооборот. Система электронного документооборота 1С: Документооборот. Роль и место ФЗ «Об ЭЦР» в системе электронного документооборота в РФ. Возможные атаки на ЭЦП. Электронный документооборот: история, перспективы и проблемы развития. Технологии обработки информации. Обработка текстовой и числовой информации. Использование редактора формул MS Equation. Адресация ячеек в формулах MS Excel. Абсолютные и относительные ссылки. Сравнительная характеристика MS Office 2007 и 2010. OpenOffice: назначение, характеристика, преимущества и недостатки. Мультимедийные технологии. Технология разработки презентации в MS Power Point. Виды презентаций и этапы создания. Разработка макета деловой презентации. Применение эффектов и демонстрация презентации. Автоматизированные системы бухгалтерского учета. Основы работы в "1С: Бухгалтерия 8". Разработка конфигурации в программе «1С: Предприятие 8». Основы разработки конфигурации. Учет кассовых операций, расчетов с подотчетными лицами, операций по расчетному счету в «1С: Бухгалтерия 8». Учет расчетов с поставщиками и покупателями в «1С: Бухгалтерия 8». Складские операции. Производство. Учет выхода готовой продукции. Учет основных средств. Учет услуг.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа,

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

5. Формы контроля

Дифференцированный зачет 4 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы программирования»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 1.1-1.5, 3.1).

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь: разрабатывать схемы алгоритмов; работать в среде программирования; реализовывать алгоритмы на языке программирования высокого уровня;

знать: этапы решения задачи на компьютере; типы данных; базовые конструкции изучаемого языка программирования; принципы структурного программирования; принципы объектно-ориентированного программирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 3-4 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Основы алгоритмизации. История развития языков программирования и инструментов разработки программ различного назначения. Классификация языков программирования. Составление программ на языке Turbo Pascal. Объектно – ориентированная модель программирования

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 237 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 158 часа, самостоятельной работы обучающегося 79 часов.

5. Формы контроля

Экзамен - 4 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы экономики»

1. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения

дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 2.3, 2.4).

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

знать: общие положения экономической теории; организацию производственного и технологического процессов; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методику разработки бизнес-плана.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 7-8 семестрах.

3. Содержание дисциплины

Основы микро- и макроэкономики. Место предприятия в системе рыночных отношений. Сущность и значение основных фондов. Понятие оборотных средств, их состав и структура. Кадры предприятия, их классификация и структура. Сущность заработной платы, принципы ее организации. Понятие издержек и себестоимости продукции. Сущность и функции цены как экономической категории. Понятие, функции и виды прибыли. Показатели рентабельности. Сущность финансов и принципы их организации. Понятие и виды производственных структур предприятия. Понятие о производственном процессе и его организации. Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования.

4. Общая трудоемкость дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, самостоятельной работы обучающегося 43 часа.

6. Форма контроля

Дифференцированный зачет 8 семестр

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 2.4, 3.6).

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать необходимые нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность, иметь навыки работы с нормативными документами в сфере профессиональной деятельности, защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездеятельности) с правовой точки зрения; решать ситуации в области гражданского и трудового права.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов, порядок разрешения экономических споров, основные положения Конституции РФ, законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности, нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника, порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения, права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности, правовое положение субъектов профессиональной деятельности, роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 8 семестре.

3. Содержание дисциплины

Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Административное

регулирование производственных отношений. Гражданско-правовое регулирование хозяйственно-экономической деятельности. Правовое регулирование трудовых отношений.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

5. Формы контроля

дифференцированный зачет - 8 семестр

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теория алгоритмов»

1. Цель и задачи изучения дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь: разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; определять сложность работы алгоритмов;

знать: основные модели алгоритмов; методы построения алгоритмов; методы вычисления сложности работы алгоритмов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 3 семестр.

3. Содержание дисциплины

Основные модели алгоритмов. Введение в теорию алгоритмов Методы построения алгоритмов. Программирование в алгоритмах Алгоритмы. Модели вычислений. Методы вычисления сложности алгоритма. Понятие сложности алгоритма. Анализа алгоритмов поиска. Анализ алгоритмов сортировки.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 111 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часов, самостоятельной работы обучающегося 37 часов.

5. Формы контроля

Дифференцированный зачет 3 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

1. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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.

знать: 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, состоящих 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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 6 семестре.

3. Содержание дисциплины

ЧС природного характера. ЧС техногенного характера. Организационно-правовые основы защиты населения от ЧС. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. Основы обороны государства. Вооруженные Силы (ВС) Российской Федерации. Воинская обязанность. Правовые основы военной службы. Символы воинской чести. Боевые традиции ВС России. Гражданская оборона (ГО) - составная часть системы обороноспособности страны. Медико-санитарная подготовка.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

5. Формы контроля

Дифференцированный зачет 6 семестр

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Математическое моделирование»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих (ОК 1 - 9) и

профессиональных компетенций (ПК 1.3, 1.5, 1.6).

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь: моделировать системы массового обслуживания и вычислять их характеристики, составлять и решать задачи линейного программирования, решать транспортные задачи линейного программирования, решать задачи теории и принятия решений, решать задачи нелинейного программирования, решать задачи динамического программирования, решать задачи параметрического программирования, решать задачи целочисленного программирования;

знать: методы моделировать системы массового обслуживания и вычисления их характеристики, методы составления и решения задач линейного программирования, методы решения транспортных задач линейного программирования, методы решения задач теории и принятия решений, методы решения задач нелинейного программирования, методы решения задач динамического программирования, методы решения задач параметрического программирования, методы решения задач целочисленного программирования;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 4-5 семестре.

3. Содержание дисциплины

Моделирование систем массового обслуживания. Линейное программирование. Транспортная задача линейного программирования. Теория игр и принятия решений. Нелинейное программирование. Динамическое программирование. Параметрическое программирование. Целочисленное программирование.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 214 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 142 часов, самостоятельной работы обучающегося 72 часа.

5. Формы контроля

Экзамен 5 семестр.

Аннотация к рабочей программы дисциплины «Менеджмент»

1. Цель и задачи изучения дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих (ОК 1-9).

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения;

- анализировать организационные структуры управления;

- проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала;

- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;

- принимать эффективные решения, используя систему методов управления;

- учитывать особенности менеджмента (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;

- методы планирования и организации работы подразделения;

- принципы построения организационной структуры управления;

- основы формирования мотивационной политики организации;

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);

- внешнюю и внутреннюю среду организации;

- цикл менеджмента;

- процесс принятия и реализации управленческих решений;

- функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;

- систему методов управления;

- методику принятия решений;

- стили управления, коммуникации, принципы делового общения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью основной образовательной программы в

соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в вариативную часть профессионального учебного цикла, изучается в 8 семестре.

3. Содержание дисциплины

Сущность и характерные черты современного менеджмента, история его развития . Коммуникативность и управленческое общение 3 Внутренняя и внешняя среда организации Сущность планирования и контроля производственной деятельности Процесс принятия и реализации управленческих решений Контроль и его виды Мотивационная политика организации Основные элементы управления персоналом и самоменеджмент Лидерство и стиль руководства Управление конфликтами и стрессами.

4. Общая трудоемкость дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов, самостоятельной работы обучающегося 19 часа.

5. Формы контроля

Дифференцированный зачет 8 семестр

Аннотация к рабочей программе дисциплины «WEB-программирование и дизайн»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 1.3, 1.6, 2.3, 3.6).

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь: разрабатывать Web-сайты, используя технологии проектирования; применять язык HTML для верстки Web-страниц; размещать графические изображения на web-

страницах, изменять их размер; размещать сценарии PHP на HTML-странице; создавать собственные и модифицировать готовые шаблоны Web-страниц;

знать: основные направления развития Web-технологий; основы объектно-ориентированного подхода Web-программировании; этапы создания и приемы наполнения сайта контентом; методы и средства тестирования программного продукта; способы эффективной реализации Web-интерфейсов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 6 семестре.

3. Содержание дисциплины

Клиент-серверные технологии Web. Информационная архитектура сайта. Схема сайта. Выбор цветовых комбинаций для сайта. Поэтапное создание макета сайта. Язык гипертекстовой разметки HTML. Каскадные таблицы стилей CSS. Введение в язык программирования PHP. Механизм получения данных из HTML-форм и их обработка с помощью PHP. Функции, объекты и классы в PHP.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

5. Формы контроля

Дифференцированный зачет 6 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Компьютерная графика»

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих (ОК 4-6, ОК 9). и профессиональных компетенций ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь: использовать технологии построения графических изображения для решения конкретных задач, выполнения комплексных проектов; осуществлять выбор необходимых информационно-программных и аппаратных средств для создания графических изображений; осуществлять обработку и подготовку графических изображений для публикации в электронных и бумажных изданиях;

знать: области применения компьютерной графики; технические средства компьютерной графики; форматы файлов для хранения графической информации; информационные модели изображений; основные понятия теории цвета; цветовые модели и способы их реализации; источники и атрибуты растровых изображений; основные объекты

векторной графики; программные средства для создания и обработки графических изображений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 5 семестре.

3. Содержание дисциплины

Инструментарий компьютерной графики. Информационные модели изображений и цвета. Основные понятия теории цвета. Цветовые модели и способы их описания. Практическая реализация цветовых моделей. Разрешение и размеры растровых изображений. Источники растровых изображений. Форматы растровых графических файлов. Инструменты выделения и трансформации растровых объектов. Ретушь и цветокоррекция растровых изображений. Объектно-ориентированное графическое моделирование. Методы и классы графических объектов. Математические основы векторной графики. Основы рекламной графики. Приемы, законы рекламы. Компьютерная анимация. Основы Web-технологий.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, самостоятельной работы обучающегося 43 часа.

5. Форма контроля: дифференцированный зачет 5 семестр.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ 01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

1. Цель и задачи изучения профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

Целью освоения профессионального модуля является освоение основного вида профессиональной деятельности ВПД: Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих общих (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 1.1-1.6):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием

специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт: 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;

уметь: 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;

знать: 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.

2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы.

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 5 и 6 семестрах.

3. Содержание профессионального модуля.

Программирование на языке Ассемблер. Системное программирование на С. Программирование для ОС семейства Windows. Программирование на С++. Управляющие конструкции. Функции. Массивы. Строки. Структуры. Объектно-ориентированное программирование на С#. Разработка программных модулей с графическим интерфейсом. Реализация задач с использованием объектов 1С.

4. Общая трудоемкость ПМ.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 536 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 357 часов; самостоятельной работы обучающегося – 179 часов. Учебная практика - 216 часов:

5. Формы контроля

МДК.01.01 - дифференцированный зачет 6 семестр;

МДК.01.02 - экзамен 6 семестр;

МДК.01.03 - дифференцированный зачет 6 семестр;

учебная практика - дифференцированный зачет 6 семестр;

квалификационный экзамен 6 семестр.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ 02 «Разработка и администрирование баз данных»

1. Цель и задачи изучения профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

Целью освоения профессионального модуля является освоение основного вида профессиональной деятельности ВПД: Разработка и администрирование баз данных и соответствующих общих (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 2.1-2.4).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт: работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использование 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 в базе 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 СУБД; структуры данных 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.

2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы.

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 5-7 семестрах.

3. Содержание профессионального модуля

МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети

Основы проектирования удаленных баз данных. Архитектура удаленных баз данных. Основные понятия в теории баз данных. Нормализация баз данных. Разработка концептуальной модели баз данных. Разработка информационно-логической модели базы данных. Разработка физической модели базы данных. Язык SQL. Управляющие запросы. Основные технологии доступа к данным. Технология ADO. Технология InterBaseExpress. Объект, типы интерфейсов, библиотека классов COM. Организация работы с удаленными базами данных. Проектирование структуры базы данных. Структура файлов базы данных. Команды создания файлов базы данных. Команды просмотра, модификации и удаления таблиц и индексов. Особенности проектирования приложения серверной части базы данных. Понятие доменов. Разработка информационно-логической модели базы данных. Нормализация таблиц. СУБД Interbase. Разработка физической модели базы данных. Управление правами доступа в Interbase. Компоненты доступа к данным. Порядок использования не визуальных компонентов. Организация соединения компонентов с базой данных. Организация отображения данных. Назначение и виды хранимых процедур, триггеров, генераторов. Сортировка, поиск и фильтрация данных. Управление транзакциями и кэширование памяти. Обеспечение достоверности данных и перехват исключительных ситуаций. Формирование отчетов. Особенности проектирования клиентской части приложений в различных технологиях доступа к данным. Создание дистрибутива приложения. WEB-технологии. Особенности доступа к данным из WEB-среды. Тонкий клиент. Реализация нормализованной ER-модели в среде Eг-win и ее преобразование в локальную БД конкретной СУБД. Администрирование доступа к данным. Восстановление данных. Копирование данных. Копирование клиентской части. СУБД MySQL. Основные приемы работы. Компьютерные сети и телекоммуникации.

Классификация компьютерных сетей. Стандартизация сетей. Методы доступа в локальных сетях. Протокол TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Технология подсетей. Среда передачи данных. Основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях. Информационные ресурсы компьютерных сетей, технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Постреляционные СУБД. Общие понятия объектно-ориентированного подхода к разработке СУБД. СУБД Cache. Системы баз данных, основанных на правилах.

МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных

Введение в базы данных. Базы данных и информационные системы. Архитектура информационной системы. Локальные информационные системы. Модели и типы данных. Иерархическая модель. Сетевая модель. Многомерная модель. Объектно-ориентированная модель. Реляционная модель данных. Типы данных. Системы управления базами данных. Низкоуровневые функции СУБД. Основные виды связей. Характеристика видов связей в РМД. Контроль целостности связей. Проектирование БД. Проблемы проектирования БД. Избыточное дублирование и аномалии. Метод нормальных форм. Нормальные формы. Проектирование РБД с использованием ER-технологий (ER-метод). Характеристика связей (ER-метод). ER-диаграммы. Правила формирования отношений из ER-диаграмм. Обеспечение целостности. Реляционная алгебра. Теоретические языки запросов. Язык запросов по образцу QBE. Структурированный язык запросов SQL. Защита информации.

МДК.02.03 Информационная безопасность

Основные понятия и положения безопасности функционирования информационных систем. Структура государственной системы защиты информации. Понятие компьютерных преступлений и их классификация. Методология формирования требований к защите информации. Системная классификация средств и методов защиты информации. Обеспечение информационной безопасности в каналах связи. Технологии безопасной работы компьютерной системы. Моделирование системы обнаружения информационных атак. Компьютерные вирусы и борьба с ними.

4. Общая трудоемкость профессионального модуля

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 662 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 442 часа, самостоятельной работы обучающегося 220 часов.

Учебная практика - 36 часов

Производственная практика (по профилю специальности) - 324 часа

5. Формы контроля

МДК.02.01 экзамен комплексный 7 семестр,

МДК.02.02 экзамен 6 семестр,

МДК.02.03 экзамен комплексный 7 семестр,

Учебная практика дифференцированный зачет 7 семестр,

Производственная практика (по профилю специальности) дифференцированный зачет 7 семестр,

экзамен квалификационный 7 семестр.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ 03 «Участие в интеграции программных модулей»

1. Цель и задачи изучения профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

Целью освоения профессионального модуля является освоение основного вида профессиональной деятельности ВПД: Участие в интеграции программных модулей и соответствующих общих (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 3.1-3.6).

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт: участия в выработке требований к программному обеспечению; участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

уметь: владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью защиты;

знать: 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 приёмы 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.

2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 7,8 семестре.

3. Содержание профессионального модуля

МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения

Основные понятия технологии разработки программных продуктов. Этапы разработки программного обеспечения. История и современный взгляд на разработку программного обеспечения. Стандарты документации. Тестирование качества. Управление документацией. Работа с документацией. Управление проектом. Основные составляющие и параметры управления проектом. Человеческий фактор в управлении проектом. Оценка стоимости проекта. Оценка трудозатрат и длительности проекта. Разработка плана управления проектом. Процесс анализа требований. Диаграммы потоков данных для общения с заказчиками. Этапы разработки пользовательских интерфейсов. Применение объектно-ориентированного подхода в анализе и проектировании программного обеспечения. Визуальное программирование. Концептуальные основы CASE-технологий. Применение компонентного подхода в программировании. Перспективы развития технологий программирования. Обеспечение надежности программных продуктов

МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Основные понятия и виды инструментальных средств разработки ПО. История развития инструментальных средств разработки ПО. Требования к содержанию и документам. Документы международного и государственного стандарта, определяющие состав разработки. RUP. Виды требований и их разработка. Разработка технического задания. Методы и инструменты логического проектирования. UML. Описание функциональности разработки. Методы и инструменты. Создание модели процессов в BPwin (IDEF0). Построение диаграммы классов. Методы, технологии, инструменты. Определение языка разработки, среды реализации, инструментов разработки. Особенности виртуальной среды реализации программ и их учет в разработке. Операционные оболочки микропроцессора. Языки программирования и языковые системы. Определение инструментов разработки. Системные макросы и их применение в текстах разработки. Инструментальные средства и технологии Windows. MFC. SDK. Процедура физического проектирования - порядок, инструменты, ресурсы, документы. Средства визуального программирования - MS Visual Studio и др.

МДК.03.03 Документирование и сертификация

Системы стандартов России. Международные стандарты. Понятие ЕСПД. Её особенности. Программный и эксплуатационный документы. Виды документа на разных стадиях разработки. Описание программы. Основы метрологии. Погрешности измерений. Сертификация. Правовые основы сертификации. Характеристики качества. Основные требования к оформлению технической документации. Требования к содержанию документа.

МДК.03.04 Анализ готовой программной среды и интеграция ПО

Основные понятия программного обеспечения (программа, программное обеспечение, задача, приложение, предметная область, алгоритм, программирование, программный продукт). Системные программные оболочки для взаимодействия пользователя с ПО. Системы управления файлами и каталогами. Системные утилиты. Интеграция системного ПО. Программный сервис защиты данных. Состав, назначение и классификация прикладных программных средств. Прикладное программное обеспечение общего назначения, его виды и сферы использования. Анализ интерфейса и пользовательских возможностей систем подготовки текстовой документации, систем графического моделирования и систем подготовки расчетной документации. Проблемно-ориентированное ПО. Программная компоновка рабочего места специалиста. Средства разработки ПО. Тестирование и сопровождение программного продукта. Проведение структурного тестирования. Функциональное и оценочное тестирование. Комплексное тестирование готового ПО. Адаптация программного продукта к условиям функционирования.

4. Общая трудоемкость ПМ.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 371 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 247 часов,

самостоятельной работы обучающегося 124 часа.

Производственная практика (по профилю специальности) - 108 часов.

6. Формы контроля

МДК.03.01 экзамен комплексный 8 семестр,

МДК.03.02 дифференцированный зачёт 8 семестр,

МДК.03.03 дифференцированный зачёт 7 семестр,

МДК.03.04 экзамен комплексный 8 семестр,

производственная практика (по профилю специальности) - дифференцированный зачёт 8 семестр

экзамен квалификационный 8 семестр.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1. Цель и задачи изучения профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

Целью освоения профессионального модуля является освоение основного вида профессиональной деятельности ВПД: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих общих (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 4.1-4.6).

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию, диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники;

ПК 4.2 Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники;

ПК 4.3 Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя, администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов, устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования;

ПК 4.4 Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов, диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения;

ПК 4.5 Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач, удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;

ПК 4.6 Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- диагностики работоспособности, устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения;
- удаления и добавления компонентов (блоков) персональных компьютеров и серверов, замены их на совместимые;
- замены, удаления и добавления основных компонентов периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;
- обеспечения совместимости компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования;
- обновления и удаления версий операционных систем и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
- обновления и удаления драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
- обновления микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
- осуществления мер по обеспечению информационной безопасности;
- ведения отчетную и техническую документацию.

уметь:

- выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;
- собирать и разбирать на основные компоненты (блоки) персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства, оборудование и компьютерную оргтехнику;
- подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;
- настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения;
- диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения;
- заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- направлять аппаратное обеспечение на ремонт в специализированные сервисные центры;
- выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера, оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
- устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;
- оценивать производительность вычислительной системы;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-

браузера;

- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования;
- устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;

знать:

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;
- устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;
- назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;
- способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;
- методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения;
- состав процедуры гарантийного ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера и серверов;
- классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов;
- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;
- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- методики модернизации аппаратного обеспечения;
- порядок установки и настройки программного обеспечения;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;
- методики модернизации программного обеспечения;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в профессиональный учебный цикл, изучается в 4 семестре.

3. Содержание профессионального модуля

МДК 04.01 Выполнение работ по профессии рабочих 14995 Наладчик технологического оборудования

Ввод в эксплуатацию, диагностика и сопровождение аппаратного и программного обеспечения. Оптимизация и модернизация аппаратного и программного обеспечения

4. Общая трудоемкость профессионального модуля.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часов,
самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

Учебная практика - 144 часа.

Производственная практика (по профилю специальности) - 72 часа

5. Формы контроля

МДК 04.01 дифференцированный зачёт 4 семестр.

Учебная практика дифференцированный зачёт 4 семестр.

Производственная практика (по профилю специальности) дифференцированный зачёт 4 семестр.

экзамен квалификационный - 4 семестр.