**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»,**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование**

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИН**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.01. Русский язык**

**1). Цель учебной дисциплины**:

- воспитание гражданина и патриота, формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;

- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации;

- готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии;

- навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;

- освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении;

- языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;

- овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности;

- различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике;

- повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

**2). Место учебной дисциплины в структуре ООП**:

Дисциплина «Русский язык» (БД.01) входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы и относится к обязательной части.

Аннотация составлена на основании примерной программы учебной дисциплины «Русский язык» для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России 2008.

**3). Требования к результатам освоения содержания дисциплины**:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общеучебных универсальных действий:

- осуществлять речевой самоконтроль;

- оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

**аудирование и чтение;**

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно- реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;

- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

**говорение и письмо;**

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- грамматические нормы современного русского литературного языка;

- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен: знать:**

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;

- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

**-** осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа;

- приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности;

- самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;

- увеличения словарного запаса;

- расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;

- совершенствования коммуникативных способностей;

- развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;

- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

**4) Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 78 часов

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **78** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **78** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | 38 |
| контрольные работы | 7 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |
| в том числе: |  |
| индивидуальное проектное задание |  |
| внеаудиторной самостоятельной работы |  |
| **Итоговая аттестация** в форме экзамена | |

**Содержание учебной дисциплины**

**Введение.** Русский язык в современном мире.

**Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи.**

Тема 1.1. Язык и речь.

Тема 1.2. Функциональные стили речи и их особенности Тема 1.3. Текст как произведение речи. Функционально-смысловые типы речи.

**Раздел 2. Лексика и фразеология.**

Тема 2.1. Слово в лексической системе языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление

Тема 2.2. Русская лексика с точки зрения ее происхождения. Лексика с точки зрения ее употребления. Активный и пассивный словарный запас.

Тема 2.3. Фольклорная лексика и фразеология. Лексические нормы

**Раздел 3.** **Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.**

Тема 3.1. Фонетические единицы.

Тема 3.2. Орфоэпические нормы.

Тема 3.3. Орфография.

**Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.**

Тема 4.1. Понятие морфемы как значимой части слова. Способы словообразования

Тема 4.2. Орфография.

**Раздел 5. Морфология и орфография.**

Тема 5.1. Грамматические признаки слова. Имя существительное.

Тема 5.2. Имя прилагательное

Тема 5.3. Имя числительное.Местоимение.

Тема 5.4. Глагол.

Тема 5.5. Причастие как особая форма глагола. Деепричастие как особая форма глагола.

Тема 5.6. Наречие. Слова категории состояния.

**Раздел 6. Служебные части речи.**

Тема 6.1. Предлог как часть речи.Союз как часть речи

Тема 6.2. Частица как часть речи*.* Междометия и звукоподражательные слова.

**Раздел 7. Синтаксис и пунктуация.**

Тема 7.1. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание

Тема 7.2. Простое предложение. Осложненное простое предложение

Тема 7.3. Сложное предложение.

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**БД 02. «Литература»**

**1. Область применения программы**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП среднего профессионального образования, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Литература» для специальностей среднего профессионального образования с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательныйцикл.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Введение разных видов занятий и заданий исследовательского характера

активизирует позицию учащегося – читателя, развивает общие креативные способности.

При организации учебного процесса используются следующие виды самостоятельной работы учащихся:

– работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов);

– подготовка к семинарским занятиям (домашняя подготовка, занятия в библиотеке, работа с электронными каталогами и интернет-информация);

– составление текстов для самоконтроля;

– составление библиографических карточек по творчеству писателя;

– подготовка рефератов;

– работа со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения).

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

**-освоение** знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;

**-знакомство** с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры;

**-овладение** умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно- популярной литературы;

**-развитие** интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;

**-воспитание** убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;

**-применение** знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

В результате изучения учебной дисциплины

«Литература» обучающийся должен **знать/понимать:**

- образную природу словесного искусства;

- содержание изученных литературных произведений;

- основные факты жизни и творчества писателей- классиков XIX вв;

- основные закономерности историко- литературного процесса и черты литературных направлений;

-основные теоретико- литературные понятия;

В результате изучения учебной дисциплины «Литература» обучающийся должен **уметь:**

- воспроизводить содержание литературного произведения;

- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения; объяснять его связь с проблематикой произведения;

- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведения с литературным направлением эпохи;

-определять род и жанр произведения;

- выявлять авторскую позицию;

-выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;

-аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

-писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;

- участия в диалоге или дискуссии, оценки их эстетической значимости

-самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости,

- определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;

- определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** в программе учитывается профильная направленностьдисциплины. Осуществляются межпредметные связи с дисциплинамиобщепрофессионального цикла, производством.

**5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем *117* часов;

**6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *10* |
| контрольные работы | *5* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *0* |
| в том числе: |  |
| домашние работы (в т.ч. сочинения, рецензии и творческие задания)  рефераты и презентации | *0* |
| *Итоговая аттестация в форме* дифференцированного зачета | |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1.** *Русская литература 2-ой половины XIX в.*

Тема 1.1. Введение. Русская драматургия. Творчество А. Н. Островского

Тема 1.2. Русская поэзия 2-й пол. XIX в. Творчество Н. А. Некрасова, Ф. И. Тютчева и А. А. Фета

Тема 1.3. Русский реалистический роман. Творчество И. А. Гончарова

Тема 1.4. Русская реалистическая проза. Творчество И. С. Тургенева

Тема 1.5. Сатирическая проза 2-й пол. XIX в. Творчество М. Е. Салтыкова-Щедрина

Тема 1.6. Художественный мир Н. С. Лескова

Тема 1.7. Философско-психологическая проза в русской литературе 2-й пол. XIX в. Творчество

Ф. М. Достоевского

Тема 1.8. Расцвет русского реализма. Творчество Л. Н. Толстого

**Раздел 2.** *Русская литература конца XIX–начала XX вв.*

Тема 2.1. А. П. Чехов – прозаик и драматург

Тема 2.2. Лирика и психологическая проза И. А. Бунина

Тема 2.3. Художественный мир А. И. Куприна

Тема 2.4. М. Горький: драматург, прозаик, общественный деятель

Тема 2.5. Серебряный век в русской поэзии. Эволюция поэтов Серебряного века

**Раздел 3.** *Русская литература XX в. (советский период)*

Тема 3.1. Русская литературная эмиграция. Творчество писателей третьей «волны»

Тема 3.2. Человек на переломе истории

Тема 3.3. Литература 30-х годов: темы, идеи, имена и судьбы

Тема 3.4. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Тема 3.5. Литературный процесс 50-80-х гг.

Тема 3.6. Поэзия 2-ой полвины XX в.

**Раздел 4.** *Русская литература постсоветского периода*

Тема 4.1. Литература периода «перестройки» и конца XXв.

Тема 4.2. Современная литературная ситуация

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**БД 03. «Иностранный язык»**

**1. Область применения программы.**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по специальностям среднего профессионального образования, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Английский язык» для специальностей среднего профессионального образования

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

**Цель:**

•дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

***речевая компетенция*** – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

***языковая компетенция*** – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и бытовой и профессиональной сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

***социокультурная компетенция*** – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре России и

Великобритании;

***компенсаторная компетенция* –** дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации на бытовом и профессиональном уровне;

***учебно-познавательная компетенция* –** развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в профессиональной сфере деятельности;

•развитие и воспитание способности и готовности к дальнейшему самообразованию, использованию иностранного языка в профессиональной области знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальной адаптации; формированию качеств гражданина и патриота.

•Изучение английского языка по данной рабочей программе направлено на достижение **общеобразовательных, воспитательных и практических задач.**

•***Общеобразовательные задачи*** обучения направлены на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся, знаний о странах изучаемого языка; формирование у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

•***Воспитательные задачи*** предполагают формирование и развитие личности обучающихся, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера; внимания к проблемам развития России и Санкт-Петербургского региона, отражают общую гуманистическую направленность образования и реализуются в процессе коллективного взаимодействия обучающихся, а также в педагогическом общении преподавателя и обучающихся.

•***Практические задачи*** обучения направлены на развитие всех составляющих коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

говорение

– рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

– создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения; аудирование

– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;

– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

– читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

чтение

– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

письменная речь

– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

**использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

– новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальности.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной**

**дисциплины:** в учебный материал (раздел профессионально-направленый модуль) и задания для самостоятельной работы заложена элементы профессионально направленного содержания, необходимые для формирования профессиональной компетенции студентов.

**5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 78 часов;

**6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 78 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 78 |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 78 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |
| в том числе: |  |
|  |  |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**ОСНОВНОЙ МОДУЛЬ**

**Раздел 1.** Вводно-коррективный курс

**Тема 1.2** Навыки повседневной и общественной жизни

**Тема 1.3** Условия жизни

**РАЗВИВАЮЩИЙ КУРС**

**Раздел 2.** Социально-бытовая сфера общения

**Тема 2.1** Описание людей. Внешность, характер, личностные качества.

**Тема 2.2** Межличностные отношения дома, вучебном заведении. Учебный день.

**Раздел 3.** Социально-культурная сфера общения

**Тема 3.1** Досуг (выходной день, книги и др.).

**Тема 3.2** Отдых, каникулы, отпуск. Туризм.

**Тема 3.3** Человек, здоровье, спорт.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННЫЙ МОДУЛЬ**

**Раздел 4.** Научно-технический прогресс

**Тема 4.1** Цифры, числа, математические действия

**Тема 4.2** Основные геометрические понятия и физические явления.

**Тема 4.3** Промышленность, детали, механизмы

**Тема 4.4** Оборудование, работа

**Тема 4.5** Инструкции, руководства

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**БД 04. «История»**

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплин общеобразовательного цикла.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Данная программа ориентирована на достижение следующих целей:

• воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений обучающихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок;

• развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

• освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

• овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

• формирование исторического мышления – способности сопоставлять различные вер сии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к проблемам прошлого и современности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

• анализировать историческую информацию (текст, карта, таблица и т.д.);

• устанавливать причинно-следственные связи;

• представлять результаты изучения исторического материала в формах конспектов, рефератов;

• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни;

• иметь собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;

• осознавать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, конфессионального сообщества, а главное гражданина России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

• основные факты, процессы, термины, даты, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

• периодизацию всемирной и отечественной истории;

• особенности исторического пути России.

**4. Количество часов на освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины:**

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем -117 часов;

**5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка( всего**) | **117** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 117 |
| в том числе: |  |
| лекции | 107 |
| семинары | 10 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |
| в том числе: |  |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

**6. Содержание учебной дисциплины**

**Введение. Основы исторического знания. Факторы самобытности русской истории.**

**Раздел I. Древнейшая и древняя история.**

Тема 1.1. Первобытный мир и зарождение цивилизаций.

Тема 1.2. Цивилизации древнего мира.

**Раздел 2. История Средних веков**

Тема 2.1. Христианская Европа и Исламский мир в Средние века

Тема 2.2. От Древней Руси к Московскому царству

Тема 2.3. Индия и Дальний Восток в Средние века

**Раздел 3. История Нового времени**

Тема 3.1. Страны Европы в XVI - XVIII вв.

Тема 3.2. Россия в XVI - начале XVII вв.

Тема 3.3. Россия в XVII – XVIII вв.

Тема 3.4. Традиционные общества Востока в XVI – XVIII вв.

Тема 3.5. Страны Европы и Северной Америки в XIX в.

Тема 3.6. Россия в XIX в.

Тема 3.7. Страны Востока в период колониализма

Тема 3.8. Международные отношения в новое время

**Раздел 4. История XX века**

Тема 4.1. Мир в 1900 – 1914 гг.

Тема 4.2. Россия в начале XX века

Тема 4.3. Первая мировая война

Тема 4.4 Россия в 1917 г.

Тема 4.5. Страны Западной Европы и США в 1918 – 1939 гг

Тема 4.6. СССР в 1918 – 1939 гг.

Тема 4.7. Страны Азии в 1918 – 1939 гг.

Тема 4.8. Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа

Тема 4.9. Мир во второй половине XX века

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**БД 05. «Обществознание»**

**1. Область применения программы**. Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по специальностям среднего профессионального образования, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Обществознание» для специальностей среднего профессионального образования

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла.

Примерная программа предусматривает формирование у студентов общих (ОК 1,2,4,5,6,10,11) и общеучебных компетенций:

• сознательно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);

• владение такими видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия), следование этическим нормам и правилам ведения диалога;

• выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности и на уроках и в доступной социальной практике:

- на использование элементов причинно-следственного анализа;

- на исследование несложных реальных связей и зависимостей;

- на определение сущностных характеристик изучаемого объекта;

- выбор верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов;

- на поиск и извлечение нужной информации по заданной теме в адаптированных источниках различного типа;

- на перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации;

- на объяснение изученных положений на конкретных примерах;

- на оценку своих учебных достижений, поведения, черт своей личности с учетом мнения других людей, в том числе для корректировки собственного поведения в окружающей среде, выполнение в повседневной жизни этических и правовых норм, экологических требований;

- на определение собственного отношения к явлениям современной жизни, формулирование своей точки зрения.

Перечисленные познавательные и практические задания предполагают использование компьютерных технологий для обработки, передачи информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

**3. Цели и задачи общеобразовательной учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

**Цель:** освоение умения получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства и усвоение знания об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **задач:**

1. Развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;

2. Воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

3. Формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

В результате изучения общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» обучающийся **должен уметь:**

• характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

• анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

• объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

• раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

• осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);

• извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам;

• систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию;

• различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

• оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

• формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

• подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

• применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

В результате изучения общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» обучающийся **должен знать:**

• биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

• тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;

• необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

• особенности социально-гуманитарного познания.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины**.

В программе учитывается профильная направленность дисциплины:

- в учебный материал и задания для самостоятельной работы заложена информация о развитии правовых, социальных аспектов.

- содержание программы направлено на формирование у обучающихся знаний прикладного характера, необходимых для выполнения основных социальных ролей, организации взаимодействия с окружающими людьми и социальными институтами.

Осуществляются межпредметные связи с дисциплинами общепрофессионального цикла, производством.

**5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины в том числе:**

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 117 часов

**6. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 15 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) |  |
| в том числе: |  |
| Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета** | |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1. Общество**

Тема 1.1. Предмет и задачи курса обществознания. Общество и его развитие

Тема 1.2. Социальные нормы, как результат общественных отношений

**Раздел 2. Человек**

Тема 2.1. Биологическое и социальное в человеке

Тема 2.2. Цель и смысл жизни человека

**Раздел 3. Познание**

Тема 3.1. Понятие познания. Критерии истины

**Раздел 4. Духовная жизнь общества**

Тема 4.1. Понятие культуры и науки

Тема 4.2. Религия

Тема 4.3. Искусство и образование

**Раздел 5. Экономика**

Тема 5.1. Понятие экономики и собственности

Тема 5.2. Рынок

Тема 5.3. Экономика потребителя и мировая экономика

**Раздел 6. Социальные отношения**

Тема 6.1. Система социальной стратификации и социальное поведение

Тема 6.2. Семья. Этнические общности и национальные отношения

Тема 6.3. Молодежь как субъект социальных отношений

**Раздел 7. Политика**

Тема 7.1. Понятие и сущность государства

Тема 7.2. Форма правления, государственного устройства и политического режима

Тема 7.3. Гражданское общество и правовое государств

**Раздел 8. Право**

Тема 8.1. Понятие и сущность права

Тема 8.2. Правосознание. Правоотношение Правонарушение и юридическая ответственность

Тема 8.3 Государственное право

Тема 8.4. Гражданское, трудовое право и семейное право

Тема 8.5. Административное и уголовное право

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**БД 07. «Химия»**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей СПО технического профиля.

**2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

**3.Цели и задачи общеобразовательной учебной дисциплины– требования к результатам освоения дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

**освоение знаний:**

- о химической составляющей естественнонаучной картины мира;

- важнейших химических понятий;

- законов и теорий.

**овладение умениями:**

- применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ;

- оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

**воспитание убежденности:**

- позитивной роли химии в жизни современного общества;

- необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью;

- необходимости химически грамотного отношения к окружающей среде;

**применение полученных знаний и умений:**

- для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве;

- для решения практических задач в повседневной жизни;

- для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины.**

В профильную составляющую программы включенопрофессионально направленное содержание, необходимое для усвоенияпрофессиональной образовательной программы, формирования у обучающихсяпрофессиональных компетенций, каждая тема дополняется «Профильными ипрофессионально значимыми элементами содержания». Этот компонентреализуется при индивидуальной самостоятельной работе обучающихся(написание рефератов, подготовка сообщений, создание электронныхпрезентаций и т.д.), в процессе учебной деятельности под руководствомпреподавателя (выполнение химического эксперимента – лабораторных опытов и

решение расчётных задач и т.д.)

**5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины, в том числе:**

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 78 часов

**6.Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***110*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***78*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | *20* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |
| в том числе: |  |
|  |  |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**8. Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1.**Общая и неорганическая химия.

Тема 1. 1. Основные понятия и законы химии.

Тема 1. 2. Основы теории электролитической диссоциации

Тема 1.3. Химия элементов

Тема 1.4. Обобщение по курсу общая и неорганическая химия.

**Раздел 2.** Органическая химия

Тема 2.1. Введение в органическую химию.

Тема 2.2. Углеводороды

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические вещества

Тема 2.4. Органические соединения азота

Тема 2.5. Обобщение по курсу.

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**БД 08. «Биология»**

**1.Область применения программы.**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по специальностям среднего профессионального образования, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Биология» для специальностей среднего профессионального образования Константинов В. М. с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла.

**3. Цели и задачи общеобразовательной учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний о биологических системах (Клетка, Организмов живой природы, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания.

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий;

- определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений;

- выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;

- сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики

заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен: **знать/понимать**

•основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

•строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

•сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

•вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

•биологическую терминологию и символику;

**уметь**:

•объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов;

- отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды;

- причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

•решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

•выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

•сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

•анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

•изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

•находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

•для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

•оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

•оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** рабочая программа не имеет явно выраженной профильнойсоставляющей, однако включает в себя элементы профессиональнонаправленного содержания необходимые для формирования у студентовпрофессиональных компетенций.

**5. Количество часов на освоение программы общеобразовательной дисциплины в том числе:**

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 78 часов;

**6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *78* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *78* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *8* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |
| в том числе: |  |
|  |  |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**7. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1.

Основы цитологии

Тема 1.1.

Клетка – единица живого

Тема 1.2. Химический состав клетки

Тема 1.3.

Структура и функции клеток

Тема 1.4.

Клеточный метаболизм

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 2.1.

Деление клетки

Тема 2.2.

Индивидуальное развитие организмов

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Тема 3.1 Основные закономерности явлений наследственности

Тема 3.2. Закономерности изменчивости

Раздел 4. Основы селекции и биотехнологий

Тема 4.1.

Генетика и селекция

Раздел 5. Возникновение жизни. Эволюционное учение

Тема 5.1.

.Развитие жизни на Земле

Тема 5.2.

Развитие эволюционных идей

Раздел 6. Основы экологии

Тема6.1.

Экосистемы

Тема 6.2.

Биосфера

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**БД 09. «ОБЖ»**

**1.Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла. Рабочая программа предусматривает формирование основных образовательных компетенций:

Ценностно-смысловые компетенции связаны с ценностными ориентирами обучающегося, его способностью воспринимать окружающий мир.

Общекультурные компетенции определяют круг вопросов, по отношению к которым обучающийся должен обладать знаниями и опытом деятельности.

Учебно-познавательные компетенции представляют собой совокупность компетенций обучающегося в сфере самостоятельной познавательной деятельности. Информационные компетенции формируют умения добывать и анализировать информацию. Коммуникативные компетенции определяют знания

необходимых языков и способов взаимодействия с людьми. Социально - трудовые компетенции позволяют владеть знаниями в сфере экономки, права, семейных отношений.

**3.Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Данная программа ориентирована на достижение следующих целей:

•**освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

•**воспитание** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и её государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

•**развитие** черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

•**овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

•оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях;

•использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;

•оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

•о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

•о здоровье и здоровом образе жизни;

•о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

•об обязанностях граждан по защите государства.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины.** В учебный материал и задания для самостоятельной работызаложены элементы профессионально направленного содержания, необходимыедля освоения профессиональной образовательной программы, формирования устудентов профессиональных компетенций.

**5. Количество часов на освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины:**

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 78 часов;

**6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *78* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *78* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *10* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |
| в том числе: |  |
|  |  |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Введение** Обеспечение безопасности – главная задача для личности, нации, государства, всего мирового сообщества

**Раздел 1.** Человек и среда обитания. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного характера. Защита при стихийных бедствиях

Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и при неблагоприятной социальной обстановке.

**Раздел 2.** Гражданская оборона

Тема 2.1. Современные средства поражения.

**Раздел 3.** Основы медицинских знаний и здоровый образ жизни.

Тема 3.1. Первая доврачебная помощь

Тема 3.2. Здоровый образ жизни

**Раздел 4.** Основы военной службы

Тема 4.1. Основы военной службы

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**БД 10. «Физическая культура»**

**1. Область применения программы.**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОПпо специальностям среднего профессиональногообразования, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины«Физическая культура» для специальностей среднего профессиональногообразования Бишаева А. А. с учетом технического профиля получаемогопрофессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла. Программа предусматривает формирование у студентов общеучебных и общих компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Физическая культура» являются:

В познавательной деятельности:

- определение существенных характеристик изучаемого объекта;

- самостоятельное создание алгоритмов деятельности;

- формулирование полученных результатов.

В информационно-коммуникативной деятельности:

- поиск нужной информации по заданной теме;

- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

- владение основными видами публичных выступлений, следование этическим нормам и правилам ведения диалога.

В рефлексивной деятельности:

- понимание ценности образования как средства развития культуры личности;

- объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;

- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

• **развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

• **формирование** устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

• **овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

• **овладение** системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

• **освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

• **приобретение** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В соответствии с целями физического воспитания сформулированы следующие задачи:

*Педагогические:*

• формировать и поддерживать устойчивый интерес к физкультурным и спортивным занятиям;

• обучать доступным для данного возраста физкультурным знаниям и формировать представления, необходимые для физического воспитания и самовоспитания;

• обучать двигательным умениям и навыкам, подвижным играм, необходимым для организованных и самостоятельных физкультурных занятий;

• разносторонне развивать физические качества;

• содействовать гармоничному физическому, духовному и интеллектуальному развитию;

• формировать и закреплять нравственное сознание, нравственное поведение, положительные черты характера, волевые качества, определяющие дальнейшее становление личности;

• включать учащихся в активную физкультурную или спортивную деятельность, обучать их использованию в повседневной жизни усвоенных знаний, двигательных умений, навыков, подвижных игр.

*Гигиенические:*

• укреплять физическое здоровье, осуществлять профилактику заболеваний средствами физической культуры;

• формировать навыки здорового образа жизни;

• осуществлять профилактику стрессовых состояний, снижения умственной работоспособности средствами физической культуры.

*Прикладные:*

• формировать знания, умения и навыки соблюдения правил безопасности во время организованных и самостоятельных занятий физическими упражнениями в спортивном зале, на стадионе и в бассейне;

• формировать навыки сотрудничества со сверстниками в процессе физкультурной и спортивной деятельности;

• профилактика травматизма, простудных заболеваний, стрессовых состояний. Реабилитация после болезни, травм, восстановление после нагрузок.

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен:

**знать/понимать**:

• влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

• способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

• правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

**уметь**:

− выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

− выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

− проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

− преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

− выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;

− осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

− выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

• повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;

• подготовки к профессиональной деятельности и службе в

Вооруженных Силах Российской Федерации;

• организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;

• активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

**Требования к результатам обучения специальной медицинской группы**

− Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.

− Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.

− Овладеть элементами техники движений релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы на лыжах, в плавании.

− Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.

− Уметь применять на практике приемы массажа и самомассажа.

− Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.

− Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкур, кроссовая и лыжная подготовка).

− Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.

− Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.

− Уметь определить индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.

− Уметь выполнять упражнения:

- сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек — руки на опоре высотой до 50 см);

- подтягивание на перекладине (юноши);

- поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);

- прыжки в длину с места;

- бег 100 м.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** рабочая программа не имеет явновыраженной профильной составляющей, однако включает в себя элементы

профессионально направленного содержания необходимые для формирования у студентов профессиональных компетенций.

**5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 117 часов

**6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *117* |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1** Научно-методические основы формирования физической культуры личности

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

**Раздел 2.** Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1. Общая физическая подготовка

Тема 2.2. Лёгкая атлетика.

Тема 2.3. Спортивные игры.

Тема 2.4. Атлетическая гимнастика (юноши)

Тема 2.5. Лыжная подготовка

Тема 2.6. Плавание

**Раздел 3.** Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов

Тема 3.2. Военно– прикладная физическая подготовка.

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИН**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ПД. 01. «Математика»**

**1. Область применения программы**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по специальностям среднего профессионального образования, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Математика» для специальностей среднего профессионального образования Башмаков М.И., Луканкин А.Г., с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

**2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность

Упражнения, предназначенные для выполнения во время практических занятий, ориентированы по форме, содержанию и уровню сложности на контрольно-измерительные материалы

- приобретаются знания, вырабатываются умения, необходимые для изучения других общеобразовательных дисциплин, специальных дисциплин профессионального цикла, появляются навыки, применяемые в практической деятельности и повседневной жизни. ЕГЭ

В целях развития творческой активности обучающихся программа содержит тематику по математике. учебных проектов.

Программа опирается на знания, приобретенные студентами при изучении таких дисциплин, как информатика, физика, русский язык и введение в специальность, для организации самостоятельной деятельности в процессе изучения математики.

**3.Цели и задачи общеобразовательной учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

•формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

•развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для последующего обучения в высшей школе;

•овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплина базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

•воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса

Получение студентами необходимых знаний и приобретение практических умений в области математики, усвоение внутрипредметных и межпредметных связей с физикой, информатикой.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***иметь представление:***

- о роли математики в современном мире,

- об общности её понятий и представлений;

***знать:***

- основные математические формулы и понятия;

***уметь:***

- использовать математические методы при решении прикладных задач.

В программе учебный материал представлен в форме чередующегося развертывания основных содержательных линий:

•*алгебраическая линия*, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

• *теоретико*-*функциональная линия*, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;

•*линия уравнений и неравенств*, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

•*геометрическая линия*, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;

•*стохастическая линия*, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** в учебный материал и задания для самостоятельной работызаложены элементы профессионально направленного содержания, необходимыедля освоения профессиональной образовательной программы, формирования устудентов профессиональных компетенций. Реализация целей изучения

математики предусматривает усиление прикладного характера изучения математики, которая может применяться обучающимися в их будущей профессиональной деятельности. Тематика практических работ обучающихся носит выраженный профессиональный характер.

**5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины:**

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 295 часов

**6.Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **295** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **295** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 80 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |
| в том числе: |  |
|  |  |
| *Итоговая аттестация в форме* *-* ***экзамена*** |  |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Введение**

**Раздел 1.** АЛГЕБРА

Тема 1.1. Развитие понятия о числе.

Тема 1.2 Функции, их свойства и графики

Тема 1.3. Уравнения и неравенства

Тема 1.4. Показательная функция

Тема 1.5. Логарифмическая функция

Тема 1.5. Логарифмическая функция

Тема 1.6. Основы тригонометрии

**Раздел 2.** НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Тема 2.1. Последовательности.

Тема 2.2. Производная.

Тема 2.3. Первообразная и интеграл.

**Раздел 3.** ГЕОМЕТРИЯ

Тема 3.1. Прямые и плоскости в пространстве

Тема 3.2. Многогранники

Тема 3.3. Тела и поверхности вращения

Тема 3.4. Измерения в геометрии

Тема 3.5. Координаты и векторы

**Раздел 4.** КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Тема 4.1. Элементы комбинаторики

Тема 4.2. Элементы теории вероятностей

Тема 4.3. Элементы математической статистики

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ПД 02. «Информатика и ИКТ»**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей СПО технического профиля.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

**3.Цели и задачи общеобразовательной учебной дисциплины– требования к результатам освоения дисциплины:**

Рабочая программа направлена на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний; овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке; развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**В результате изучения учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся должен:**

**знать/понимать**

• различные подходы к определению понятия «информация»;

• методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;

• назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);

• назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

• использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;

• назначение и функции операционных систем;

**уметь**

• оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

• распознавать информационные процессы в различных системах;

• использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

• осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

• иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

• создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

• просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

• осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

• представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

• соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**Формируемые компетенции**

Информационная компетенция проявляется в деятельности человека при решении различных задач с привлечением компьютера, средств телекоммуникаций, Интернета и др.

В результате изучения данного курса обучающийся должен научиться использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);

• проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

• создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

• организации индивидуального информационного пространства, создания личных библиотек информационных объектов;

• передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** программа имеет профессиональную направленность,ориентирована на ознакомление с прикладным программным обеспечением,которое может применяться обучающимися в их будущей профессиональнойдеятельности. Тематика самостоятельной работы обучающихся носитвыраженный профессиональный характер.

Задания, предназначенные для выполнения во время практикумов, ориентированы по форме, содержанию и уровню сложности на задания ЕГЭ по информатике и ИКТ.

**5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины, в том числе:**

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 95 часов

**6. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *95* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *95* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | *46* |
| практические занятия | *14* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *-* |
| в том числе: |  |
|  |  |
| *Итоговая аттестация в форме экзамена* | |

**7. Содержание учебной дисциплины**

**Тема 1.** Информация. История развития компьютеров. Информационные процессы и технологии. Общество и Культура**.**

**Тема 2.** Кодирование информации. Системы счисления

**Тема 3.** Логические основы обработки информации.

**Тема 4.** Моделирование и формализация

**Раздел 5.** Алгоритмизация.

**Тема 6.** Компьютер.

**Тема 7.** Операционные системы. Операционная система Windows

**Тема 8.** Текстовый Технология обработки текстовой информации редактор Word

**Тема 9.** Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы Excel.

**Тема 10.** Технология обработки графической информации. Программа подготовки презентаций Power Point**.**

**Тема 11.** Технология хранения, поиска и сортировки информации. Работа с СУБД Access.

**Тема 12.** Компьютерные коммуникации. Поиск информации в интернете. Создание сайтов.

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ПД 03. «Физика»**

**1. Область применения программы**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по специальностям среднего профессионального образования, в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Физика» для специальностей среднего профессионального образования Пентин А.Ю., с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общеобразовательного цикла. Рабочая программа предусматривает формирование у студентов общеучебных и общих компетенций.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

• **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

• **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно - научной информации;

• **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

• **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

• **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен **знать:**

− **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

− **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

− **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

− **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен **уметь**:

•**описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

•**отличать** гипотезы от научных теорий;

•**делать выводы** на основе экспериментальных данных;

•**приводить примеры, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

•**приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;различных видов электромагнитных излучений для развития радио ителекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

•**воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

**4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:** рабочая программа не имеет явно выраженной профильнойсоставляющей, однако включает в себя элементы профессиональнонаправленного содержания необходимые для формирования у студентовпрофессиональных компетенций.

**5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем – 156 часов

**6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 156 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 156 |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | 60 |
| контрольные работы | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |
| в том числе: |  |
|  |  |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**7. Содержание учебной дисциплины**

Введение

**Раздел 1. *МЕХАНИКА***

Тема 1.1. Основные понятия кинематики

Тема 1.2. Основы динамики

Тема 1.3. Законы сохранения в механике

**Раздел 2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА**

Тема 2.1. Молекулярная физика

Тема 2.2. Термодинамика

Тема 2.3 Агрегатные состояния веществ и фазовые переходы

**Раздел 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА**

Тема 3.1. Электрическое поле

Тема 3.2. Законы постоянного тока

Тема 3.3. Электрический ток в различных средах

Тема 3.4. Магнитное поле

Тема 3.5. Электромагнитная индукция

**Раздел 4 Колебания и волны**

**Тема 4.1 Механические колебания и волны**

**Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны**

**Раздел 5 Оптика**

Тема 5.1 Геометрическая оптика

Тема 5.2 Волновая оптика

**Раздел 6 Элементы теории относительности**

Тема 6.1 Релятивистская механика

**Раздел 7 Квантовая физика**

Тема 7.1 Световые кванты

Тема 7.2 Атомная физика

Тема 7.3 Физика атомного ядра

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ОБЩЕ ГУМАНИТАРНОГО**

**И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА**

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОГСЭ.01«Основы философии»**

**1.Область применения программы.**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП поспециальности 09.02.07. Информационные системы и программирование среднего профессиональногообразования на основе Федерального государственного образовательногостандарта по специальности профессионального образования

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общегуманитарного и социально-экономического цикла.

**3. Цели и задачи общегуманитарной и социально-экономической учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***уметь***:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***знать***:

- основные категории и понятия философии;

- роль философии в жизни человека и общества;

- основы философского учения о бытии;

- сущность процесса познания;

- основы научной, философской, религиозной картин мира;

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **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 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. |

**4. Количество часов, отведенное на освоение программы общегуманитарной и социально-экономической дисциплины в том числе:**

максимальной учебной нагрузки студента 49 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 46 часов;

самостоятельной работы студента 3 часа.

**5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **49** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **46** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 17 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 30 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 3 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированный зачет*** | |

**6. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. История философии

Тема 1.1. Предмет философии и ее роль в обществе

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия

Тема 1.3. Философия эпохи Возрождения и Нового времени

Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания

Раздел 3. Социальная философия

Тема 3.1. Этика и социальная философия

Тема 3.2. Место философии в духовной культуре и ее значение

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОГСЭ.02«История»**

**1.Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины (технический профиль):**

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем

В результате освоения дисциплины студент **должен знать**:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **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 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной  деятельности. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 36 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 36 часов;

**Вариативная часть не предусмотрена**

**5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **36** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **36** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 36 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) |  |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* |  |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*** | |

**6. Содержание учебной дисциплины**

Раздел I. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел II. Россия и мир в конце XX- начале XXI века

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы

Тема 2.4. Развитие культуры в России

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОГСЭ.03 «Психология общения»**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС и Федерального компонента государственного стандарта по общеобразовательным предметам ФГОС по специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Психология общения» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

**3. Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***уметь***:

– применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***знать***:

– взаимосвязь общения и деятельности;

– цели, функции, виды и уровни общения;

– роли и ролевые ожидания в общении;

– виды социальных взаимодействий;

– механизмы взаимопонимания в общении;

– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

– этические принципы общения;

– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Вариативная часть не предусмотрена.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **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 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 48 часов;

**5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **48** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **48** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 32 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 16 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | - |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированный зачет*** | |

**6. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Психологические аспекты общения

Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия

Тема 1.2. Классификация общения

Тема 1.3. Средства общения

Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)

Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)

Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения

Тема 1.7. Техники активного слушания

Раздел 2. Деловое общение

Тема 2.1. Деловое общение

Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении

Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности

Тема 2.4. Деловые переговоры

Раздел 3. Конфликты в деловом общении

Тема 3.1. Конфликт его сущность

Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации

Тема 3.3. Конфликты в деловом общении

Тема 3.4. Стресс и его особенности

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

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

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС и Федерального компонента государственного стандарта по общеобразовательным предметам ФГОС по специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы. Главная структурная особенность содержания обучения заключается в его делении на два модуля: основной и профессионально направленный.

Изучение содержания основного модуля направлено на коррекцию и совершенствование умений, сформированных в основной школе. В ходе освоения профессионально направленного модуля проводится изучение языка с учётом специальностей колледжа. При освоении профессионально направленного модуля обучающиеся погружаются в ситуации профессиональной деятельности, что создаёт условия для дополнительной мотивации, как изучения иностранного языка, так и освоения специальности СПО. Языковой материал профессионально направленного модуля предполагает введение нового, более сложного и одновременно профессионально ориентированного материала, формирующего более высокий уровень коммуникативных навыков и умений.

Дисциплина «Иностранный язык» тесно связна с такими общеобразовательными дисциплинами как: «Литература», «История», «Основы безопасности жизнедеятельности»; а также со специальными дисциплинами.

**3. Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь**:

1. - Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на известные темы (профессиональные и бытовые).
2. - Понимать тексты на базовые профессиональные темы.
3. - Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.
4. - Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.
5. - Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).
6. - Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
7. В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
8. - Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
9. - Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика).
10. - Лексический минимум, относящийся описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
11. - Особенности произношения.
12. - Правила чтения текстов профессиональной направленности.
13. Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 168 часов, в том числе:

11 часов самостоятельной работы

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем157 часов;

**5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **168** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **157** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение |  |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 157 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 11 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированный зачет*** | |

**6. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Страноведение

Тема 1.1 Город, деревня, инфраструктура

Тема 1.2 Страны изучаемого языка

Раздел 2. Техника и научно-технический прогресс

Тема 2.1. Цифры, числа, математические действия

Тема 2.2. Основные геометрические понятия и физические явления

Тема 2.3. Изобретения, изобретатели и деятели науки

Тема 2.4. Оборудование, работа

Тема 2.5. Оборудование. Выбор компьютера

Тема 2.6. Документы (письма), деловая переписка

Тема 2.7. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование

Тема 2.8. Культура, национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

Тема 2.9. Промышленность. Вычислительная техника

Тема 2.10 Профессии и профессиональные качества. Профессиональный рост, карьера

Тема 2.11. Природа и человек (климат, погода, экология)

Тема 2.12. Аппаратное обеспечение компьютера: устройство ввода/вывода

Тема 2.13. Аппаратное обеспечение компьютера: процессор, ОЗУ и ПЗУ, устройства хранения информации

Тема 2.14. Программное обеспечение компьютера

Тема 2.15. Интернет и его возможности. Безопасность работы в Интернете

Тема 2.16. Новости, средства массовой информации

Тема 2.17. Разработка программного обеспечения

Тема 2.18. Завтрашний день компьютера. Технологии будущего

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОГСЭ.05«Физическая культура»**

**1.Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Результатом изучения учебной дисциплины, является содействие обучающемуся в формировании следующих общих компетенций.

* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
* ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
* ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
* ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**:

максимальной учебной нагрузки студента 168 часов, в том числе:

самостоятельная работа 9 часов направлена на подготовку обучающихся к дифференцированному зачету;

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 159 часов;

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **160** |
| **Самостоятельная работа** | **9** |
| **Объем образовательной программы** | **159** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение |  |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 159 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 9 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированный зачет** | |

**6. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Легкая атлетика (часть 1)

Тема 1.1. Бег на длинные дистанции

Раздел 2. Спортивные игры (часть 1)

Тема 2.1 Баскетбол

Тема 2.2 Волейбол

Раздел 3. Гимнастика

Тема 3. 1 Акробатика

Тема 3.2 Гимнастика

Тема 3.3 Снаряды

Раздел 5. Общеразвивающая подготовка

Тема 5.1 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Тема 5.2 Элементы единоборств

Раздел 2. Спортивные игры (часть 2)

Тема 2.3 Теннис

Тема 2.4 Футбол

Раздел 1. Легкая атлетика (часть 2)

Тема 1.2 Короткие дистанции

Тема 1.3 Длинные дистанции

Раздел 4. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

Тема 4.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов

Тема 4.2. Военно– прикладная физическая подготовка

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**В ОГСЭ.06 «Русский язык и культура речи»**

**1.Область применения программы.**

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование среднего профессионального образования, на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности профессионального образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина изучается как учебная дисциплина общегуманитарного и социально-экономического цикла. Рабочая программа относится к вариативным дисциплинам общепрофессионального цикла. В результате освоения дисциплины у студента сформируются общие компетенций (ОК 1-10).

**3. Цели общегуманитарной и социально-экономической учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

**Цель** дисциплины: подготовка студентов, которая осуществляется в тесном взаимодействии с повторением, углублением и систематизацией сведений о всех уровнях и единицах русского языка с упором на их функциональную специфику (употребление в речи), что является основой для профессиональной **деятельности будущих** техников по компьютерным сетям.

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен **уметь**:

- подготовить и провести деловую беседу, публичное выступление, дискуссию;

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;

- устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;

- пользоваться словарями русского языка;

- употреблять основные выразительные средства русского литературного языка;

- продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров;

- составлять тексты деловых бумаг, документов с учетом особенностей официально - делового стиля.

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен **знать:**

- различия между языком и речью: функции языка как средства формирования и трансляции мысли;

- социально-стилистическое расслоение современного русского языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка:

- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных

- деловых и учебно-научных жанров.

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование компетенций |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 48 часов;

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **48** |
| **Самостоятельная работа** |  |
| **Объем образовательной программы** | **48** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 38 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 10 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* |  |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме зачета** | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

Введение. Общие требования о языке и речи.

**Раздел 1. Культура речи как научная и учебная дисциплина. Нормы русского литературного языка**

Тема 1.1. Язык и речь. Формы существования национального языка

Тема 1.2. Фонетические и орфоэпические нормы современного русского литературного языка

Тема 1.3. Графика и орфография. Орфографические нормы русского языка

Тема 1.4. Словообразование как компонент речевой культуры

Тема 1.5. Лексикология и фразеология. Изобразительно-выразительные средства русского языка

Тема 1.6. Морфологические нормы русского языка

Тема 1.7. Синтаксические и пунктуационные нормы русского языка

**Раздел 2. Стилистика и риторика современного русского языка**

Тема 2.1. Функциональные стили современного русского литературного языка

Тема 2.2. Культура речи и культура общения

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА**

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ЕН 01. «Элементы высшей математики»**

**1.Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** математический и общий естественнонаучный цикл

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***уметь***:

* Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.
* Определять предел последовательности, предел функции.
* Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.
* Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.
* Решать дифференциальные уравнения; пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***знать***:

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

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **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 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной  деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 112 часов, в том числе:

вариативная часть 12 часов направлена на усиление обязательной части программы учебной дисциплины

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем - 79 часов;

самостоятельной работы студента 5 часов

**Вариативная часть -12 часов**

В результате освоения *вариативной части* учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- определять векторы.

- решать задачи с числовыми методами

В результате освоения *вариативной части* учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- элементы теории отображений и алгебры подстановок;

- основные понятия теории векторов, характеристики и виды векторов.

Увеличены часы в разделах Линейная алгебра, Дифференциальное и интегральное исчисление, Основы теории комплексных чисел.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | *84* |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | 79 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 39 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) | - |
| практические занятия (если предусмотрено) | 40 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| контрольная работа |  |
| ***Самостоятельная работа*** | 5 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета – 2ч*** | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

**Введение.**

**Раздел 1**. Линейная алгебра

Тема 1.1. Матрицы. Определители

Тема 1.2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера и Гаусса

**Раздел 2**. Элементы аналитической геометрии

Тема 2.1. Уравнения прямых на плоскости

Тема 2.2. Кривые второго порядка на плоскости

**Раздел 3.** Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 3.1. Производная функции одной переменной

Тема 3.2. Неопределённый интеграл

**Раздел 4.** Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 4.1. Виды дифференциальных уравнений и методы решения

**Раздел 5**. Основы теории комплексных чисел

Тема 5.1. Понятие комплексного числа. Действия над комплексными числами

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ЕН 02. «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общийестественнонаучный цикл.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;

- выполнять операции над множествами;

- применять методы криптографической защиты информации;

- строить графы по исходным данным

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина;

- основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;

- основные понятия теории множеств;

- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;

- элементы теории отображений и алгебры подстановок;

- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;

- метод математической индукции;

- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;

- основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья;

- элементы теории автоматов.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 36часов, в том числе

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часа;

**Вариативная часть не предусмотрена**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | 36 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | 36 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) | - |
| практические занятия (если предусмотрено) | 16 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| контрольная работа |  |
| ***Самостоятельная работа*** |  |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*** | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Основы математической логики

Тема 1.1. Алгебра высказываний

Тема 1.2. Булевы функции

*Раздел 2. Элементы теории множеств*

Тема 2.1. Основы теории множеств

*Раздел 3. Логика предикатов*

Тема 3.1. Предикаты

*Раздел 4. Элементы теории графов*

Тема 4.1. Основы теории графов

Раздел 5. Криптография

Тема 5.1. Простейшие криптографические шифры

Раздел 6. Основы алгебры вычетов

Тема 6.1. Основы алгебры вычетов

Раздел 7. Математическая индукция

Тема 7.1. Метод математической индукции

Раздел 8. Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов

Раздел 8.1. Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов

Раздел 9. Элементы теории автоматов

Тема 9.1. Элементы теории автоматов

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ЕН 03. «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общийестественнонаучный цикл.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;

- применять современные пакеты прикладных программмного мерного статистического анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- основные понятия комбинаторики;

- основы теории вероятностей и математической статистики;

- основные понятия теории графов.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **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 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной  деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 46 часов;

вариативная часть, направленная на усиление обязательной части программы учебной дисциплины – 12 часов;

самостоятельная работа обучающихся 2 часа

**Вариативная часть 12 часов**

В результате освоения *вариативной части* дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- решать комбинаторные задачи;

- вычислять вероятность событий в схеме Бернулли;

- распределять, вычислять дискретные случайные величины;

В результате освоения *вариативной части* дисциплины обучающийся **должен знать:**

- элементы комбинаторики;

- схемы Бернулли;

- биномиальное распределение, характеристики.

- понятие геометрического распределения, характеристики;

- моделирование сложных испытаний. Сущность метода статистических испытаний

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | 48 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | 46 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) | - |
| практические занятия (если предусмотрено) | 26 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*** | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. Элементы комбинаторики

Тема 2. Основы теории вероятностей

Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ

Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)

Тема 5. Математическая статистика

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП 01. «Операционные системы»**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС подготовки по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, какобщепрофессиональная дисциплина.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***уметь***:

* Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.
* Работать в конкретной операционной системе.
* Работать со стандартными программами операционной системы.
* Устанавливать и сопровождать операционные системы.
* Поддерживать приложения различных операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***знать***:

* Состав и принципы работы операционных систем и сред.
* Понятие, основные функции, типы операционных систем.
* Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.
* Машинно-независимые свойства операционных систем:работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.
* Принципы построения операционных систем.
* Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.
* Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **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 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. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 64 часа, в том числе:

вариативная часть 16 часов

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем - 62 часа;

самостоятельной работы студента 2 часа

**Вариативная часть 16 часов**

В результате освоения *вариативной части* учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- определять архитектуру операционных систем.

- создавать, моделировать процессы;

- разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти

В результате освоения *вариативной части* учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- архитектуру операционных систем;

- файловую систему и ввод и вывод информации.

- управление безопасностью.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **64** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **62** |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 48 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 14 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена** | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

**Тема 1.** История, назначение и функции операционных систем

**Тема 2.** Интерфейс. Виды интерфейсов

**Тема 3.** Архитектура операционной системы

**Тема 4** Общие сведения о процессах и потоках

**Тема 5.** Взаимодействие и планирование процессов

**Тема 6.** Управление памятью

**Тема 7.** Файловая система и ввод и вывод информации

**Тема 8.** Работа в операционных системах и средах

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП 02 «Архитектора аппаратных средств»**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, какобщепрофессиональная дисциплина.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***уметь***:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы

- основных логических блоков компьютерных систем;

- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Код*** | Наименование 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 профессиональнойдеятельности. |
| *ОК 10.* | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| 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 5.6. | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы |
| ПК 5.7 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 54 часа, в том числе:

вариативная часть 18 часов

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 51 час;

самостоятельной работы студента 3 часа

**Вариативная часть 18 часов**

В результате освоения *вариативной части* учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- проводить параллелизм вычислений. конвейеризация вычислений, суперскаляризация.

- настраивать нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы

В результате освоения *вариативной части* учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- технологию повышения производительности процессоров;

- нестандартные периферийные устройства;

- периферийные устройства вычислительной техники.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **54** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **51** |
| **Самостоятельная работа** | **3** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 41 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 10 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 3 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена** | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства и представление информации в ЭВМ

Тема 1.1. Классы вычислительных машин

Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ

Тема 2.3. Технологии повышения производительности процессоров

Тема 2.4 Компоненты системного блока

Тема 2.5 Запоминающие устройства ЭВМ

Раздел 3. Периферийные устройства

Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**1. Область применения программы**

Рабочая учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения примерной программы учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;

- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;

- базовые и прикладные информационные технологии;

- инструментальные средства информационных технологий.

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

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование 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. |
| 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 8.1. | Разрабатывать дизайн-концепцию 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 |
| ПК 9.3 | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 96 часов, в том числе:

вариативная часть 48 часовнаправленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 92 часов;

самостоятельной работы студента 4 часа.

**Вариативная часть 48 часов**

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь:**

- обрабатывать графическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины студент **должен знать:**

-назначение и виды графической информации,

- технологию обработки графической информации разных видов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **96** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **92** |
| **Самостоятельная работа** | **4** |
| в том числе: | | |
| теоретическое обучение | 78 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 14 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 4 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена** | | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами

Тема 1.1. Информация и информационные технологии

Тема 1.2 Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами

Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации

Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации

Тема 2.2. Форматирование текста в текстовом процессоре MicrosoftWord

Тема 2.3. Технология обработки числовой информации

Тема 2.4. Технология обработки числовой информации. Работа с диаграммами

Тема 2.5. Технология обработки числовой информации. Экспорт данных в MS Excel

Тема 2.6. Технология обработки числовой информации. Поиск и фильтрация данных

Раздел 3. Мультимедиа технологии

Тема 3.1. Создание презентации средствами MS PowerPoint с использованием мультимедийных технологий

Раздел 4. Работа с графическими редакторами

Тема 4.1 Растровая и векторная графика

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл какобщепрофессиональная дисциплина.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен ***уметь***:

- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.

- Использовать программы для графического отображения алгоритмов.

- Определять сложность работы алгоритмов.

- Работать в среде программирования.

- Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.

- Выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения дисциплины студент должен ***знать***:

- Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.

- Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.

- Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.

- Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм

- Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование 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. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 156 часов, в том числе:

12 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной

части программы учебной дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 149 часов;

самостоятельной работы студента 7 часов.

**Вариативная часть – 12 часов**

В результате освоения дисциплины студент должен ***уметь***:

- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.

- Использовать программы для графического отображения алгоритмов.

- Определять сложность работы алгоритмов.

- Работать в среде программирования.

- Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.

- Выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения дисциплины студент должен ***знать***:

- Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.

- Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.

- Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.

- Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.

- Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **156** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **149** |
| **Самостоятельная работа** | **7** |
| в том числе: | | |
| теоретическое обучение | 99 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 50 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 7 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена** | | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1.1. Языки программирования

Тема 1.2. Типы данных

Тема 2.1. Операторы языка программирования

Тема 3.1. Процедуры и функции

Тема 3.2. Модульное программирование

Тема 4.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)

Тема 4.2 Интегрированная среда разработчика

Тема 4.3. Визуальное событийно-управляемое программирование

Тема 4.4 Разработка оконного приложения

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**: дисциплина входит в профессиональный цикл какобщепрофессиональная дисциплина.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***уметь*:**

- Использовать нормативно правовые акты в профессиональной деятельности

- Защищать свои права в соответствии с гражданским процессуальным и трудовым законодательством

- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

- Находить и использовать необходимую экономическую информацию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***знать*:**

- Основные положения Конституции РФ;

- Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

- Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности

- Законодательные, иные нормативно 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 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

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **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 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной  деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. |

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 68 часов, в том числе:

32 часа вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 63 часа;

самостоятельной работы обучающихся – 5 часов

**Вариативная часть 32 часа**

В результате освоения дисциплины студент должен ***уметь***:

- использовать нормативно правовые акты в профессиональной деятельности;

- защищать свои права в соответствии с гражданским процессуальным и трудовым законодательством;

-анализировать и оценивать результаты и по последствия деятельности(бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения дисциплины студент должен ***знать***:

- основные положения Конституции РФ;

- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

- законодательные, иные нормативно правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **68** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **63** |
| **Самостоятельная работа** | **5** |
| в том числе: | | |
| теоретическое обучение | 53 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 10 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 5 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета** | | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности

Тема 2. Трудовые правоотношения

Тема 3. Правовые режим информации

Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**: дисциплина входит в профессиональный цикл.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***уметь*:**

-организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

-предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

-выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;

-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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***знать*:**

-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда;

-условия труда, причины травматизма на рабочем месте;

-основы военной службы и обороны государства;

-задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

-способы защиты населения от оружия массового поражения;

-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

-организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

-порядок и правила оказания первой помощи

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование 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. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе 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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 70 часов, в том числе:

2 часа вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 68 часа;

самостоятельной работы студента 2 часа.

**Вариативная часть 2часа**

В результате освоения дисциплины студент должен ***уметь***:

-оказывать первую помощь

В результате освоения дисциплины студент должен ***знать***:

-порядок и правила оказания первой помощи

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **70** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **68** |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 34 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 34 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета** | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел I. Основы военной службы

Тема 1.1. Правовые основы военной службы

Тема 1.2. Краткая история Вооружённых сил России

Тема 1.3. Роль и место Вооружённых Сил РФ в системе национальной безопасности государства

Тема 1.4. Изучение материальной части автомата Калашникова (АК-74) и ручных гранат

Тема 1.5. Изучение действий солдата в бою

Тема 1.6. Воинская дисциплина, её сущность и значение для укрепления обороноспособности ВС РФ. Пути укрепления воинской дисциплины

Тема 1.7. Пути и методы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях прохождения военной службы

Тема 1.8. Патриотизм и верность воинскому долгу – норма поведения российского воина

Раздел II. Безопасность жизнедеятельности в мирное время и в ЧС.

Тема 2.1. Правовые, организационные и экономические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в мирное время и в ЧС.

Тема 2.2. Классификация и характеристики ЧС.

Тема 2.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России

Тема 2.4. Защита населения и территорий от негативных воздействий ЧС

Тема 2.5. ЧС военного времени. Способы защиты населения и территорий от оружия массового поражения (ОМП).

Тема 2.6. Пожаровзрывобезопасность

Раздел III. Значение медицинских знаний в системе охраны труда, при ликвидации последствий ЧС и организации здорового образа жизни.

Тема 3.1. Здоровье и здоровый образ жизни

Тема 3.2. Негативные факторы, разрушающие здоровье человека

Тема 3.3. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**: дисциплина входит в профессиональный цикл какобщепрофессиональная дисциплина.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***уметь*:**

- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.

- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***знать*:**

- Общие положения экономической теории.

- Организацию производственного и технологического процессов.

- Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.

- Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.

- Методику разработки бизнес-плана.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Код*** | Наименование 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 профессиональнойдеятельности. |
| *ОК 10.* | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| *ОК 11* | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. |
| ПК 5.7 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. |
| ПК 9.7 | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб- приложений для анализа эффективности его работы |
| ПК 9.9 | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 51 час, в том числе:

15 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 48 часа;

самостоятельной работы студента 3 часа.

**Вариативная часть 15 часов**

В результате освоения дисциплины студент должен ***уметь***:

- рассчитывать по принятой методике бизнес-план.

В результате освоения вариативной части дисциплины студент **должен знать**:

- организационно правовые формы предприятий;

- методику разработки бизнес-плана

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **51** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **48** |
| **Самостоятельная работа** | **3** |
| в том числе: | | |
| теоретическое обучение | 34 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 14 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 3 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета** | | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования

Тема 1.1 Отрасль в системе национальной экономики. Предприятие в условиях рыночной экономики

Тема1.2. Материально -техническая база отрасли.

Тема 1.3 Организация производства

Раздел 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Тема 2.1. Материально- техническая база: основной и оборотный капитал

Тема 2.2 Трудовые ресурсы предприятия

Раздел 3. Результаты коммерческой деятельности

Тема 3.1 Издержки производства и реализации. Цена.

Тема 3.2 Продукция предприятия и ее конкурентоспособность

Тема 3.3 Финансовые результаты деятельности хозяйствующего субъекта

Раздел 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта

Тема 4.1 Факторы развития предприятия

Тема 4.2 Планирование на предприятии

Тема 4.3. Методика расчета основных технико-экономических показателей работы организации

Тема 4.4 Внешнеэкономическая политика деятельность хозяйствующего субъекта

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**: дисциплина входит в профессиональный цикл какобщепрофессиональная дисциплина.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***уметь*:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать реляционную базу данных;

- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование 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. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 85 часов, в том числе:

17 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 83 часов;

самостоятельной работы студента 2 часа.

**Вариативная часть – 17 часов**

предназначена для углубления подготовки, определяемой содержанием основной части образовательной программы.

результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать реляционную базу данных

должен знать:

- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры;

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **85** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **83** |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
| в том числе: | | |
| теоретическое обучение | 37 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 46 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета** | | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Теория проектирования баз данных

Тема 1.1. Основные понятия и типы моделей данных

Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению модели

Тема 1.3. Проектирования баз данных

Раздел 2. Организация баз данных

Тема 2.1. Проектирование базы данных и создание таблиц

Тема 2.3. Сортировка, поиск и фильтрация данных

Тема 2.4. Организация ввода и вывода данных БД

Раздел 3. Язык реляционных баз данных SQL

Тема 3.1. Обзор понятий SQL

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**: дисциплина входит в профессиональный цикла какобщепрофессиональная дисциплина.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***уметь*:**

- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

- Применять документацию систем качества.

- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***знать***:

- 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

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| 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 8.3. | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. |
| ПК 9.1. | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. |
| ПК 9.9. | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 51 часов, в том числе:

15 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 48 часов;

самостоятельной работы студента 3 часа

**Вариативная часть 15 часов предназначена для углубления подготовки, определяемой содержанием основной части образовательной программы.**

В результате освоения вариативной части учебной дисциплины обучающийся должен ***расширить умения*:**

- оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных правовых актов;

- применять документацию систем качества;

- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения вариативной части учебной дисциплины обучающийся должен ***углубить знания*:**

- правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации;

- по основным понятиям и определениям метрологии, стандартизации и сертификации;

- по основным положениям систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; по показателям качества и методов их оценки; по системам качества;

- по основным терминам и определениям в области сертификации;

- по организационной структуре сертификации; по системе и схемам сертификации.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **51** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **48** |
| **Самостоятельная работа** | **3** |
| в том числе: | | |
| теоретическое обучение | 34 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 14 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 3 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета** | | |

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Основы стандартизации

Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации

Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах. Международная стандарта стандартизация

Тема 1.3. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации

Тема 1.4. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ

Тема 1.5. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы

Тема 1.6. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности

Тема 1.7. Системы менеджмента качества

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

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ**

**1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**: дисциплина входит в профессиональный цикла какобщепрофессиональная дисциплина.

**3.Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать основные численные методы решения математических задач;

- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;

- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;

- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;

- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование 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. |
| ПК 5.1. | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. |
| ПК 9.2. | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. |

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 46 часов;

самостоятельной работы студента 2 часа.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **48** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **46** |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 34 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 12 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета** | |

**5. Содержание дисциплины:**

Тема 1. Общие приемы работы

Тема 2. Аппроксимация методом наименьших квадратов

Тема 3. Численные методы решения уравнений

Тема 4. Численное интегрирование

Тема 5. Численные методы решения задач Коши

Тема 6. Приближение функций с помощью рядов

Тема 7. Численный спектральный анализ и синтез

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

**1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**: дисциплина входит в профессиональный цикла какобщепрофессиональная дисциплина.

**3.Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен**

**знать**:

- Основные понятия компьютерных сетей:

- Типы, топологии, методы доступа к среде передачи.

- Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

- Принципы пакетной передачи данных.

- Понятие сетевой модели.

- Сетевую модель OSI и другие сетевые модели.

- Протоколы. Основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах.

- Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование 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. |
| ПК 5.3. | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.4. | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.6. | Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 9.10. | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет |

**4 4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 54 часа, в том числе:

6 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 52 часов;

самостоятельной работы студента 2 часа

**Вариативная часть 6 часов предназначена для углубления подготовки, определяемой содержанием основной части образовательной программы.**

В результате освоения вариативной части учебной дисциплины обучающийся должен ***умения*:**

- Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

В результате освоения вариативной части учебной дисциплины обучающийся должен ***знания*:**

Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

- Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **54** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **52** |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 40 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 12 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированный зачет** | |

**5.Содержание дисциплины**.

Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети

Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей

Тема 3. Передача данных по сети.

Тема 4. Сетевые архитектуры

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОП.12. МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

***1. Краткая характеристика учебной дисциплины, еѐ место в учебно-воспитательном процессе***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**: дисциплина входит в профессиональный цикла какобщепрофессиональная дисциплина.

**3.Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- Применять в профессиональной деятельности приемы делового общения.

- Принимать эффективные решения

В результате освоения дисциплины студент должен

**знать:**

- Функции менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений.

- Методы управления конфликтами. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование 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. |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| ПК 9.7. | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. |
| ПК 9.10. | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. |

**4 4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 64 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 61 час;

самостоятельной работы студента 3 часа

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **64** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **61** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 49 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| практические занятия (если предусмотрено) | 12 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| контрольная работа |  |
| *Самостоятельная работа* | 3 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета** | |

**5. Содержание учебной дисциплины.**

Раздел 1. Содержание и основные понятия современного менеджмента. Организация как объект управления

Тема 1.1. Сущность современного менеджмента

Тема 1.2. Организация как объект управления

Раздел 2. Основные функции менеджмента

Тема 2.1. Понятие планирования как важнейшей функции менеджмента

Тема 2.2. Сущность и необходимость контроля

Тема 2.3. Понятие мотивации

Тема 2.4. Природа конфликта и причины его возникновения

Тема 2.5. Определение стиля управления менеджера

Тема 2.6. Принципы делового общения. Организация проведения деловых совещаний

Тема 2.7. Основы теории принятия управленческих решений.

Раздел 3. Основы управления персоналом

Тема 3.1. Понятие и принципы управления персоналом в организациях различных форм собственности

Тема 3.2 Процесс набора и отбора персонала

Тема 3.5. Формы и методы инструктирования и обучения сотрудников

Раздел 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Тема 4.1. Особенности менеджмента в области информационных систем и программирования

В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- Применять в профессиональной деятельности приемы делового общения.

- Принимать эффективные решения

В результате освоения дисциплины студент должен

**знать:**

- Функции менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений.

- Методы управления конфликтами. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 5. «Проектирование и разработка информационных систем»**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника», в части освоения основного вида деятельности (ВД):

**Проектирование и разработка информационных систем**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

*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.*

**2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля 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

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентом видов деятельности в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| 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. |
| 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. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе 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 поддержание 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. |

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки студента – 804 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 458 часов;

самостоятельной работы студента – 22 часа;

учебной и производственной практики – 324 часа.

**Вариативная часть 204 часа**

В результате освоения *вариативной части* дисциплины студент **должен**

-**иметь практический опыт:**

- Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.

- Программировать в соответствии с требованиями технического задания

- Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.

- Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.

- Модифицировать отдельные модули информационной системы.

- Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств

- Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

**Уметь:**

- Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.

- Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.

- Разрабатывать графический интерфейс приложения

- Разрабатывать графический интерфейс приложения, создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.

- Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.

**Знать:**

- Объектно-ориентированное программирование.

- Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.

- Файлового ввода-вывода.

- Создания сетевого сервера и сетевого клиента.

- Особенности и области применения.

- Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.

**4. Содержание обучения по профессиональному модулю**

Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем

Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем

Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем

Тема 5.1.3 Разработка документации информационных систем

Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем

Тема 5.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой

Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем

Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем

|  |  |
| --- | --- |
| Тема 5.3.1. Отладка и тестирование информационных систем | |
|  |

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника», в части освоения основного вида деятельности (ВД):

**Разработка дизайна веб-приложений**

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.

**2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Разработка дизайна веб-приложений и соответствующие ему профессиональные компетенции:

***Иметь практический опыт:***

- В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;

- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;

- разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов

**уметь**:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;

- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;

- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;

- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов

**Знать:**

- нормы и правила выбора стилистических решений;

- современные методики разработки графического интерфейса;

- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);

- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентом видов деятельности в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| 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. |
| 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. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе 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 поддержание 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. |

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**:

максимальной учебной нагрузки студента – 601 час,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 335 часов;

самостоятельной работы студента – 14 часов;

учебной и производственной практики – 252 часа.

Вариативная часть 126 часов добавлено на расширение

**практического опыта**

- Определение характеристик программного проекта аналитическими и автоматизированными средствами, качественные характеристики программного кода с применением инструментария среды разработки

- Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов

**умений**,

- Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.

- Использовать специальные графические редакторы.

- Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.

**знаний**

- Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.

- Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.

- Стандарт UIX - UI &UXDesign.

- Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.

**4. Содержание обучения по профессиональному модулю**

Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя

Тема 1.1. Основы web-технологий

Тема 1.2.Веб-дизайн

Тема 1.3. Дизайн мобильных приложений

Раздел 2 Разработка графических изображений и мультимедиа

Тема 2.1. Основы графического дизайна

Тема 2.2. Растровая графика

Тема 2.3. Векторная графика

Тема 2.4. Динамическая графика

Тема 2.5. Трехмерная графика

Тема 2.6. Информационная графика

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»

Рабочая программа модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и (или)в программах профессиональной подготовки 09.01.03 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин,

в части освоения основного вида деятельности (ВД):

**Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

*ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.*

*ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.*

*ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.*

*ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.*

*ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.*

*ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.*

*ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.*

*ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.*

*ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.*

*ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.*

**2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- виспользовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;

- выполнении разработки и проектирования информационных систем;

- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;

- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет

**уметь:**

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;

- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;

- разрабатывать и проектировать информационные системы

**знать:**

- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;

- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;

- принципы проектирования и разработки информационных систем

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки студента – 877 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 528 часов;

самостоятельной работы студента – 25 часов;

учебной и производственной практики – 324 часа.

**Вариативная часть 324 часа**

В результате освоения *вариативной части* дисциплины студент **должен**

-**иметь практический опыт:**

- Выполнять верстку страниц веб-приложений.

- Кодировать на языках веб-программирования.

- Разрабатывать базы данных.

- Разрабатывать интерфейс пользователя.

- Разрабатывать анимационные эффекты.

- Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений.

- Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.

- Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.

- Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.

- Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.

- Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.

- Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.

- Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.

- Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.

- Модернизировать веб-приложения для обеспечения доступа к ним поисковых систем.

- Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

- Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.

**Уметь:**

-- Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.

- Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

- Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).

- Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.

- Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.

- Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.

- Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.

- Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.

- Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.

- Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

- Работать с системами продвижения веб-приложений.

- Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.

- Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.

- Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.

**Знать:**

-- Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.

- Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).

- Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.

- Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.

- Особенности работы систем управления сайтами.

- Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).

- Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).

- Принципы функционирования поисковых сервисов.

- Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.

- Виды поисковых запросов пользователей в интернете.

- Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.

- Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентом видов деятельности в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК9.1. | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика |
| ПК 9.2. | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.3. | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.4. | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.5. | Производить тестирование разработанного веб приложения |
| ПК 9.6. | Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.7. | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы |
| ПК 9.8. | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности |
| ПК 9.9. | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем |
| ПК 9.10. | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет |
| 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. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе 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 поддержание 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. |

**4. Содержание обучения по профессиональному модулю**

**Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений**

**Тема 1.1.** Основные требования к веб-приложению. Техническая документация

**Тема 1.2.** Язык разметки HTML и CSSдля разработки клиентской части веб-приложений

**Тема 1.3.** Язык JavaScipt для разработки клиентской части веб-приложений

**Тема 1.4.** Библиотека jQuery для разработки клиентской части веб-приложений

**Тема 1.5.** Язык PHP для разработки серверной части веб-приложений

**Тема 1.6.** Система управления базами данных MySQL

**Тема 1.7.** Администрирование и публикация сайта

**Раздел 2. Оптимизация веб-приложений**

**Тема 2.1.** Понятие SEO

**Тема 2.2.** Внутренняя и внешняя оптимизация

**Тема 2.3.** Апдейты и фильтры ПС

**Тема 2.4.** Счетчики сбора статистики

**Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений**

**Тема 3.1.** Принципы построения безопасных сайтов. Web-уязвимости

**Тема 3.2.** Безопасность и аудит Web (HTTP)-сервера

**Тема 3.3.** Безопасность программного кода web-приложений

**Аннотация рабочей программы**

**Учебная практика**

**1. Краткая характеристика организации учебной практики студентов, еѐ место в учебно-воспитательном процессе**

Учебная практика является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети». Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика (ознакомительная, для получения первичных профессиональных навыков) проводятся колледжем при освоении студентами ряда профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно после второго года обучения при очной форме получения образования в количестве 3 недель. После третьего года обучения в количестве 5 недель. На четвертом году обучения в количестве 3 недель.

**2. Цели и задачи учебной практики**

- ознакомление с организационной структурой, системой управления организации - базы практики, основными функциями производственных и управленческих подразделений, основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности;

- формирование у обучающихся первичных практических умений, опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ППССЗ.

Основными **задачами** учебной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретѐнных студентами в предшествующий период теоретического обучения;

- формирование представлений о работе специалистов отдельных структурных подразделений предприятий технического обслуживания и ремонта автотранспорта, а также о стиле профессионального поведения и профессиональной этике; - приобретение практического опыта работы в команде.

**3. Взаимосвязь учебной практики с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана**

Программа учебной практики студентов базируется на знаниях материала дисциплин цикла ОГСЭ, ЕН, Профессионального цикла. Выполнение программы практики обеспечивает дальнейшее изучение дисциплин цикла ОП, профессиональных модулей и готовит к производственной практике.

**4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)**

Студенты должны выполнить в полном объеме учебный план соответствующего года обучения подготовки специалиста (теоретическое обучение) – при очной форме получения образования.

**5. Ожидаемые результаты освоения программы учебной практики**

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими (ОК 1-9) и профессиональными (ПК 1.1, 1.2, 1.3., 1.4., 1.5., 2.1, 2.2., 2.3., 2.4.) компетенциями.

**6. Количество часов на учебную практику**:

Всего – 396 часов

ПМ 01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры – 108 часов

ПМ 02 Организация сетевого администрирования – 108 часов

ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – 108 часов

ПМ 04 Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования" – 72 часа

**Аннотация рабочей программы**

**Производственная практика (практика по профилю специальности)**

***1. Краткая характеристика организации производственной практики студентов, еѐ место в учебно-воспитательном процессе***

Производственная практика является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».

Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится колледжем при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовывается концентрированно на последнем году обучения.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

***2. Цели и задачи производственной практики***

Подготовка обучающихся по следующим видам деятельности: участие в проектировании сетевой инфраструктуры, выполнение работ по профессии наладчик технического оборудования.

***3. Взаимосвязь производственной практики с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки***

Программа производственной практики студентов базируется на знаниях материала дисциплин цикла ОГСЭ, ЕН, ОП и профессиональных модулей. Выполнение программы практики обеспечивает возможность прохождения преддипломной практики и подготовки выпускной квалификационной работы.

***4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)***

Студенты должны выполнить в полном объеме учебный план (1, 2, 3 годов обучения) подготовки специалиста (теоретическое обучение) – при очной форме получения образования.

**5. Ожидаемые результаты освоения программы производственной практики**

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими (ОК 1-9) и профессиональными (ПК 1.1-1.5; 2.1.-2.4; 3.1-3.6) компетенциями.

**6. Количество часов на производственную практику**:

Всего – 504 часа

ПМ 01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры – 72 часов

ПМ 02 Организация сетевого администрирования – 144 часа

ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – 144 часа

ПМ 04 Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования" – 144 часа

**Аннотация рабочей программы**

**Производственная практика (преддипломная)**

***1. Краткая характеристика организации преддипломной практики студентов, еѐ место в учебно-воспитательном процессе***

Преддипломная практика является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».

Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Преддипломная практика проводится колледжем при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовывается концентрированно на последнем году обучения.

Преддипломная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю специальности.

**2. *Цели и задачи преддипломной практики***

Цель преддипломной практики - получение комплексного представления о работе предприятия (организации) как о целостной системе, получение навыка работы; сбор и анализ практических материалов для разработки дипломной работы.

Задачи преддипломной практики:

- овладение новыми технологиями, навыками работы на одном из рабочих мест.

- подготовка практического и нормативно-справочного материала для выполнения дипломной работы.

***3. Взаимосвязь преддипломной практики с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки***

Программа преддипломной практики студентов базируется на знаниях материала дисциплин цикла ОГСЭ, ЕН, ОП и профессиональных модулей. Выполнение программы практики обеспечивает возможность разработки выпускной квалификационной работы.

***4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)***

Студенты должны выполнить в полном объеме учебный план подготовки специалиста (теоретическое обучение).

**5. Ожидаемые результаты освоения программы преддипломной практики**

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими (ОК 1-9) и профессиональными (ПК 1.1 – 3.3) компетенциями.

**6. Количество часов на производственная практика (преддипломная)**:

Всего – 144 часов

Преддипломная практика осуществляется на 4 курсе 8 семестре 4 недели.