**АННОТАЦИИ**

**Рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**ОУД. 01 «РУССКИЙ ЯЗЫК»**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб).

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают:** |
| ЛР 01 | российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) |
| ЛР 04 | 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 |
| ЛР 06 | 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям |
| ЛР 07 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и. других видах деятельности |
| ЛР 09 | 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 |
| ЛР 13 | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных,государственных, общенациональных проблем |
| МР 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| МР 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| МР 08 | владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства |
| МР 09 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения |
| ПРб 01 | Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике |
| ПРб 02 | Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью |
| ПРб 03 | Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации |
| ПРб 04. | Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров |
| ПРб 05. | Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой |
| ПРб 06. | Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка |
| ПРб 07 | Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения |
| ПРб 08 | Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях |
| ПРб 09 | Овладение 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 |
| ПРб 10 | Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **120** |
| **Основное содержание** | **102** |
| в т. Ч.: | |
| теоретическое обучение | 38 |
| практические занятия | 38 |
| **Профессионально ориентированное содержание** | **26** |
| в т. Ч.: | |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 12 |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | **18** |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Язык и речь

Тема 1.1. Язык и речь. Виды речевой деятельности.

Тема 1.2. Функциональные стили речи

Тема 1.3. Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое

Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 2.1. Фонетика. Звуки и буквы. Исторические и позиционные чередования. Орфоэпия. Фонетический анализ

Тема 2.2. Орфография

Раздел 3. Лексика и фразеология

Тема 3.1 Слово в лексической системе языка. Лексика с точки зрения ее употребления

Тема 3.2 Фразеологические единицы и их употребление

Тема 3.3 Лексические нормы

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

Тема 4.1. Состав слова. Корневая морфема. Аффиксальные морфемы. Основа слова

Тема 4.2 Словообразование. Морфологические и неморфологические способы

Тема 4.3. Орфография

Тема 4.4 Речь

Раздел 5. Морфология и орфография

Тема 5.1. Имя существительное как часть речи

Тема 5.2. Имя прилагательное как часть речи

Тема 5.3. Имя числительное как часть речи

Тема 5.4. Местоимение как часть речи. Правописание местоимений

Тема 5.5. Глагол как часть речи. Правописание глагола

Тема 5.6. Причастие и деепричастие как особые формы глагола

Тема 5.7. Наречие как часть речи

Тема 5.8. Служебные части речи

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

Тема 6.1 Синтаксис и пунктуация. Основные понятия. Основные единицы

Тема 6.2 Словосочетание. Виды. Синтаксис. Связи. Разбор словосочетания

Тема 6.3 Понятие о предложении. Классификация. Простые и сложные предложения. Простое предложение и его характеристика. Двусоставные и односоставные предложения.

Тема 6.4 Простое осложненное предложение. Синтаксический разбор

Тема 6.5 Сложное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синтаксический разбор

Тема 6.6 Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания с несколькими придаточными

Тема 6.7 Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Синтаксический разбор

Тема 6.8 Сложное предложение с разными видами связи. Сложное синтаксическое целое. Период

**Общеобразовательная учебная дисциплина**

**ОУД. 02 «ЛИТЕРАТУРА»**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.02 Литература является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

В содержание учебной программы ОУД. 02 «Литература» включено 38 часов для изучения родной литературы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК-1, ОК-4

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты.

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают:** |
| ЛР 01 | Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) |
| ЛР 04 | 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 |
| ЛР 06 | 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям |
| ЛР 07 | Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности |
| МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| МР 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| МР 08 | Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства |
| МР 09 | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения |
| ПРб 01 | Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике |
| ПРб 02 | Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью |
| ПРб 03 | Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации |
| ПРб 04 | Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров |
| ПРб 05 | Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой |
| ПРб 06 | Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка |
| ПРб 07 | Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения |
| ПРб 08 | Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях |
| ПРб 09 | Овладение 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 |
| ПРб 10 | Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | ***156*** |
| **Основное содержание учебной дисциплины** | ***128*** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *66* |
| практические занятия | *62* |
| **Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины** | ***26*** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *10* |
| практические занятия | *16* |
| **Самостоятельная работа** |  |
| Промежуточная аттестация в форме *- дифференцированного зачета* | ***2*** |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Русская литература первой половины XIX века

Тема 1.1. А.С. Пушкин.

Тема 1.2. М.Ю. Лермонтов.

Тема 1.4. Н. В. Гоголь.

Раздел 2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века

Тема 2.1. Культурно-историческое развитие России середины ХIХ в.

Тема 2.2. А.Н. Островский.

Тема 2.3 И.А. Гончаров.

Тема 2.4 И.С.Тургенев.

Тема 2.5. М.Е.Салтыков –Щедрин

Тема 2.6 Ф.М.Достоевский

Тема 2.7 Л.Н.Толстой.

Тема 2.8 А.П.Чехов

Раздел 3. Поэзия второй половины XIX века

Тема 3.1А.А.Фет, Ф.И.Тютчев, Н.А.Некрасов.

Тема 3.2 Донские поэты 19 века.

Раздел 4. Русскаялитература XX века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века

Тема 4.1

И.А. Бунин, А.И.Куприн

Тема 4.2 Произведения донской литературы 19 века

Тема 4.3 Серебряный век русской поэзии.

Тема 4.4 Максим Горький.

Тема 4.5 А. А. Блок.

Раздел 5. Особенности развития литературы 1920-х годов

Тема 5.1 В. В. Маяковский.

Тема 5.2 С.А.Есенин.

Раздел 6. Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов

Тема 6.1 Становление новой культуры в 1930-е годы.

Тема 6.2 А. А. Ахматова, М. И. Цветаева

Тема 6.3 М. А. Булгаков.

Тема 6.4 М.А.Шолохов.

Тема 6.5 Писатели «шолоховского притяжения» Ф. Д. Крюков, А.В.Калинин, В.А. Закруткин

Раздел 7. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Тема 7.1 Поэзия и публицистика периода ВО войны. Произведения первых послевоенных лет.

Тема 7.2. Эхо Великой Отечественной войны в произведениях донских поэтов и писателей.

Раздел 8. Особенности развития литературы 1950 - 1980-х годов

Тема 8.1 Основные направления и течения художественной прозы 1950—1980-х годов.

Тема 8.2В. М. Шукшин.

Тема 8.3 Тема 8.4 А. И. Солженицын, В. Т Шаламов.

Тема 8.5 Новое осмысление проблемы человека на войне

Тема 8.6 Изображение жизни советской деревни.

Раздел 9. Творчество поэтов в 1950—1980-е годы

Тема 9.1 Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии 1950—1980-х годов. Лирика поэтов-фронтовиков.

Тема 9.2 Поэзия Н. Рубцова

Тема 9.3. Донская поэзия XX века.

Раздел 10. Драматургия 1950 - 1980-х годов

Тема 10.1 Особенности драматургии 1950—1960-х годов.

Тема 10.2 В.Розов

Раздел 11. Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов

Тема 11.1 Отражение постмодернистского мироощущения в литературе конца 1980—2000-х годов.

Тема 11.2 Произведения писателей конца 1980—2000-х годов.

Раздел 12. Характеристика художественной литературы XXI века

Тема 12.1 Особенности художественной литературы XXI века

**Общеобразовательная учебная дисциплина**

**ОУД. 03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК(АНГЛИЙСКИЙ)»**

Учебная дисциплина ОУД.03 Иностранный язык (английский)является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 1-9 по профессии 15.01.05 Сварщик(ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают** |
| ОК 1-9  ЛР 01 | Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) |
| ОК 1-9  ЛР 02 | Гражданскую позицию 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 |
| ОК 1-9  ЛР 04 | 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 |
| ОК 1-9  ОК 1-9  ЛР 05 | Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности |
| ОК 1-9  ЛР 06 | 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям |
| ОК 1-9  ЛР 07 | Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности |
| ОК 1-9  ЛР 08 | Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей |
| ЛР 09 | 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 |
| ОК 1-9  ЛР 10 | Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений |
| ОК 1-9  ЛР 11 | Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков |
| ОК 1-9  ЛР 12 | Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь |
| ОК 1-9  ЛР 13 | Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ОК 1-9  ЛР 14 | Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности |
| ОК 1-9  ЛР 15 | Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни |
| ОК 1-9  МР 01 | 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 |
| ОК 1-9  МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| ОК 1-9  МР 03 | 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 |
| ОК 1-9  МР 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| ОК 1-9  МР 05 | 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 |
| ОК 1-9  МР 06 | Умение определять назначение и функции различных социальных институтов |
| ОК 1-9  МР 07 | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей |
| ОК 1-9  МР 08 | Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства |
| ОК 1-9  МР 09 | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения |
| ОК 1-9  ПРб 01 | Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире |
| ОК 1-9  ПРб 02 | Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка |
| ОК 1-9  ПРб 03 | Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения |
| ОК 1-9  ПРб 04 | Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Вид учебной работы*** | ***Объем в часах*** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **117** |
| в том числе: |  |
| 1. Основное содержание | **81** |
| в т.ч.: |  |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия | 115 |
| 1. Профессионально ориентированное содержание | **34** |
| в т.ч.: |  |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия | 34 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | **2** |

Раздел 1. Вводно-корректирующий курс

Тема 1.1. Знакомство

Тема № 1.2 Семья. Семейные ценности

Тема № 1.3 Внешность человека. Описание характера

Раздел 2. Иностранный язык для общих целей

Тема № 2.1 Описание жилища

Тема № 2.2 Рабочий день и свободное время

Тема № 2.3 Городская и сельская жизнь.

Тема № 2.4 Покупки

Тема № 2.5 Еда

Тема № 2.6 Здоровье и спорт

Тема № 2.7 Путешествия

Тема № 2.8 Российская Федерация

Тема № 2.9 Страны изучаемого языка

Тема 2.10. Традиции России и англоговорящих стран

Раздел 3. Иностранный язык для специальных целей

Тема 3.1 Обучение в колледже

Тема 3.2 Научно-технический прогресс

Тема 3.3Промышленные технологии

Тема 3.4 Известные ученые

Тема 3.5 Профессиональные требования

**Общеобразовательная учебная дисциплина**

**ОУД 04 «ИСТОРИЯ»**

Учебная дисциплина «**История»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Структурно общеобразовательная дисциплина «История» на базовом уровне включает учебные курсы по всеобщей (Новейшей) истории и отечественной истории периода 1914–2020 гг. — («История России»).

Специфика содержания дисциплины «История» технологического профиля заключается в том, что при освоении обучающимися разделов и тем, делается акцент на изучении таких сфер общественных отношений, как «Производственная, инженерная и информационная сферы деятельности», «История результатов научно-технического прогресса», «Достижения промышленности, инженерии, механики».

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды**  **результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают** |
| ЛР 01 | Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) |
| ЛР 02 | Гражданскую позицию 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 |
| ЛР 03 | Готовность к служению Отечеству, его защите. |
| ЛР 04 | 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. |
| ЛР 05 | Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности. |
| ЛР 06 | 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. |
| ЛР 08 | Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей. |
| ЛР 13 | Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. |
| МР 01 | 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. |
| МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. |
| МР 03 | 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. |
| МР 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. |
| МР 05 | 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. |
| МР 06 | Умение определять назначение и функции различных социальных институтов. |
| МР 07 | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. |
| МР 08 | Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства. |
| МР 09 | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПРб 01 | Сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире. |
| ПРб 02 | Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе. |
| ПРб 03 | Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении. |
| ПРб 04 | Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников. |
| ПРб 05 | Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. |

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **85** |
| в т. ч.: | |
| ***Самостоятельная работа*** | **-** |
| ***Основное содержание учебной дисциплины*** | ***83*** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 71 |
| практические занятия | 12 |
| Профессионально ориентированное содержание | 16 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)** | **2** |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Россия в Первой мировой войне. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.

Тема 1.1. Введение. Россия и мир в годы Первой мировой войны.

Раздел 2. Великая российская революция (1917 - 1922 гг.).

Тема 2.1 Введение. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков

Тема 2.2 Гражданская война и ее последствия. Идеология и культура Советской России в период Гражданской войны

Раздел 3. Советский Союз в 1920–1930-е годы.

Тема 3.1 СССР в годы НЭПа. 1921–1928 гг.

Тема 3.2 Советский Союз в 1929–1941 гг.

Тема 3.3 Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.

Тема 3.4 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны.

Раздел 4. Мир в 1918–1939 гг.

Тема 4.1 Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.

Тема 4.2 Развитие культуры в первой трети ХХ в.

Раздел 5. Вторая мировая война 1930 – 1945 гг. Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг.

Тема 5.1 Начало Второй мировой войны. Начало и первый период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).

Тема 5.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).

Тема 5.3 Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.

Тема 5.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение боевых действий в Европе. Завершение Второй мировой войны.

Раздел 6. СССР в 1945–1991 гг.

Тема 6.1 СССР в 1945–1953 гг.

Тема 6.2 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.

Тема 6.3 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.

Тема 6.4 Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)

Раздел 7. Российская Федерация в 1992–2020 гг.

Тема 7.1 Становление новой России (1992–1999 гг.).

Тема 7.2 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.

Раздел 8. Мир во второй половине ХХ в.

Тема 8.1 Мир и международные отношения в годы холодной войны (с опорой на материал о внешней политике СССР). Страны Западной Европы и Северной Америки во второй половине ХХ века.

Тема 8.2 Страны Восточной Европы во второй половине ХХ в.

Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине ХХ в.: проблемы и пути модернизации.

Раздел 9. Развитие науки и культуры в Новейшую эпоху.

Тема 9.1 Развитие науки и культуры в Новейшую эпоху. Глобализация культуры.

Раздел 10. Современный мир.

Тема 10.1 Современный мир. Глобальные проблемы человечества.

**Общеобразовательная учебная дисциплина**

**ОУД 05 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью цикла общих дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01,02, 03. 04, 06. 07. 08.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты.

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают:** |
| 1 | 2 |
| ЛР 01 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. |
| ЛР 03 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. |
| ЛР 06 | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. |
| ЛР 07 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 09 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. |
| ЛР 15 | Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации |
| ЛР 20 | Проявляющий эмоционально - ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию |
| ЛР 23 | Умеющий реализовать лидерские качества на производстве |
| ЛР 27 | Способный ставить перед собой цели, подбирать способы решения; содействующий поддержанию престижа своей профессии/ специальности и колледжа |
| ЛР 29 | Демонстрирующий и пропагандирующий здоровый образ жизни |
| МР 01 | 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 |
| МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| МР 03 | 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 |
| МР 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| МР 05 | Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности |
| МР 06 | Умение определять назначение и функции различных социальных институтов |
| МР 07 | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей Предметные результаты базовый уровень |
| ПРб 01 | Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора |
| ПРб 02 | Знание основ государственной системы, российского законодательства, Коды результатов Планируемые результаты освоения учебного предмета включают: направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз |
| ПРб 03 | Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения |
| ПРб 04 | Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности |
| ПРб 05 | Знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера |
| ПРб 06 | Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.) |
| ПРб 07 | Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций |
| ПРб 08 | Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники |
| ПРб 09 | Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях |
| ПРб 10 | Знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка |
| ПРб 11 | Знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе |
| ПРб 12 | Владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике В процессе освоения предмета |

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 72 |
| **Основное содержание учебной дисциплины** | 56 |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 36 |
| практические занятия | 20 |
| **Профессиональное ориентированное содержание учебной дисциплины** | 14 |
| в том числе |  |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 12 |
| **Промежуточная аттестация в форме** *– дифференциальный зачет* | 2 |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел№ 1. Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья

Раздел № 2 Государственная система обеспечения безопасности населения

Раздел № 3 Основы обороны государства и воинская обязанность

Раздел № 4 Основы медицинских знаний

*Профессионально ориентированное содержание*

Раздел № 1 Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья.

Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни.

Тема 1.4 Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.

Тема 1.8 Правила безопасного поведения при пожарах.

Раздел 2 Государственная система обеспечения населения.

Тема 2.1 Изучение и отработка моделей поведения при ЧС

Раздел 4 Основы медицинских знаний.

Тема 4.2 Первая медицинская помощь при кровотечениях

Тема 4.3 Травмы опорно-двигательного аппарата.

**Общеобразовательная учебная дисциплина**

**ОУД 06 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.07.02 Информационные системы и программирование и предназначена для очной формы обучения студентов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты.

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают:** |
| ЛР 03 | Готовность к служению Отечеству, его защите. |
| ЛР 05 | Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности. |
| ЛР 06 | Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. |
| ЛР 07 | Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности |
| ЛР 11 | Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков. |
| ЛР 12 | Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь. |
| ЛР 22 | Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности |
| ЛР 29 | Демонстрирующий и пропагандирующий здоровый образ жизни |
| ЛР 32 | Адаптирующийся к изменениям, сохраняющий внутреннюю устойчивость в динамично меняющихся и непредсказуемых условиях, проявляющий социальную, профессиональную и образовательную мобильность, в том числе в форме непрерывного самообразования и самосовершенствования. |
| МР 01 | 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 |
| МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| МР 03 | 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 |
| МР 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| МР 05 | МР 05 Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности |
| МР 07 | МР 07 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей |
| МР 09 | МР 09 Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения |
| ПРб.01 | Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). |
| ПРб.02 | Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью. |
| ПРб.03 | Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств. |
| ПРб.04 | Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности. |
| ПРб.05 | Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности |

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы общеобразовательной дисциплины** | **117** |
| **1. Основное содержание** | **107** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание** | **6** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 4 |
| **Промежуточная аттестация**  **(дифференцированный зачет)** | **4** |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Теоретический раздел

Тема 1.1Современное состояние физической культуры и спорта

Тема 1.2 Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)

Тема 1.3 Физическая культура в режиме трудового дня

Тема 1.4Профессионально-прикладная физическая подготовка

Раздел № 2 Практический раздел

Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой

Тема 2.2Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»

Тема 2.3 Осуществление самоконтроля за индивидуальными показателями физического развития и физических качеств, здоровья, умственной и физической работоспособности

Тема 2.4.Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач

Тема 2.5Профессионально-прикладная физическая подготовка

Тема 2.6.Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой

Тема 2.7 (1) Основная гимнастика *(обязательный вид)*

Тема 2.7 (2) Акробатика.

Тема 2.8 (1) Баскетбол

Тема 2.8 (2) Волейбол

Тема 2.9 Лёгкая атлетика

**Общеобразовательная учебная дисциплина**

**ОУД 07 «АСТРОНОМИЯ»**

Учебная дисциплина ОУД.7 Астрономия (базовый уровень) является учебным предметом общих дисциплин ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают** |
| ЛР 04 | 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 |
| ЛР 07 | Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности |
| ЛР 09 | 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 |
| ЛР 13 | Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ЛР 14 | Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности |
| МР 01 | 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 |
| МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| МР 03 | 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 |
| МР 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| МР 05 | Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности |
| МР 07. | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. |
| МР 08 | Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства |
| ПРб 01 | Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной |
| ПРб 02 | Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений |
| ПРб 03 | Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой |
| ПРб 04 | Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии |
| ПРб 05 | Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **39** |
| **Основное содержание учебной дисциплины** | **39** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа | - |
| **Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины** |  |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение |  |
| практические занятия | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме *-* **(дифференцированный зачёт)** | 1 |

**Содержание учебной дисциплины**

Введение

Раздел 1. Практические основы астрономии

Раздел 2.

Строение Солнечной системы

Раздел 3.

Природа тел Солнечной системы

Раздел 3.

Природа тел Солнечной системы

Раздел 4

Солнце и звезды

Раздел 5

Строение и эволюция Вселенной

Раздел 6

Жизнь и разум во Вселенной

**Общеобразовательная учебная дисциплина**

**ОУД 08 МАТЕМАТИКА (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)**

Учебная дисциплина «Математика (углубленный уровень)» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы и ППКРС.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметный результаты

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают** |
| ЛР 05 | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; |
| ЛР 06 | 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; |
| ЛР 07 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; |
| ЛР 08 | нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; |
| ЛР 09 | 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; |
| ЛР 10 | эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; |
| ЛР 13 | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. |
| МР 01 | 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; |
| МР 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; |
| МР 03 | 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; |
| МР 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; |
| МР 05 | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| МР 07 | умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; |
| МР 08 | владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; |
| МР 09 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПРб 01 | сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; |
| ПРб 02 | сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; |
| ПРб 03 | владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; |
| ПРб 04 | 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; |
| ПРб 05 | сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; |
| ПРб 06 | 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; |
| ПРб 07 | 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; |
| ПРб 08 | владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач; |
| ПРу 01 | сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений; |
| ПРу 02 | сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач; |
| ПРу 03 | сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат; |
| ПРу 04 | сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; |
| ПРу 05 | владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **250** |
| **Основное содержание учебной дисциплины** | **228** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 108 |
| практические занятия | 90 |
| **Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины** | **30** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 18 |
| Промежуточная аттестация в форме *- экзамена* | 18 |
| Индивидуальное проектирование | 4 |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы

1. Цели и задачи математики при освоении специальности

Раздел 2 Степени и корни. Степенная функция

1 Степенная функция, ее свойства.

2 Преобразование выражений с корнями n-ой степени.

3 Свойства степени с рациональным и действительным показателями.

Раздел 3. Показательная функция

1 Показательная функция, ее свойства.

2 Классификация показательных уравнений

3 Простейшие показательные неравенства

Раздел 4.

Логарифмы. Логарифмическая функция

1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е.

2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования

3 Обратная функция, ее график. Симметрия относительно прямой у = х

4 Логарифмическая функция, ее свойства.

5 Классификация логарифмических уравнений

6 Логарифмическая спираль

Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла

2 Основные тригонометрические тождества.

3 Формулы приведения.

4 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов

5 Функции, их свойства. Способы задания

6 Тригонометрические функции, их свойства и графики

7 Преобразование графиков тригонометрических функций

8 Обратные тригонометрические функции

9 Описание производственных процессов с помощью графиков функций

Раздел 6. Прямые и плоскости в пространстве

1 Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей

2 Параллельность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью

3 Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование

4 Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости. Перпендикулярность плоскостей. Перпендикуляр и наклонная

5 Прямые и плоскости в задачах технологического профиля

Раздел 7. Координаты и векторы в пространстве

1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками

2 Векторы в пространстве

3 Векторное пространство в профессиональных задачах

Раздел 8. Производная функции, ее применение

1 Понятие о пределе последовательности. Длина окружности и площади круга как пределы последовательностей

2 Понятие производной. Производные функций.

3 Дифференциал функции. Применение к приближенным вычислениям.

4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов

5 Геометрический смысл производной.

6 Уравнение касательной к графику функции

7 Физический смысл первой и второй производной

8 Монотонность функции. Точки экстремума

9 Графики дробно-линейных функций

Раздел 9. Первообразная функции, ее применение

1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных

2 Неопределенный и определенный интегралы

3 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции

4 Применение интеграла в задачах профессиональной направленности технологического профиля

Раздел 10.

Уравнения и неравенства

1 Равносильность уравнений и неравенств

2 Общие методы решения уравнений

3 Графический метод решения уравнений

Раздел 11. Многогранники и тела вращения

1 Вершины, рёбра, грани многогранника.

2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы

3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда

4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида

5 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде

6 Правильные многогранники, их свойства

7 Шар и сфера, их сечения.

8 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса

9 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел

10 Примеры симметрий в специальностях технологического профиля

Раздел 12. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

1 Основные понятия комбинаторики.

2 Событие, вероятность события

3 Сложение и умножение вероятностей

4 Дискретная случайная величина. Закон ее распределения

**Общеобразовательная учебная дисциплина**

**ОУД 09 ИНФОРМАТИКА (углубленный уровень)**

Учебная дисциплина ОУД. 09 Информатика является частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы и ППКРС.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 1-5, ОК 9 по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Личностные:** | **Метапредметные:** | **Предметные:** |
| ЛР.1. отражать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);  ЛР.2. отражать гражданскую позицию 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;  ЛР.3. готовность к служению Отечеству, его защите;  ЛР.4. 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;  ЛР.5. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;  ЛР.6. 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;  ЛР.7. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;  ЛР.8. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;  ЛР.9. 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;  ЛР.10. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;  ЛР.11. принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;  ЛР.12. бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;  ЛР.13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;  ЛР.14. сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;  ЛР.15. ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни. | МР.1. 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;  МР.2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;  МР.3. 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;  МР.4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;  МР.5. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  МР.6. умение определять назначение и функции различных социальных институтов;  МР.7. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;  МР.8. владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;  МР.9. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. | ПРб.1. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;  ПРб2. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;  ПРб.3. владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;  ПРб.4. владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;  ПРб.5. сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;  ПРб.6. сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет приложений;  ПРб.7. сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;  ПРб.8. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;  ПРб.9. владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;  ПРб.10. сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных. |

В рамках программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (дескриптеров):

ЛР 4. - Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа», осознает что такое «цифровой след»;

ЛР10. - Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. Демонстрирует экологическую культуру, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира;

ЛР14. – Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

Выражает готовность рассматривать противоречивую или неполную информацию, не отклоняя ее автоматически и не делая поспешных и преждевременных выводов

ЛР23. - Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности. Проявляет интерес к самообразовательной деятельности.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 172 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 166 |
| в т. ч.: |  |
| Теоретическое обучение | 84 |
| практические занятия | 82 |
| контрольные работы |  |
| ***Профессиональное ориентированное содержание*** | 28 |
| Теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 20 |
| **Самостоятельная работа** |  |
| в том числе: | 4 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1 Введение.

Основные этапы развития информационного общества.

Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека. Правовые нормы в информационной среде.

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации.

Тема 2.2 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.

Тема 2.3 Представление информации в двоичной системе счисления.

Тема 2.4 Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера

Тема 2.5 Алгоритмы и способы их описания

Тема 2.6 Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Архив информации.

Тема 2.8 Управление процессами. Автоматизированные системы управления (АСУ).

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.

Тема 3.1 Архитектура компьютеров.

Тема 3.2 Виды программного обеспечения

Тема 3.3 Операционная система

Тема 3.4 Антивирусные средства защиты информации.

Тема 3.5 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Тема 4.1 Возможности настольных издательских систем.

Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц.

Раздел 5. Технология обработки данных. Мультимедиа технологии.

Тема 5.1 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.

Тема 5.2 Компьютерные презентации.

Раздел 6. Сетевые технологии

Тема 6.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.

Тема 6.2 Способы подключения к сети Интернет.

Тема 6.3 Представление о глобальной компьютерной сети

Тема 6.4 Сетевые технологии

Тема 6.5 Антивирусные средства защиты информации.

Раздел 7. Телекоммуникационные технологии.

Тема 7.1 Программные поисковые сервисы. Поиск информации по ключевым словам.

Тема 7.2 Передача информации между компьютерами.

Тема 7.3 Принципы разработки и функционирования интернет приложений.

Тема 7.4 Методы создания и сопровождение Web-сайта.

Тема 7.5 Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности

**Общеобразовательная учебная дисциплина**

**ОУД.10 Физика (углубленный уровень)**

Учебная дисциплина ОУД. 10 Физикаявляется обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы и ППКРС.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

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

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

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

ОК 9 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают** |
| ЛР 02 | Гражданскую позицию 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. |
| ЛР 04 | 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. |
| ЛР 05 | Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности. |
| ЛР 7 | Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. |
| ЛР 9 | 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. |
| ЛР 13 | Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. |
| ЛР 14 | Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности. |
| МР 01 | 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. |
| МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. |
| МР 03 | 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. |
| МР 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. |
| МР 05 | Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности. |
| МР 09 | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПРб 01 | Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач. |
| ПРб 02 | Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой. |
| ПРб 03 | Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы. |
| ПРб 04 | Сформированность умения решать физические задачи. |
| ПРб 05 | Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни. |
| ПРб 06 | Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. |
| ПРу 01 | Сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях. |
| ПРу 02 | Сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями. |
| ПРу 03 | Владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования. |
| ПРу 04 | Владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата. |
| ПРу 05 | Сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **132** |
| **Основное содержание учебной дисциплины** | **112** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 62 |
| практические занятия | 30 |
| лабораторные работы | 20 |
| самостоятельная работа | - |
| **Профессионально-ориентированное содержание учебной дисциплины** |  |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия | 2 |
| лабораторные работы | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме *- экзамена* | 16 |
| Индивидуальное проектирование | 4 |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел № 1. Механика.

Введение.

Тема 1.1. Кинематика.

Тема 1.2. Законы механики Ньютона.

Тема 1.3 Законы сохранения в механике.

Тема 1.4 Механические колебания и волны.

Раздел № 2. Основы молекулярной физики и термодинамики.

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.

Тема 2.2 Основы термодинамики.

Тема 2.3. Свойства паров, жидкостей, твердых тел.

Раздел № 3. Электродинамика.

Тема 3.1. Электрическое поле.

Тема 3.2. Законы постоянного тока.

Раздел № 4. Электромагнетизм.

Тема 4.1. Магнитное поле. Электромагнитная индукция.

Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны.

Раздел № 5. Оптика.

Тема 5.1. Оптика.

Тема 6.1. Элементы квантовой физики.

Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра

**УЧЕБНая ДИСЦИПЛИНа ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

**ОУД. 11 Эффективное поведение на рынке труда**

Учебная дисциплина ОУД. 11 Эффективное поведение на рынке труда является элективной дисциплиной общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы. Учебная дисциплина ОУД. 11 Эффективное поведение на рынке труда является элективной дисциплиной ППКРС.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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

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

ОК 3. Планировать и реализовать собственное профессиональное и личное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устно и письменно коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

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

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

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты.

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают:** |
| ЛР 04 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой форме личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 13 | Демонстрирующий готовность к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества. |
| ЛР 18 | Принимающий (понимающий) цели и задачи экономического развития донского края, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области |
| ЛР 24 | Имеющий глубокие профессиональные знания, обширные практические навыки. |
| ЛР 27 | Способный ставить перед собой цели, подбирать способы решения; содействующий поддержанию престижа своей профессии/ специальности и колледжа. |
| МР 01 | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях |
| МР 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| МР 03 | 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 |
| МР 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| МР 05 | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности |
| МР 06 | умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей |
| МР 07 | владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства |
| МР 08 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения |
| ПРб 01 | Сформировать представление о рынке труда |
| ПРб 02 | Давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда |
| ПРб 03 | Составлять резюме с учетом специфики работодателя |
| ПРб 04 | Применять в деятельности методы, средства и приемы менеджмента, делового и управленческого общения |
| ПРб 05 | Оперировать понятиями «горизонтальная карьера», «вертикальная карьера» |
| ПРб 06 | Анализировать/формировать запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном направлении. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Всего по учебной дисциплине** | **39** |
| **Самостоятельная работа** | **-** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **39** |
| **Основное содержание учебной дисциплины** |  |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 10 |
| **Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины** |  |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 10 |
| практические занятия | 10 |
| Промежуточная аттестация в форме - дифференцированного зачета | 1 |

**Содержание учебной дисциплины**

Тема 1.1. Анализ современного рынка труда

Тема 1.2. Понятие карьеры и карьерная стратегия

Тема 1.3. Принятие решения о поиске работы

Тема 1.4. Правила составления резюме

Тема 1.5. Профессиональная деятельность и компетентность

Тема 1.6. Посредники на рынке труда

Тема 1.7. Собеседование при приёме на работу

Тема 1.8. Технология трудоустройства с учетом уровня профессиональной квалификации, правовые нормы и практики

Тема 1.9. Адаптация на рабочем месте

**Учебная дисциплина ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ОУД.11 «Эффективное поведение на рынке труда»**

Учебная дисциплина «Эффективное поведение на рынке труда» является

элективной дисциплиной общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты.

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают:** |
| ЛР 04 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой форме личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 15 | Демонстрирующий 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. |
| ЛР 17 | Принимающий (понимающий) цели и задачи экономического развития донского края, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области. |
| ЛР 23 | Имеющий глубокие профессиональные знания, обширные практические навыки. |
| ЛР 25 | Способный ставить перед собой цели, подбирать способы решения; содействующий поддержанию престижа своей профессии/ специальности и колледжа. |
| МР 01 | Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. |
| МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. |
| МР 03 | 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. |
| МР 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. |
| МР 05 | Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности. |
| МР 06 | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. |
| МР 07 | Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства. |
| МР 08 | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПРб 01 | Сформировать представление о рынке труда. |
| ПРб 02 | Давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда. |
| ПРб 03 | Составлять резюме с учетом специфики работодателя. |
| ПРб 04 | Применять в деятельности методы, средства и приемы менеджмента, делового и управленческого общения. |
| ПРб 05 | Оперировать понятиями «горизонтальная карьера», «вертикальная карьера». |
| ПРб 06 | Анализировать/формировать запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном направлении. |

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Всего по учебной дисциплине** | **39** |
| **Самостоятельная работа** | **-** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | ***39*** |
| **Основное содержание учебной дисциплины** |  |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *8* |
| практические занятия | *10* |
| **Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины** |  |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *10* |
| практические занятия | *10* |
| Промежуточная аттестация в форме *- дифференцированного зачета* | *1* |

**Содержание учебной дисциплины**

Тема 1.1. Анализ современного рынка труда

Тема 1.2. Понятие карьеры и карьерная стратегия

Тема 1.3. Принятие решения о поиске работы

Тема 1.4. Правила составления резюме

Тема 1.5. Профессиональная деятельность и компетентность

Тема 1.6.Посредники на рынке труда

Тема 1.7. Собеседование при приёме на работу

Тема 1.8. Технология трудоустройства с учетом уровня профессиональной квалификации, правовые нормы и практики

Тема 1.9. Адаптация на рабочем месте.

**Учебная дисциплина ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ОУД.12 Актуальные вопросы обществознания и основы предпринимательской деятельности**

Учебная дисциплина ОУД.12 Актуальные вопросы обществознания и основы предпринимательской деятельности относится к общеобразовательному циклу дисциплин. Учебная дисциплина ОУД.12 Актуальные вопросы обществознания и основы предпринимательской деятельности является элективной дисциплиной ППКРС.

Специфика содержания дисциплины «Актуальные вопросы обществознания и основы предпринимательской деятельности» социально-экономического профиля заключается в том, что при освоении обучающимися разделов и тем, делается акцент на изучении таких сфер общественных отношений, как «Экономика и экономическая наука. Экономические системы», «Рынок. Фирма. Роль государства в экономике», «Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды**  **результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают** |
| ЛР 01 | Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) |
| ЛР 02 | Гражданскую позицию 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 |
| ЛР 03 | Готовность к служению Отечеству, его защите. |
| ЛР 04 | 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. |
| ЛР 05 | Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности. |
| ЛР 06 | 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. |
| ЛР 08 | Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей. |
| ЛР 13 | Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. |
| МР 01 | 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. |
| МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. |
| МР 03 | 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. |
| МР 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. |
| МР 05 | 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. |
| МР 06 | Умение определять назначение и функции различных социальных институтов. |
| МР 07 | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. |
| МР 08 | Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства. |
| МР 09 | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПРб 01 | Сформированность представлений о современной социальной науке, ее специфике, методах познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире. |
| ПРб 02 | Владение комплексом знаний о развитии России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе. |
| ПРб 03 | Сформированность умений применять социальные и экономические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении. |
| ПРб 04 | Владение навыками проектной деятельности с привлечением различных источников. |
| ПРб 05 | Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **86** |
| в т. ч.: | |
| ***Самостоятельная работа*** | **-** |
| **Основное содержание учебной дисциплины** | **84** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 46 |
| практические занятия | 38 |
| Профессионально ориентированное содержание | 16 |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. ЧЕЛОВЕК

Тема 1.1 Биологическое и социальное начало в человеке.

Тема 1.2. Сущность и многообразие человеческой деятельности

Тема 1.3. Межличностное общение и взаимодействие

Раздел 2. ОБЩЕСТВО

Тема 2.1. Общество как сложная социальная система

Тема 2.2. Общество и его типы, направление и формы его развития.

Тема 2.3. Современный мир: особенности и проблемы

Раздел 3. СОЦИАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Тема 3.1. Социальная стратификация и мобильность.

Тема 3.2. Важнейшие социальные общности и группы.

Тема 3.3 . Социальные нормы и контроль.

Раздел 4. ДУХОВНАЯ СФЕРА ОБЩЕСТВА

Тема 4.1. Духовная культура личности и общества

Тема 4.2 Наука и образование в современном мире

Тема 4.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Раздел 5. ПОЛИТИКА

Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе общества

Тема 5.2. Основные типы государства

Раздел 6. ПРАВО

Тема 6.1. Право в системе социальных отношений. Конституционное право и гражданство.

Тема 6.2. Система государственных органов и нормативно-правовых актов

Тема 6.3. Правовые отношения и юридическая ответственность

РАЗДЕЛ 7. ЭКОНОМИКА

Тема 7.1. Экономика и экономическая наука. Типы экономических систем.

Тема 7.2. Рынок. Фирма. Основные рыночные структуры.

Тема 7.3. Деньги. Банковская система. Основы денежной политики государства.

Тема 7.4. Функции государства в экономике

Тема 7.5. Рынок труда. Безработица

Тема 7.6. Мировая экономика

Раздел 8. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 8.1. Содержание и цели предпринимательской деятельности

Тема 8.2. Конституция Российской Федерации. Система законов и кодексов.

Тема 8.3. Правовое регулирование предпринимательской деятельности и юридическая ответственность

Тема 8.4. Виды предпринимательской деятельности

Тема 8.5. Организационно – правовые формы предпринимательства

Тема 8.6. Налогообложение индивидуальной предпринимательской деятельности

Тема 8.7. Хозяйственные договора в предпринимательской деятельности

Тема 8.8. Порядок регистрации предпринимательской деятельности

Тема 8.9. Понятие, сущность и структура бизнес-плана

Тема 8.10. Деловая этика и культура предпринимательства

Тема 8.11. Предпринимательская деятельность в отрасли

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ОУД.13 ОБЩАЯ ХИМИЯ**

Учебная дисциплина ОУД. 13 Общая химия относится к общеобразовательному циклу дисциплин. Учебная дисциплина ОУД.13 Общая химия является элективной дисциплиной ППКРС. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – 7, 9.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают:** |
| ЛР 10 | Формировать собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. |
| ЛР 13 | Обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы.. |
| ЛР 15 | Уверенно пользоваться химической терминологией и символикой. |
| ЛР 16 | Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска. |
| ЛР 22 | Опыт познания и самопознания; ключевые навыки решения проблем, принятия решений, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни. |
| ЛР 23 | Применять методы познания при решении практических задач; давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям. |
| ЛР 24 | Применять методы познания при решении практических задач |
| ЛР 32 | Опыт познания и самопознания; ключевые навыки решения проблем, принятия решений, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни. |
| МР 01. | Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей |
| МР 02. | Обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач |
| МР 05. | Наблюдать и анализировать свою учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки |
| МР 08. | Находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности) |
| МР 09. | Строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности |
| МР 12 | Проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций |
| ПРб 01. | Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач |
| ПРб 02. | Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой |
| ПРб 03. | Владение основными методами научного познания, используемыми в химии:  наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач |
| ПРб 04. | Сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; |
| ПРб 05. | Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ |
| ПРб 06. | Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **очная форма** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **59** |
| **Основное содержание учебной дисциплины** |  |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 28 |
| **Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины** | **5** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 3 |
| практические занятия | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме - | Текущая оценка |

**Содержание учебной дисциплины**

Дисциплинарный модуль № 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1. Химия – наука о веществах

Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.

Тема 1.3 Строение вещества

Тема 1.4. Растворы.

Тема 1.5. Простые вещества. Металлы. Неметаллы.

Тема 1.6. Окислительно – восстановительные реакции

Тема 1.7. Основные классы неорганических соединений

Дисциплинарный модуль №2 Органическая химия

Тема 2.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3. Кислородосодержащие органические соединения

Тема2.4. Азотосодержащие органические соединения. Полимеры.

Тема 2.5. Биологически активные соединения

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 1-9  ЛР 1- 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27, ЛР 32 | ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста | об условиях формирования личности, о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий |
| ОК 1-9  ЛР 1- 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27, ЛР 32 |  | роль философии в жизни человека и общества; |
| ОК 1-9  ЛР 1- 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27, ЛР 32 |  | основы философского учения о бытии |
| ОК 1-9  ЛР 1- 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27, ЛР 32 |  | основы научной, философской и религиозной картин мира; |
| ОК 1-9  ЛР 1- 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27, ЛР 32 |  | сущность процесса познания; |
| ОК 1-9  ЛР 1- 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27, ЛР 32 |  | свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; |
| ОК 1-9  ЛР 1- 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27, ЛР 32 |  | основные категории и понятия философии; |

**Объем учебной дисциплины ОГСЭ. 01 Основы философии**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **ОФ** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **48** |
| в т.ч.: |  |
| теоретическое обучение | **30** |
| практические занятия | **18** |
| **Промежуточная аттестация** | Дифференцированный зачет |  |

**Содержание учебной дисциплины**

Модуль№ 1 Историко-философское введение.

Тема 1.1. Философия, её предмет и роль в обществе.

Тема 1.2. Зарождение философии.

Тема 1.3. Философия Средних веков.

Тема 1.4. Философия эпохи Возрождения.

Тема 1.5. Философия эпох Нового времени и Просвещения.

Тема 1.6. Немецкая классическая философия.

Тема 1.7. Марксистская философия.

Тема 1.8.Русская философия.

Тема 1.9. Современная западноевропейская философия.

Модуль 2.

Тема 2.1.Учение о бытии.

Тема 2.2. Происхождение и сущность сознания.

Тема 2.3. Теория познания.

Тема 2.4. Природа как предмет философского осмысления.

Тема 2.5. Общество как система.

Тема 2.6.Проблемы человека, сущность, содержание.

Тема 2.7. Исторический процесс. Проблема типологии истории.

Тема 2.8. Проблемы и перспективы современной цивилизации.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»**

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 «История» является обязательной частью общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 1-9  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27, ЛР 30 | - Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; | - Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже (XX-XXI вв.); |
| - Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем. | * Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX–начале XXI вв.; |
|  | * Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; |
|  | * Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; * О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; |
|  | * Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. |

**Объем учебной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Кол-во часов*** |
| очное |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 48 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 34 |
| практические занятия | 14 |
| промежуточная аттестация | дифференцированный зачет |

**Содержание учебной дисциплины**

Дисциплинарный модуль №1. Послевоенное развитие ведущих стран мира. Международные отношения второй половины XX - начала XXI вв.

Тема 1 Послевоенное мирное урегулирование в Европе.

Тема 2 Послевоенное экономическое развитие

Тема 3 Новые социальные движения

Тема 4 Социально-экономическое и политическое развитие государств во II половине XX –начале XXI вв. США.

Тема 5 Социально-экономическое и политическое развитие государств во II половине XX –начале XXI вв.

Германия.

Тема 6 Социально-экономическое и политическое развитие государств во II половине XX –начале XXI вв.

Великобритания.

Тема 7 Социально-экономическое и политическое развитие государств во II половине XX –начале XXI вв.

Франция.

Тема 8 Социально-экономическое и политическое развитие государств во II половине XX –начале XXI вв.

Италия.

Тема 9 Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 10 Международные отношения во второй половине XX – начале XXI века.

Дисциплинарный модуль №2

Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран Азии, Африки, Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI века Новая эпоха в развитии науки, культуры, техники.

Тема 13

Социально-экономическое и политическое развитие государств Южной Азии во второй половине XX – начале XXI вв. Индия, Пакистан, Бангладеш.

Тема 14

Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Китай

Тема 15-16

Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной Азии во второй половине XX века. Япония

Тема 17-18

Социально-экономическое и политическое развитие государств Западной и Южной Азии во второй половине XX века. Турция, Иран.

Тема 19

Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине XX– нач. XX вв.

Тема 20

Страны Африки во второй половине XX - начале XXI вв.

Тема 21

Российская Федерация – проблема социально-экономического и культурного развития

Тема 22

Культура во второй половине XX - начале XXI вв.

Тема 23

Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации. Мировая политика.

Тема 24 Контрольно-обобщающее занятие.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОГСЭ.03 «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»**

Программа учебной дисциплины является частью программы по профессии среднего профессионального образования **09.02.07. Информационные системы и программирование** в соответствии с ФГОС. Рабочая программа предназначена для студентов 2 курса очной формы обучения, обучающихся по модульно-рейтинговой системе обучения и контроля образовательных достижений.

**Объем учебной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *40* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *40* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *нет* |
| практические занятия | *22* |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | *нет* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | *-* |
| *Итоговая аттестация по итогам рейтинга* | |

Содержание учебной дисциплины

Тема 1 Понятия, сущность общения

Тема 2 Средства общения

Тема 3. Индивидуальные особенности личности в процессе общения

Тема 4. Стратегия, тактика и виды общения

Тема 5 Общение как коммуникация

Тема 6 Деловое общение

Тема 7 Конфликты в общении

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский) является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 1-10  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 30 | общаться (устно и письменно)  на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы. | лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности |
| ОК 1-10  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 30 | переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности. |  |
| ОК 1-10  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 30 | самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. |  |

**Объем учебной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **О/Ф** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **168** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **168** |
| в т.ч.: |  |
| теоретическое обучение |  |
| практические занятия | **168** |
| контрольная работа |  |
| **Самостоятельная работа** | **-** |
| **Промежуточная аттестация** | Дифференцирован-ный зачет |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Введение в специальность

Тема 1.1Развитие информационных технологий.

Раздел 2 Аппаратное обеспечение

Тема 2.1 Оборудование.

Тема 3.1 Виды программного обеспечения.

Раздел 4 Базы данных

Тема 4.1 Преимущество баз данных.

Раздел 5 Компьютерные сети

Тема 5.1 Виды компьютерных сетей.

Раздел 6 Интернет

Тема 6.1 Интернет и его возможности.

Раздел 7 Программирование

Тема 7.1 Языки программирования

Раздел 8 Деловой английский

Тема 8.1 Оформление деловой документации.

**Учебная дисциплина**

**ОГСЭ.05 Физическая культура /Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Физическая культура»**

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и предназначена для очной формы обучения студентов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 2 | Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы. | о роли физической культуры в общекультурном, профессиональ-ном и социальном развитии человека; |
| ОК 3 | Организовывать свою собствен-ную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | уметь обосновать значение физической культуры дляформи-рования личности профессионала, профилактики профзаболеваний; |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно обращаться с руководством и потребителями. | уметь определить основные  критерии нервно-эмоционального, психического, и психофизического утомления; |
| ЛР 1 | Осознавать себя гражданином и защитником великой страны. | правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; знать законы об образовании; |
| ЛР 3 | Соблюдать нормы правопорядка. | нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практик и проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; |
| ЛР 6 | Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. | знать свои гражданской позиции; участвовать в волонтерском движении |
| ЛР 7 | Осознавать приоритетную цен-ность личности человека во всех формах и видах деятельности. | экономической и финансовой культуры, физической грамот-ности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социальной действительности; |
| ЛР 9 | Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стреми-тельно меняющихся ситуациях. | правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреж-дающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.; |
| ЛР 15 | Проявлять гражданское отноше-ние к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем. | оценку собственного продвижения, личностного развития; потребность к самостоятельному использова-нию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; |
| ЛР 20 | Осознавать единство пространст-ва донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов. | проявление культуры потребления информации, умений и навыков профессиональной прикладной физической культуры; |
| ЛР 23 | Стремиться к саморазвитию и самосовершенствованию, мотиви-роваться к обучению, принимать активное участие в социально-значимой деятельности | демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;  основы здорового образа жизни; |
| ЛР 27 | Способный ставить перед собой цели, подбирать способы решения; содействующий поддержанию престижа своей профессии/ специальности и колледжа | оценка собственного продвижения, личностного развития; мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессио |
| ЛР 29 | Демонстрировать и пропаган-дировать здоровый образ жизни. | знать основы здорового образа жизни; |

Объем учебной дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 172 ч |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 170 ч |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| *Самостоятельная работа* | - |
| Промежуточная аттестация | зачет |
| Итоговый контроль по дисциплине | дифференцированный зачёт |

Содержание учебной дисциплины

Раздел №1. «Легкая атлетика»

Тема 1.1. «Бег на короткие дистанции»

Тема 1.2. «Бег на средние дистанции»

Тема 1. 3. «Прыжки в длину»

Раздел №2. «Баскетбол»

Тема 2.1. «Технические приемы в баскетболе»

Тема 2.2 «Тактические действия в баскетболе»

Раздел №3. «Гимнастика»

Тема 3.1 «Строевые и порядковые упражнения»

Тема 3.2 «Акробатические упражнения.

Тема 3.3. «Основы атлетической гимнастики»

Раздел №4. «Волейбол»

Тема 4.1 «Технические приемы в волейболе»

Тема 4.2 «Тактические действия в волейболе»

Раздел №5. «ОФП»

Тема 5.1 «Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста»

Тема 5.2 «ППФП (профессионально-прикладная физическая подготовка)»

Раздел №6 «Легкая атлетика»

Тема 6.1.«Бег на короткие дистанции»

Тема 6.2.«Бег на средние дистанции»

Тема 6. 3.«Прыжки в длину»

Раздел №7. «Баскетбол»

Тема 7.1. «Технические приемы в баскетболе»

Тема 7.2 «Тактические действия в баскетболе»

Раздел №8. «Гимнастика»

Тема 8.1 «Строевые и порядковые упражнения»

Тема 8.2 «Акробатические упражнения.

Тема 8.3.«Основы атлетической гимнастики»

Раздел №9 «Волейбол»

Тема 9.1 «Технические приемы в волейболе»

Тема 9.2 «Тактические действия в волейболе»

Раздел №10 «ОФП»

Тема 10.1 «Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста»

Тема 10.2«ППФП (профессионально-прикладная физическая подготовка)»

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ЕН.01 «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»**

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.00) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 01,  ОК 03,  ОК 04  ОК 05,  ОК 11  ЛР 3, ЛР 5,  ЛР 7, ЛР 11, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 24,  ЛР 30 | **У1** Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений  **У2** Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости  **У3** Применять методы дифференциального и интегрального исчисления  **У4** Решать дифференциальные уравнения  **У5** Пользоваться понятиями теории комплексных чисел | **З1** Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии  **З2** Основы дифференциального и интегрального исчисления  **З3** Основы теории комплексных чисел |

**Объем учебной дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** | |
| **очное** | **заочное** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **92** |  |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |  |
| в т. ч.: | |  |
| теоретическое обучение | **44** |  |
| лабораторные работы *(если предусмотрено)* | **-** |  |
| практические занятия *(если предусмотрено)* | **28** |  |
| курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*) | **-** |  |
| контрольная работа *(если предусмотрено)* | **10** |  |
| *Самостоятельная работа* | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация *в форме экзамена*** | **18** |  |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Теория комплексных чисел. Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной.

Тема 1.1. Основы теории комплексных чисел

Тема 1.1. Основы теории комплексных чисел

Тема 1.3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 1.4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Раздел 2. Дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных.

Тема 2.1. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 2.2. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных

Раздел 3. Теория рядов. Дифференциальные уравнения.

Тема 3.1. Теория рядов

Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Раздел 4. Линейная алгебра.

Тема 4.1. Матрицы и определители

Тема 4.2. Системы линейных уравнений

Раздел 5. Векторы. Аналитическая геометрия на плоскости.

Тема 5.1. Векторы и действия с ними

Тема 5.2. Аналитическая геометрия на плоскости

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ЕН.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА**

**С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»**

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.00) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1  ОК 2  ОК 4  ОК 5  ОК 6  ОК 9  ЛР 3 ЛР 5  ЛР 7 ЛР 11 ЛР 15 ЛР 18 ЛР 20 ЛР 24 ЛР 30 | **У1** Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.  **У2** Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения*.* | **З1** Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.  **З2** Формулы алгебры высказываний.  **З3** Методы минимизации алгебраических преобразований.  **З4** Основы языка и алгебры предикатов.  Основные принципы теории множеств*.* |

**Объем учебной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **очное** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **42** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 14 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **28** |
| лабораторные работы *(если предусмотрено)* | **-** |
| практические занятия *(если предусмотрено)* | **14** |
| курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*) | **-** |
| контрольная работа *(если предусмотрено)* | **6** |
| *Самостоятельная работа* | **-** |
| **Промежуточная аттестация** *в форме* *дифференцированного зачета* |  |

**Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Основы математической логики

Тема 1.1. Алгебра высказываний

Тема 1.2. Булевы функции

Раздел 2. Элементы теории множеств. Логика предикатов

Тема 2.1. Основы теории множеств

Тема 2.2. Предикаты

Раздел 3. Элементы теории графов. Элементы теории алгоритмов.

Тема 3.1. Основы теории графов

Тема 3.2.Элементы теории алгоритмов.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ЕН.03 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И**

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика разработана на основе ФГОС СПО по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций.

Перечень общих компетенций,   
элементы которых формируются в рамках дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |

Перечень общих компетенций,   
элементы которых формируются в рамках дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности  и профессиональных компетенций** |
| ПК 1.6 | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. |
| ПК 4.1 | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. |
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. |
| ПК 5.2 | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. |
| ПК 5.6 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. |
| ПК 6.3 | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы. |
| ПК 8.1 | Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. |
| ПК 8.2 | Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. |
| ПК 8.3 | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. |

**Объем учебной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателями** | 36 |
| **Самостоятельная работа обучающегося** |  |
| **Объём программы** | 36 |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 22 |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | 14 |
| курсовая работа (проект) |  |
| контрольные работы |  |
| Промежуточная аттестация в форме диффер. зачета | 4 |

**Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. Элементы комбинаторики

Тема 2. Основы теории вероятностей

Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)

Тема 4. Непрерывные случайные величины (НСВ)

Тема 5. Математическая статистика

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОП.01 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

Учебная дисциплина ОП.01 «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

В рамках программы учебной дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды» обучающимися осваиваются умения и знания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК, ЛР** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,  ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.4,  ПК 6.4, ПК 6.5,  ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1  ЛР 13-ЛР 15  ЛР 23-ЛР 24 | Управлять параметрами загрузки операционной системы.  Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.  Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.  Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. | 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 операционные системах. |

**Объем учебной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем**  **в часах** |
| **Объем образовательной программы** | **48** |
| **В т.ч. в форме практической подготовки** | **4** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 18 |
| *Самостоятельная работа* | нет |
| **Промежуточная аттестация – *дифференциальный зачет*** | |

Содержание учебной дисциплины

Дисциплинарный модуль 1. Основные понятия операционной системы. Архитектура операционной системы

Тема 1.История, назначение и функции операционных систем

Тема 2.Архитектура операционной системы

Тема 3. Общие сведения о

процессах и потоках

Тема 4.Взаимодействие и планирование процессов

Тема 5. Управление памятью

Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации

Тема 7. Работа в операционных системах и средах

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОП.02 «Информационные ТЕХНОЛОГИИ»**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1  ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР7,  ЛР8, ЛР9, ЛР12,  ЛР13, ЛР16, ЛР18,  ЛР19, ЛР20, ЛР 24,  ЛР25, ЛР27,ЛР 29, ЛР 30 | Обрабатывать текстовую и числовую информацию.  Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. | 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. |

Объем учебной дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 66 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | *18* |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 18 |
| контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа |  |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | *18* |

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Общие сведения об информации и информационных технологиях

Тема 1.1Понятие информации и информационных технологий.

Тема 1.2 Операционная система.

Тема 1.3 Антивирусная защита информации

Тема 1.4 Компьютерные сети. Локальные и глобальные.

Раздел 2. Знакомство и работа с офисным ПО.

Тема 2.1. Текстовый процессор

Тема 2.2. Табличный процессор.

Тема 2.3. Программа подготовки презентаций.

Тема 2.4. Понятие компьютерной графики.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования»**

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования» разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Перечень общих компетенций,   
элементы которых формируются в рамках дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |

Перечень профессиональных компетенций,   
элементы которых формируются в рамках дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности  и профессиональных компетенций** |
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей |
| ПК 1.5 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения |
| ПК 2.5 | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования |

Объем учебной дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателями | 172 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 2 |
| Объём программы | 152 |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 76 |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | 76 |
| курсовая работа (проект) |  |
| контрольные работы |  |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 18 |

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в программирование

Тема 1.1.Языки программирования

Тема 1.2.Типы данных

Раздел 2. Основные конструкции языка программирования

Тема 2.1. Операторы языка программирования

Раздел 3. Структуры данных на основе указателей

Тема 3.1 Указатели

Раздел 4. Структурное и модульное программирование

Тема 4.1. Процедуры и функции

Тема 4.2. Структуризация в программировании

Тема 4.3. Модульное программирование

Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование

Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программировани (ООП)

Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика.

Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование

Тема 5.4 Разработка оконного приложения

Тема 5.5 Этапы разработки приложений

Тема 5.6 Иерархия классов.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОП.05 «правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

Учебная дисциплина ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-5, ОК 9-10.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10,  ПК 7.5  ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13, ЛР16, ЛР18, ЛР19, ЛР20, ЛР 24, ЛР25, ЛР28,ЛР 29, ЛР 30 | Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.  Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.  Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.  Находить и использовать необходимую экономическую информацию. | Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. |
|  | Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации);  Разработка модели бизнес-процессов заказчика; Организация заключения договоров на выполняемые работы, связанных с ИС; Мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы; Организация заключения дополнительных соглашений к договорам; | Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты. |

Объем учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** | |
| **очное** | **заочное** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 46 | - |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 2 | - |
| в т. ч.: | |  |
| теоретическое обучение | 32 | - |
| лабораторные работы | - | - |
| практические занятия | 14 | - |
| курсовая работа (проект) | - | - |
| контрольная работа | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| **Промежуточная аттестация** | Диф.зачет | - |

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности

Тема 2. Трудовые правоотношения

Тема 3. Правовые режимы информации

Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОП.06 «безопасность жизнедеятельности»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствие с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина призвана сформировать следующие компетенции:

-общие ОК 1-9;

-профессиональные ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.6, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4.

В результате освоения 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.

Объем учебной дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов | | | |
| Очная форма | | | Заочная форма |
| Год | IV  семестр |  |  |
| Максимальная учебная нагрузка | 68 | 68 |  |  |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка в том числе:  Лекции  Практические занятия | 68  20  48 | 68  20  48 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Итоговая аттестация: Дифференцированный зачет | | | | |

Содержание учебной дисциплины

Раздел №1 Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации

Тема 1.1 Опасные ситуации природного характера и защита от них

Тема 1.2 Опасные ситуации техногенного характера и защита от них

Тема 1.3Опасные ситуации социального характера и защита от них

Тема 1.4 Правила безопасного поведения при пожарах

Тема 1.5Мероприятия по защите населения от негативных воздействий ЧС

Тема 1.6 Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики

Тема 1.7 Методы и принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий

Раздел №2 Основы обороны государства

Тема 2.1 Вооруженные Силы РФ – основа обороны страны

Тема 2.2 Воинская обязанность

Тема 2.3 Военно-учетные специальности ВС РФ

Тема 2.4Способы саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы

Тема 2.5Способы бесконфликтного общения в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы

Раздел №3 Общевоинские Уставы ВС РФ

Тема 3.1 Дисциплинарный устав ВС РФ

Тема 3.2Устав внутренней службы ВС РФ

Тема 3.3 Устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ

Тема 3.4Строевой устав ВС РФ

Раздел №4 Радиационная, химическая и бактериологическая защита

Тема 4.1Современные средства поражения.

Тема 4.2Химическое и биологическое оружие

Тема 4.3Гражданская оборона

Тема 4.4Индивидуальные и коллективные средства защиты

Тема 4.5Выполнение нормативов по одеванию средств индивидуальной защиты

Тема 4.6Приборы радиационной и химической разведки

Раздел №5 Огневая подготовка

Тема 5.1 Основы стрельбы

Тема 5.2Автомат Калашникова

Тема 5.3Уход за стрелковым оружием

Тема 5.4Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия

Тема 5.5Ручные осколочные гранаты

Раздел №6 Основы медицинских знаний

Тема 6.1Первая медицинская помощь при ранах

Тема 6.2Медицинские повязки

Тема 6.3Первая реанимационная помощь

Тема 6.4Первая медицинская помощь при кровотечениях

Тема 6.5Первая медицинская помощь при травмах опорно-двигательного аппарата

Тема 6.6Первая медицинская помощь при поражениях химическими веществами

Тема 6.7Первая медицинская помощь при несчастных случаях

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОП.08 «основы проектирования баз данных»**

Учебная дисциплина ОП 08. Основы проектирования баз данных является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 1,2,4,9,10  ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР7,  ЛР8, ЛР9, ЛР12,  ЛР13, ЛР16, ЛР18,  ЛР19, ЛР20, ЛР 24,  ЛР25, ЛР27,ЛР 29, ЛР 30 | * проектировать   реляционную базу  данных; | * основы теории баз данных; * модели данных; * особенности   реляционной модели и  проектирование баз данных;   * изобразительные   средства, используемые  в ER- моделировании;   * основы реляционной алгебры; * принципы   проектирования баз данных;   * обеспечение   непротиворечивости и целостности данных;   * средства   проектирования структур баз данных;  язык запросов SQL. |
| ОК 1,2,4,9,10  ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР7,  ЛР8, ЛР9, ЛР12,  ЛР13, ЛР16, ЛР18,  ЛР19, ЛР20, ЛР 24,  ЛР25, ЛР27,ЛР 29, ЛР 30 | * использовать язык   запросов для  программного  извлечения сведений  из баз данных |  |

Объем учебной дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 88 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | *38* |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 50 |
| практические занятия | 38 |
| контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа |  |
| Итоговая аттестация в формедифференцированного зачета |  |

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основные понятия баз данных

Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей

Тема 3. Этапы проектирования баз данных

Тема 4 Проектирование структур баз данных

Тема 5. Проектирование реляционных баз данных с использованием семантических моделей: ER-диаграммы

Тема 6. Организация запросов SQL

Тема 7. Средства языка SQL для обеспечения авторизации доступа к данным, управлениятранзакциями, сессиями и подключениями

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОП.09 «стандартизация, сертификация и техническое документоведение»**

Учебная дисциплина ОП. 09.«Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11; ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 5.3, ПК 6.1, ПК 6.5, ПК 7.1-ПК 7.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10,

ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13, ЛР16, ЛР18, ЛР19, ЛР20, ЛР 24, ЛР25, ЛР27,ЛР 29, ЛР 30

В рамках программы учебной дисциплины ОП.09.«Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» обучающимися осваиваются умения и знания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 4,  ОК 5,  ОК 9,  ОК 10  ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2  ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР12, ЛР13, ЛР16, ЛР18, ЛР19, ЛР20, ЛР 24, ЛР25, ЛР27,ЛР 29, ЛР 30 | Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.  Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.  Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.  Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.  Показатели качества и методы их оценки.  Системы качества.  Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации |

Объем учебной дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем  в часах |
| Объем образовательной программы | 46 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 32 |
| практические занятия | 14 |
| Промежуточная аттестация (рейтинг) | |

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы стандартизации

Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.

Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах.

Тема 1.3. Международная стандартизация.

Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.

Тема 1.5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.

Тема 1.6. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы

Тема 1. 7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности**.**

Раздел *2.*Основы сертификации

Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации.

Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.

Раздел 3. Техническое документоведение

Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОП.10 «численные методы»**

Учебная дисциплина «Численные методы» принадлежит к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1, 2, 4, 5, 9  ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 30  ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4,  ПК 5.1,  ПК 9.2,  ПК 10.1, ПК 11.1. | **У1** использовать основные численные методы решения математических задач;  **У2** выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;  **У3** давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;  **У4** разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата. | **З1** методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; З2 методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. |

Объем учебной дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| очное |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 48 |
| в т.ч. в форме практической подготовки |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| лабораторные работы *(если предусмотрено)* | - |
| практические занятия *(если предусмотрено)* | 18 |
| курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*) | - |
| контрольная работа *(если предусмотрено)* | 12 |
| *Самостоятельная работа* | - |
| Промежуточная аттестация *в форме*  *дифференцированного зачета* |  |

Содержание учебной дисциплины:

Тема 1. Элементы теории погрешностей

Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений

Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений

Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций

Тема 5. Численное интегрирование

Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

**ОП.11 «Компьютерные сети»**

Учебная дисциплина ОП.11 «Компьютерные сети» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

В рамках программы учебной дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети» обучающимися осваиваются умения и знания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК, ЛР** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 4,  ОК 5,  ОК 9,  ОК 10  ПК 4.1, ПК 4.4  ПК 5.3,  ПК 6.1, ПК 6.5  ПК 7.1-7.3  ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10  ЛР 13- ЛР 15  ЛР 23- ЛР 24 | Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;Строить и анализировать модели компьютерных сетей;Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов:TCP/IP, IPX/SPX);Устанавливать и настраивать параметры протоколов;Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных; | Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;Аппаратные компоненты компьютерных сетей;Принципы пакетной передачи данных;Понятие сетевой модели;Сетевая модель OSI и другие сетевые модели;Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;Адресация в сетях, организация межсетевого воздействия |

Объем учебной дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем  в часах |
| Объем образовательной программы | 48 |
| Вт.ч. в форме практической подготовки | 4 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 18 |
| *Самостоятельная работа* | *нет* |
| Промежуточная аттестация (другие) | |

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о компьютерных сетях. Аппаратные компоненты сетей

Тема 1. Общие сведения о

Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей

Раздел 2. Сетевые архитектуры и передача данных

Тема 3.Передача данных по сети

Тема 4. Сетевые архитектуры

**ПМ.02 «осуществление интеграции программных модулей»**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

### 1.1.1 Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |
| ЛР 1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. |
| ЛР 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. |
| ЛР 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. |
| ЛР 12 | Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. |
| ЛР 13 | Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации |
| ЛР 16 | Осознающий себя как член общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты, гражданин РФ, житель региона); имеющий представление о своем крае как субъекте Российской Федерации, его месте и роли в жизни страны; |
| ЛР 18 | Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области |
| ЛР 19 | Проявляющий эмоционально - ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию |
| ЛР 20 | Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей |
| ЛР 24 | Демонстрирующий стрессоустойчивость, коммуникабельность, умения работать в команде |
| ЛР 25 | Способный ставить перед собой цели, подбирать способы решения; содействующий поддержанию престижа своей профессии/ специальности и колледжа |
| ЛР 27 | Демонстрирующий и пропагандирующий здоровый образ жизни |
| ЛР 29 | Уважающий иные точки зрения и проявляющий толерантность в коммуникации, противодействующий идеологии экстремизма и терроризма |
| ЛР 30 | Адаптирующийся к изменениям, сохраняющий внутреннюю устойчивость в динамично меняющихся и непредсказуемых условиях, проявляющий социальную, профессиональную и образовательную мобильность, в том числе в форме непрерывного самообразования и самосовершенствования. |

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 2 | Осуществление интеграции программных модулей |
| ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение |
| ПК 2.3 | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |
| уметь | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества |
| знать | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |

## Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля 02 «Осуществление интеграции программных модулей»

Всего часов 524 ч

в том числе в форме практической подготовки 270 ч

Из них на освоение МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения – 90 ч

в том числе самостоятельная работа - 2 ч

Из них на освоение МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения – 114 ч

в том числе самостоятельная работа -\_

Из них на освоение МДК 02.03 Математическое моделирование – 32 ч

в том числе самостоятельная работа - \_

практики, в том числе учебная 108 ч

производственная 162

Промежуточная аттестация - 18 ч

Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код профессиональной компетенции** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего,**  **часов** | **Объем времени, отведенный на освоение**  **междисциплинарного курса** | | | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,** часов | **Производ**  **ственная,** часов |
| **Всего,**  *часов* | **В том числе** | | | | Всего,  часов | курсовая работа (проект), часов |
| **лаб.работы**  **и практич.**  **занятия,** часов | **курсовая работа (проект),** часов | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | | | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 | Раздел 1. Разработка программного обеспечения | 90 | 88 | 30 |  | | | 2 |  |  |  |
| ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 | Раздел 2.Средства разработки программного обеспечения | 114 | 96 | 38 |  | | |  |  |  |  |
| ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 | Раздел 3. Моделирование в программных системах | *32* | *32* | *8* |  | | |  |  |  |  |
| ПК 2.1- ПК 2.5 | Учебная практика |  |  |  | |  | |  |  | 108 |  |
| ПК 2.1- ПК 2.5 | Производственная практика |  |  |  |  | |  | |  |  | 162 |
|  | ***Всего:*** | ***524*** | ***216*** | ***76*** |  | | ***2*** | |  | ***108*** | ***162*** |

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения

МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения

Модуль 1

Тема 1.Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению

Модуль 2 Основные понятия и стандартизация

Тема 2.1 Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF

Тема 2.2. Оценка качества программных средств

Раздел 2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

МДК 02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Модуль 1

Тема 1.1 Современные технологии и инструменты интеграции.

Модуль 2

Тема 2.1 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств

Раздел 3 Моделирование в программных системах

МДК.02.03 Математическое моделирование

Модуль 1 Основы моделирования

Тема 1. Основы моделирования. Детерминированные задачи

Учебная практика

Производственная практика

**ПМ.03 «ревьюирование программных модулей»**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Ревьюирование программных продуктов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |

## 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 3 | **Ревьюирование программных продуктов** |
| ПК 3.1 | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией |
| ПК 3.2. | Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям |
| ПК 3.3 | Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма |
| ПК 3.4. | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия, умения и знания:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | В измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств |
| уметь | работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества |
| знать | задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельностей программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения |

## Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля ПМ 03 «Ревьюирование программных модулей»:

Всего часов 478 ч

в том числе в форме практической подготовки 50 ч

Из них на освоение МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения – 78 ч

в том числе самостоятельная работа *-\_*

Из них на освоение МДК 03.02 Управление проектами – 114 ч

в том числе самостоятельная работа *-\_*

практики, в том числе учебная 36 ч

производственная 288 ч

*Промежуточная аттестация - 26 ч*

Структура профессионального модуля ПМ 03 «Ревьюирование программных модулей»:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных общих компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего,**  **часов** | **Объем времени, отведенный на освоение**  **междисциплинарного курса** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,** часов | **Производ**  **ственная,** часов |
| **Всего,**  *часов* | **лаб.**  **работы**  **и практич.**  **занятия,** часов | **курсовая работа (проект),** часов | Всего,  часов | курсовая работа (проект), часов |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| ПК 3.1-3.4  ОК1-ОК10 | Раздел 1. Моделирование и анализ программного обеспечения | 70 | 58 | 24 |  |  |  | 36 | 288 |
| ПК 3.1-3.4  ОК1-ОК10 | Раздел 2.Менеджмент программного проекта | 76 | 70 | 26 |  |  |  |  |  |
| *ПК 3.1-3.4* | Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | *288* |  |  |  |  |  |  | 288 |
|  | ***Всего:*** | ***434*** | ***128*** | ***50*** |  |  |  | ***36*** | ***288*** |

Содержание обучения по профессиональному модулю:

Раздел 1.Выполнение анализа и моделирования программных продуктов

МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

Модуль 1

Тема 1. Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов

Дисциплинарный модуль 2

Тема 2. Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования

Учебная практика по модулю

Производственная практика

Раздел 2. Менеджмент программного проекта

МДК.03.02 Управление проектами

Модуль 1. Определения и понятия управления проектами

Тема 1. Основные определения и понятия управления проектами

Тема 2. Построение проекта

Тема 3. Технико-экономическое

обоснование и оценка

эффективности проекта

Тема 4. Планирование и структуризация проекта

Тема 5. Организационное планирование проекта

Модуль 2 Критерии управления проектами

Тема 4. Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода

**ПМ.05 «проектирование и разработка информационных систем»**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Проектирование и разработка информационных систем и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 5 | Проектирование и разработка информационных систем |
| ПК 5.1. | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. |
| ПК 5.2. | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика |
| ПК 5.3 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| ПК 5.4 | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| ПК 5.5 | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы |
| ПК 5.6 | . Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы |
| ПК 5.7 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы. |
| уметь | осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям |
| знать | основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции |

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов 940 ч

Из них на:

-освоение МДК – 940ч

-самостоятельная работа – 12 ч

-учебную практику 216 ч

- производственную практику 180 ч

-промежуточная аттестация – 28 часов

-квалификационный экзамен – 10 ч

Структура профессионального модуля:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. | | | | | | Самостоятельная работа |
| *Обучение по МДК, в час.* | | | *Практики* | | |
| *всего,*  *часов* | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов)\* | учебная,  часов | производственная часов  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | | *9* |
| *ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7* | *Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем* | 266 | 238 | 104 |  | 216 | 180 | | 10 |
| *ПК5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4,* | *Раздел 2.Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем* | 140 | 138 | 56 |  |  | | 2 |
| *ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6* | *Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем* | 128 | 128 | 54 |  |  |  | |  |
|  | Учебная практика. | *216* |  | | | | |  |  |
|  | Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | *180* |  | | | | |  |  |

Содержание профессионального модуля :

Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем

МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

Дисциплинарный модуль 1

Тема 1. Основы проектирования ин-формационных систем

Календарный модуль

Тема 2. Система обеспечения качества информационных систем

Дисциплинарный модуль 3

Тема 3. Разработка документации информационных систем

Дисциплинарный модуль 4

Тема 4. Документирование информационных систем

Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем

МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем

Дисциплинарный модуль 1

Тема 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой

Дисциплинарный модуль 2

Тема 2 Разработка и модификация информационных систем

Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем

МДК. 05.03 Тестирование информационных систем

Дисциплинарный модуль 1

Тема 1. Отладка и тестирование информационных систем

Дисциплинарный модуль

Тема 1.Отладка информационных систем

Учебная практика

Производственная практика

**ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Сопровождение информационных систем* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 6 | Сопровождение информационных систем |
| ПК 6.1. | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы |
| ПК 6.2 | Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы |
| ПК 6.3 | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы |
| ПК 6.4 | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания |
| ПК 6.5 | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием |

1.1.3. Перечень личностных результатов.

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.

ЛР 15. Демонстрирующий 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.

ЛР 22. Умеющий реализовать лидерские качества на производстве.

ЛР 23. Имеющий глубокие профессиональные знания, обширные практические навыки

ЛР 24.Демонстрирующий стрессоустойчивость, коммуникабельность, умения работать в команде.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Иметь практический опыт*** | В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы |
| ***уметь*** | осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем |
| ***знать*** | регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 469 (обязательная часть – 309 часов, вариативная часть – 160 часов);

из них на освоение МДК – 314 часов;

на самостоятельную работу – 2 часа;

на практики – 144 часа, в том числе учебную – 72 часа и производственную – 72 часа;

на квалификационный экзамен – 9 часов.

***Структура профессионального модуля***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | | | Самосто-ятельная работа | Промежу-точная аттестация |
| *Обучение по МДК* | | | | *Практики* | |
| Всего | В т.ч. лабораторных и практических занятий | В т.ч. курсовых работ (проектов) | | Учебная | Производственная |
| ПК 6.1, ПК 6.3  ОК.01.-ОК.10 | Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию | 90 | 88 | 38 | Х | | 72 |  | 2 |  |
| ПК 6.2, ПК 6.4, ПК 6.5  ОК.01.-ОК.10 | Раздел 2.Обеспечение эксплуатации информационных систем | 98 | 98 | 40 |  |  |
| ПК 6.2, ПК 6.4  ОК.01.-ОК.10 | Раздел 3.Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем | 86 | 86 | 38 |  |  |
| ПК 6.1, ПК 6.4, 6.5  ОК.01.-ОК.10 | Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем | 42 | 42 | 18 |  |  |
| ПК 6.1-6.5  ОК.01.-ОК.10 | Учебная практика | 72 |  |  |  |  |
| ПК 6.1 - ПК 6.5 | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 72 |  | | | | | 72 |  |  |
|  | Квалификационный экзамен | 9 |  |  |  |  | |  |  | 9 |
|  | **Всего:** | **469** | **314** | **134** | **Х** | **72** | | **72** | **2** | **9** |

Содержание профессионального модуля :

Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию

МДК.06.01 Внедрение информационных систем

Тема 6.1.1.Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем

Тема 6.1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем

Тема 6.1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем

Тема 6.1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем

МДК. 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем

Тема 6.2.1.Организация сопровождения и восстановления работоспособности

системы

Тема 6.2.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности

системы

Тема 6.2.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе

Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем

МДК. 06.03 Устройство и функционирование информационной системы

Тема 6.3.1.Виды информационных систем

Тема 6.3.2.Надежность и качество информационных систем

Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем

МДК. 06.04 Интеллектуальные системы и технологии

Тема 6.4.1 Виды и особенности интеллектуальных информационных систем

Учебная практика

Производственная практика

**ПМ.07 «Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов»**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Соадминистрирование баз данных и серверов* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 7 | Соадминистрирование баз данных и серверов |
| ПК 7.1 | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов |
| ПК 7.2 | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов |
| ПК 7.3 | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов |
| ПК 7.4 | Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции |
| ПК 7.5 | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации. |

1.1.3. Перечень личностных результатов.

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

ЛР 14.Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.

ЛР 15. Демонстрирующий 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.

ЛР 22.Умеющий реализовать лидерские качества на производстве.

ЛР 23.Имеющий глубокие профессиональные знания, обширные практические навыки

ЛР 24.Демонстрирующий стрессоустойчивость, коммуникабельность, умения работать в команде.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Иметь практи-ческий опыт*** | В участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;  применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий |
| ***уметь*** | проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства |
| ***знать*** | модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:**

Всего часов – 287 (обязательная часть – 271 час, вариативная часть – 16 часов);

из них на освоение МДК – 132 часа;

на самостоятельную работу – 2 часа;

на практики – 144 часа, в том числе учебную – 72 часа и производственную – 72 часа;

на квалификационный экзамен – 9 часов.

Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | | | Самосто-ятельная работа | Промежу-точная аттестация |
| *Обучение по МДК* | | | | *Практики* | |
| Всего | В т.ч. лабораторных и практических занятий | В т.ч. курсовых работ (проектов) | | Учебная | Производственная |
| ПК 7.1, ПК 7.2,  ПК 7.3 | Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных | 78 | 76 | 30 | Х | | 72 |  | 2 |  |
| ПК 7.4, ПК 7.5 | Раздел 2.Обеспечение  качества и сертификация информационных систем | 56 | 56 | 24 |  |  |
| ПК 7.1-ПК 7.5  ОК.01-ОК.10 | Учебная практика | 72 |  |  |  |  |
| ПК 7.1-ПК 7.5 | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 72 |  | | | | | 72 |  |  |
|  | Квалификационный экзамен | 9 |  |  |  |  | |  |  | 9 |
|  | **Всего:** | **287** | **132** | **54** | **Х** | **72** | | **72** | **2** | **9** |

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных

МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных

Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных

Тема 7.1.2.Серверы баз данных

Тема 7.1.3. Администрирование баз данных и серверов

Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем

МДК.07.02 Сертификация информационных систем

Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных

Тема 7.2.2.Сертификация информационных систем

Учебная практика

Производственная практика