

# АННОТАЦИИ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

## ОДБ.01 «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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***

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

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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;

#### **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

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

#### **Тематический план**

Введение

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи

Раздел 2. Лексика и фразеология

Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

Раздел 5. Морфология и орфография

Раздел 6. Служебные части речи

Раздел 7. Синтаксис и пунктуация

### **ОДБ.02 «ЛИТЕРАТУРА»**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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 произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;

#### **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки на обучающегося 175 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки на обучающегося 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

#### **Тематический план**

Раздел 1. Литература 19 века

Введение

Тема 1.1 Русская литература первой половины XIX века

Тема 1.2. Русская литература второй половины XIX века

Раздел 2. Литература 20 века

Тема: 2.1. Русская литература на рубеже веков

Тема: 2.2. Поэзия начала 20 века

Тема 2.3: Литература 20-х годов

Тема 2.4: Литература 30-х – начала 40-х г.г. (обзор)

Литература русского Зарубежья

Тема 2.5.: Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Тема 2.6.: Литература 50–80-х годов (обзор)

Тема 2.7.: Русская литература последних лет (обзор)

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03. «Программирование в компьютерных системах»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к общеобразовательному циклу.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: в результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен **знать/понимать:**

- 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 профессиям СПО;

**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;
- 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;
- 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;
- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- 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.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

**Тематический план**

Введение

Тема 1.1. Кто есть кто?

Тема 1.2 Межличностные отношения

Тема 1.3 Город, деревня, инфраструктура

Тема 1.4 Повседневная жизнь, условия жизни

Тема 1.5 Новости, средства массовой информации

Тема 1.6 Досуг

Тема 1.7 Природа и человек (климат, погода, экология)

Тема 1.8 Научно-технический прогресс

Тема 1.9 Государственное устройство, правовые институты

Раздел 2. Профессионально направленный модуль

Тема 2.1. Цифры, числа, математические действия

Тема 2.2. Инструкции, руководства

Тема 2.3. Основные геометрические понятия

Тема 2.4. Компьютер

Тема 2.5. Профессиональные качества, профессиональный рост, карьера

Дифференцированный зачет

**ОДБ. 03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности 09.02.03. «Программирование в компьютерных системах»

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

в результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен **знать/понимать:**

– 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 профессиям СПО;

**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;
- 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;
- 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;
- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- 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.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

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

**Тематический план**

Раздел 1 Основной модуль

Введение

Тема 1.1. Описание людей.

Тема 1.2 Межличностные отношения

Тема 1.3 Человек, здоровье, спорт.

Тема 1.4 Город, деревня, инфраструктура.

Тема 1.5 Природа и человек.

Тема 1.6 Научно-технический прогресс.

Тема 1.7 Повседневная жизнь, условия жизни.

Тема 1.8

Досуг.

Тема 1.9 Новости, средства массовой информации.

Тема 1.10 Навыки общественной жизни.

Тема 1.11 Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники.

Тема 1.12. Государственное устройство, правовые институты.

Раздел 2 Профессионально направленный модуль.

Тема 2.1. Профессии и профессиональные качества, карьера, должности

Тема 2.2. Банки, финансовые инструменты, расчеты .

Тема 2.3. Корпоративное устройство.

Тема 2.4. Деловая переписка.

Тема 2.5. Новости, средства массовой информации.

Тема 2.6 Реклама.

Дифференцированный зачёт

### **ОДБ. 04 «ИСТОРИЯ»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа по предмету «История» ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений обучающихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этно-национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, 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 рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности

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

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты;

## **уметь:**

- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

### **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

### **Тематический план**

Введение

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества

Тема 1.1. Древнейшая стадия истории человечества

Раздел 2. ЦИВИЛИЗАЦИИ ДРЕВНЕГО МИРА

Тема 2.1. Человечество на заре своей истории

Раздел 3. ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗАПАДА И ВОСТОКА В СРЕДНИЕ ВЕКА

Тема 3.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества.

Раздел 4. ИСТОРИЯ РОССИИ С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН ДО КОНЦА XVII ВЕКА

Тема 4.1. Восточные славяне

Тема 4.2. Русь в 9 - половине 10 веков

Тема 4.3. Русь в 10 - 14 веках

Тема 4.4. Московское царство в 15 веке

Раздел 5. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI - XVIII веке

Тема 5.1. Европа на новом этапе развития

Раздел 6. РОССИЯ В XVIII ВЕКЕ

Тема 6.1. РОССИЯ В XVIII ВЕКЕ

Раздел 7. СТАНОВЛЕНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Тема 7.1. Современный этап мирового цивилизационного развития и наше общество

Раздел 8. ПРОЦЕСС МОДЕРНИЗАЦИИ В ТРАДИЦИОННЫХ ОБЩЕСТВАХ ВОСТОКА

Тема 8.1. ПРОЦЕСС МОДЕРНИЗАЦИИ В ТРАДИЦИОННЫХ ОБЩЕСТВАХ ВОСТОКА

Раздел 9. РОССИЯ В XIX ВЕКЕ

Тема 9.1. Россия в первой четверти 19 века

Тема 9.2. Россия во второй половине 19 века

Раздел 10. От новой истории к новейшей

Тема 10.1 Мировое развитие на рубеже веков

Раздел 11. Между мировыми войнами

Раздел 12. Вторая мировая война

Тема 12.1. Международные отношения в ходе второй мировой войны

Раздел 13 Мир во второй половине XX ВЕКА

Тема 13.1 Политика мировых держав во второй половине XX века

Раздел 14. СССР в 1945–1991 ГОДЫ

Тема 14.1. развитие СССР в преддверии распада  
Раздел 15. Россия и мир на рубеже XX–XXI ВЕКОВ  
Тема 15.1. Внешняя и внутренняя политика

### **ОДБ. 05 «Обществознание»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общеобразовательный цикл

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

-**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;

-**воспитание** гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

-**овладение системой знаний** об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

-**овладение умением** получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

-**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.

#### **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

#### **Тематический план**

Введение

Раздел 1. НАЧАЛА ФИЛОСОФСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ О ЧЕЛОВЕКЕ И ОБЩЕСТВЕ

Тема 1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Тема.1.2. Общество как сложная система

Раздел 2. Основы знаний о духовной культуре человека и общества

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества

Тема 2.2 Наука и образование в современном мире

Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Раздел 3. Экономика

Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи

Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

Тема 3.3. ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция

Тема 3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики

Раздел 4. Социальные отношения

Тема 4.1. Социальная роль и стратификация

Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты

Тема 4.3. Важнейшие социальные общности и группы

Раздел 5. Политика как общественное явление

Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

Тема 5.2. Участники политического процесса

Раздел 6. Право

Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

Тема 6.3. Отрасли российского права

Тема 6.4. Международное право

### **ОДБ. 06 «Химия»**

Программа учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общеобразовательный цикл

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

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- **основные теории химии;** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ,

метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

**уметь:**

- **называть:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять химический эксперимент:** по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- **проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- **связывать:** изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- **решать:** расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

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

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

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

максимальной учебной нагрузки студента 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

## **Тематический план**

Введение

### **1. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

1.1. Основные понятия и законы химии

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

1.3. Строение вещества

1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

1.6. Химические реакции

1.7. Металлы и неметаллы

### **2. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

2.2. Углеводороды и их природные источники

2.3. Кислородсодержащие органические соединения

2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

## **ОДБ. 07 «Биология»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы соответствия с ФГОС специальности среднего профессионального образования СПО, 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл, технический профиль, изучается как базовый учебный предмет в объеме 78 часов.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; 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 в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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 развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и
- **составлять** схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать**: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах 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 (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен **знать / понимать**:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

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

**Тематический план**

Введение.

Учение о клетке.

Организм. Размножение и индивидуальное развитие организма.

Основы генетики и селекции

Эволюционное учение

История развития жизни на Земле.

Основы экологии

Бионика

Дифференцированный зачет

**ОДБ. 08 «Физическая культура»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОДБ.08. Физическая культура

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

-основы здорового образа жизни

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 час; самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

**Тематический план**

Введение

1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья
2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями
3. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств
4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности
5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Раздел 1. Легкая атлетика

Раздел 2. Спортивные игры

Тема 2.1. Баскетбол

Тема 2.2. Волейбол

Тема 2.3. Настольный теннис

Раздел 3. Лыжная подготовка

### **ОДБ. 09 «Основы безопасности жизнедеятельности»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общеобразовательному циклу ФГОС по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:  
**знать/понимать**

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

**уметь**

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

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

- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося 35 часа.

**Тематический план**

Введение

Раздел I ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни.

Тема 1.2 Вредные привычки.

Тема 1.3 Репродуктивное здоровье.

Тема 1.4 Инфекционные болезни

Тема 1.5 Первая медицинская помощь.

Раздел II ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Тема 2.1 Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Тема 2.2

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 2.3 Гражданская оборона

Тема 2.4 Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан

Раздел III ОСНОВЫ ОБОРОНЫ ГОСУДАРСТВА И ВОИНСКАЯ ОБЯЗАННОСТЬ

Тема 3.1 История создания Вооруженных Сил России.

Тема 3.2 Организационная структура Вооруженных Сил.

Тема 3.3 Военская обязанность

Тема 3.4 Военнослужащий – защитник своего Отечества.

Тема 3.5 Как стать офицером Российской армии.

Тема 3.6 Боевые традиции Вооруженных Сил России

Тема 3.7 Символы воинской чести

Тема 3.8 Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации

**ОДП. 01 «Математика»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной 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 продолжения образования и самообразования;
- овладения математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

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

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

## АЛГЕБРА

уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

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

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

Функции и графики

уметь:

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

Начала математического анализа

уметь:

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;

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

- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

Уравнения и неравенства

уметь:

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.

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

- для построения и исследования простейших математических моделей.

**КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

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

- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.

## ГЕОМЕТРИЯ

уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды*;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

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

- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.
- для описания с помощью функций различных зависимостей, предоставления их графически, интерпретации графиков.
- Решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения.
- для построения и исследования простейших математических модулей.
- Для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм графиков;
- анализа информации статистического характера.
- Для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- Вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

#### **Количество часов на освоения программы учебной дисциплины:**

для профессий СПО максимальной учебной нагрузки обучающегося 435 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 290 часов;

самостоятельной работы обучающегося 145 часов.

#### **Тематический план**

Введение

Тема 1. Развитие понятия о числе

Тема 2. Корни, степени и логарифмы.

Тема 3. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 4. Элементы комбинаторики

Тема 5. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики

Тема 6. Координаты и векторы

Тема 6. Основы тригонометрии

Тема 7. Функции, их свойства и графики Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции

Тема 8. Многогранники

Тема 9. Тела и поверхности вращения

Раздел 10. Начала математического анализа

Тема 11. Измерения в геометрии

Тема 12. Уравнения и неравенства.

#### **ОДП. 02 «Физика»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности среднего профессионального образования СПО, 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программа входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- **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;

**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 и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

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

- **применять полученные знания для решения физических задач;**

- **определять** характер физического процесса по графику, таблице, формуле\*;

- **измерять ряд** физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей\*;

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

- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

### **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 254 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 169 часов: самостоятельной работы обучающегося 85 часов.

#### **Тематический план**

Раздел 1 Механика

Тема 1.1 Кинематика точки

Тема 1.2 Законы механики Ньютона

Тема 1.3 Гравитационные силы С

Тема 1.4 Закон сохранения энергии

Тема 1.5 Механические волны

Раздел 2 МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА

Тема 2.1 Основы молекулярно кинетической теории.

Тема 2.2 Температура. Энергия теплового движения.

Тема 2.3 Уравнения состояния идеального газа

Тема 2.4 Твердые тела

Тема 2.5 Основы термодинамики

Раздел 3 ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

Тема 3.2 Законы постоянного тока

Тема 3.3 Электрический ток в различных средах.

Тема 3.3 Магнитное поле

Тема 3.4 Электромагнитная индукция

Тема 3.5 Электромагнитные колебания

Тема 3.6 Электромагнитные волны

Тема 3.7 Световые волны

Тема 3.8 .Излучение и спектры

Раздел 4 Строение атома и квантовая физика

Тема 4.1 Световые кванты

Тема 4.2 Атомная физика.

Тема 4.3 Физика атомного ядра

Раздел 5 Эволюция вселенной

Тема 5.1 Солнечная система

Тема 5.2 Солнце и звезды

### **ОДП. 03 «Информатика и ИКТ»**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 "Программирование в компьютерных системах"

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при проведении курсов на рабочую профессию: "Оператор ПЭВМ".

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ФГОС по специальности 09.02.03 "Программирование в компьютерных системах"

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;
- основные компоненты компьютерных сетей;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в сети Интернет;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 142 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 95 часов;

самостоятельной работы обучающегося 47 часов.

### **Тематический план**

Введение

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Повторение

## **ОГСЭ.01 «Основы философии»**

### **1. Область применения программы учебной дисциплины**

1.1. Программа учебной дисциплины ОГСЭ. 01 «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина ОГСЭ «Основы философии» 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 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 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 и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Вариативная часть нагрузки направлена на углубление знаний и умений освоения дисциплины. Кроме того, в результате освоения дисциплины в части вариативной нагрузки

обучающийся должен знать:

- процесс эволюции форм мировоззрения

обучающийся должен уметь:

- анализировать содержание философских текстов (фрагментов)
- давать оценочные определения философским идеям, системам, гипотезам;
- критически осмысливать различные варианты мировоззренческих позиций

## **4. Тематическое планирование**

Раздел 1 Предмет философии и её история

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. Философия Древнего мира и Средневековая философия

Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4 Современная философия

Раздел 2 Структура и основные направления философии

- Тема 2.1 Методы философии и её внутреннее строение  
Тема 2.2 Учение о бытии и теории познания  
Тема 2.3 Этика и социальная философия  
Тема 2.4 Место философии в духовной культуре

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

## **ОГСЭ .02. «История»**

### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

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

общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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 учебной дисциплины обучающийся 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 в.;

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

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

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

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

### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)

Тема 1.1. Распад СССР. Формирование ближнего зарубежья

Тема 1.2. Миссия сверх держав.

Тема 1.3. Китай: непростой путь от региональной к глобальной державе  
Тема 1.4. Международные отношения в конце XX-XXI века  
Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI вв  
Тема 2. 1 . Региональные конфликты с глобальными последствиями  
Тема 2.2. Иллюзия утраченных угроз  
Тема 2.3. . Ахилесовы пяты современной цивилизации  
Раздел 3. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира  
Тема 3.1. Признаки новой экономической эпохи  
Тема 3.2. Историческое перепутье России  
Тема 3.3. Понятие национальных задач. Спектр национальных задач России.

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ОГСЭ. 03 «Иностранный язык»**

#### **1. Область применения программы учебной дисциплины:**

программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;

-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь;

пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - лексический (1200 -1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Вводный курс

Тема 1 Вводно-коррективный курс

Раздел 2. Основной курс

Тема 2 Формы глаголов to be, to have в настоящем времени.

Тема 3 Артикли. Множественное число существительных.оборот There is...There are...

Тема 4 Настоящее неопределённое время.

Тема 5 Повелительное наклонение. Степени сравнения прилагательных.

Раздел 3. Компьютер.

Тема 6 Что такое компьютер?

Раздел 4. Компьютерные операции.

Тема 7. Компьютерные операции.

Раздел 5 Типы программного обеспечения.

Тема 8. Типы программного обеспечения.

Раздел 6. Операционные системы.

Тема 9 Операционные системы.

Раздел 7. Интернет.

Тема 10 Что такое Интернет?

Раздел 8 Каталоги.

Тема 11 Каталоги.

Раздел 9 Команды.

Тема 12 Команды.

Раздел 10 Файлы. Диски.

Тема 13 Файлы. Диски

Раздел 11 Информационное общество

Тема 14 Информационное общество.

Раздел 12 История компьютеров.

Тема 15 Из истории компьютеров.

Раздел 13. Понятия обработки информации.

Тема 16 Обработка информации.

Раздел 14 Компьютерные системы.

Тема 17 Компьютерные системы.

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ОГСЭ. 03 «Иностранный язык»**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Английский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

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

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

**Цель:**

дальнейшее формирование и развитие коммуникативной и профессионально-коммуникативной компетенции.

**Задачи:**

- овладение иностранным языком как средством социального общения, решения коммуникативных, познавательных и профессиональных задач;

- развитие навыков самостоятельной работы, творческих и интеллектуальных способностей обучающихся

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

в области говорения:

- общение на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы:

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

в области аудирования:

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

– 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;

– интерпретировать текст.

в области чтения:

– переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности;

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

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

в области письменной речи:

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

– создавать логичное и связное письменное высказывание, адекватное жанру делового письма;

Должен уметь самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины «Английский язык» обучающийся должен знать:

– лексический (1200-1400 лексический единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и профессиональной направленности.

Обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, а также в повседневной жизни.

### **4. Тематическое планирование**

## Раздел 1 Компьютер

Тема 1.1. Что такое компьютер? Местоимения

Тема 1.2. Что такое оборудование компьютера? Местоимения

Тема 1.3. Компьютерные операции Спряжение глагола to be

Тема 1.4. Типы данных Артикль

Тема 1.5. Типы программного обеспечения. Артикль

## Раздел 2 Операционные системы

Тема 2.1. Операционные системы Имя существительное

Тема 2.2. DOS, Windows NT, OS/2, UNIX Имя существительное

Тема 2.3. Windows 98 Имя существительное

## Раздел 3 Интернет

Тема 3.1. Доступ к WWW Притяжательный падеж существительных

Тема 3.2. Интернет Притяжательный падеж существительных

## Раздел 4 Каталоги

Тема 4.1. Каталоги Степени сравнения прилагательных

## Раздел 5 Команды

Тема 5.1. Команды Степени сравнения прилагательных

## Раздел 6 Файлы, диски

Тема 6.1. Файлы Степени сравнения прилагательных

Тема 6.2. Диски Степени сравнения прилагательных

## Раздел 7 Информационное общество

Тема 7.1. Компьютерная грамотность Оборот there is/there are

Тема 7.2. Применение компьютеров Оборот there is/there are

## Раздел 8 История компьютеров

Тема 8.1. Первые вычислительные машины Оборот there is/there are

Тема 8.2. Первые компьютеры Местоимения many/much, a few/a little, few/little

Тема 8.3. Первые модели компьютеров Местоимения many/much, a few/a little, few/little

Тема 8.4. Четыре поколения компьютеров

## Раздел 9 Понятия обработки информации

Тема 9.1. Обработка информации и системы обработки информации Simple Tenses

Тема 9.2. Преимущества компьютерной обработки Simple Tenses

## Раздел 10 Компьютерные системы

Тема 10.1. Архитектура (структура) компьютерной системы Simple Tenses

Тема 10.2. Оборудование, программное обеспечение и микропроцессорное программное обеспечение. Progressive Tenses

Тема 10.3. Этапы развития компьютеров. Progressive Tenses

Раздел 11 Запоминающие устройства

Тема 11.1. Запоминающие устройства. Progressive Tenses

Тема 11.2. Память, виды памяти Progressive Tenses

## Раздел 12 Центральный процессор

Тема 12.1. Центральный процессор Perfect Tenses

Тема 12.2. Основные компоненты центрального микропроцессора Perfect Tenses

## Раздел 13 Устройства ввода-вывода

Тема 13.1. Среда устройств ввода-вывода Perfect Tenses

Тема 13.2. Устройства ввода

Тема 13.3 Устройства вывода  
Тема 13.4 Клавиатура  
Тема 13.5 Сканеры  
Раздел 14 Персональные компьютеры  
Тема 14.1 Персональные компьютеры. Модальные глаголы  
Тема 14.2. Применение персональных компьютеров. Модальные глаголы  
Тема 14.3. Модем. Модальные глаголы  
Раздел 15 Компьютерное программирование  
Тема 15.1 Компьютерное программирование  
Раздел 16 Языки программирования  
Тема 16.1 Языки программирования. Passive Voice  
Тема 16.2 Cobol . Passive Voice  
Тема 16.3 Fortran Passive Voice  
Тема 16.4 PL/I Passive Voice  
Тема 16.5 Pascal  
Тема 16.6 Basic

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ОГСЭ.04 Риторика**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

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

дисциплина принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу и входит в состав вариативной части ОПОП.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

Вырабатывать собственный стиль и манеру делового общения;

Реализовывать свою индивидуальность в речи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Сущность риторики как дисциплины;

Модели речи: как повседневного делового, так и публичного общения; их логических построениях, технике речи и нормах литературного языка, применительно к ораторскому искусству, системе функциональных стилей речевой выразительности, межличностных отношениях в процессе коммуникации.

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Введение в ораторское искусство

Раздел 2. Речь и ее составляющие.

Раздел 3. Полемика

Раздел 4. Деловая беседа

Раздел 5. Барьеры в общении и пути их преодоления

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ОГСЭ.05 Физическая культура**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

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

общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.05. Физическая культура

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

в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

-основы здорового образа жизни

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Легкая атлетика

Тема 1.1. Легкая атлетика

Раздел 2. Спортивные игры

Тема 2.1. Баскетбол

Тема 2.2. Настольный теннис

Тема 2.3. Волейбол

Раздел 3. Легкая атлетика

Тема 3.1. Легкая атлетика

Раздел 1. Легкая атлетика

Тема 1.1. Легкая атлетика

Раздел 2. Спортивные игры

Тема 2.1. Баскетбол  
Тема 2.2. Настольный теннис  
Тема 2.3. Волейбол  
Раздел 3. Легкая атлетика  
Тема 3.1. Легкая атлетика  
Раздел 1. Легкая атлетика  
Тема 1.1. Легкая атлетика  
Раздел 2. Спортивные игры  
Тема 2.1. Баскетбол  
Тема 2.2. Настольный теннис  
Тема 2.3. Волейбол

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ЕН.01 Элементы высшей математики**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, по специальности 09.02.01. «Программирование в компьютерных системах».

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

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:  
**уметь:**

выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;  
решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;

применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения; пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

**знать:**

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

#### **4. Тематическое планирование**

Введение

## **Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии**

Тема 1.1. Элементы линейной алгебры

Тема 1.2. Уравнение прямой на плоскости

Тема 1.3. Кривые второго порядка•

## **Раздел 2. Комплексные числа**

Тема 2.1. Общие сведения о комплексных числах

## **Раздел 3. Математический анализ**

Тема 3.1. Теория пределов

Тема 3.2. Производная функции. Вычисление производных

Тема 3.3. Исследование функции с помощью производной

Тема 3.4. Неопределённые интегралы. Основные методы интегрирования

Тема 3.5. Определённые интегралы и их приложения

Тема 3.6. Теория рядов

Тема 3.7. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных

Тема 3.8. Двойные интегралы и их приложения•

Тема 3.9. Дифференциальные уравнения

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ЕН.02 Элементы математической логики**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Элементы математической логики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:  
формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:  
основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;  
формулы алгебры высказываний;  
методы минимизации алгебраических преобразований;  
основы языка и алгебры предикатов.

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Множества

Тема 1.1. Язык теории множеств

Тема 1.2. Кортежи. Декартовы произведения

Раздел 2. Алгебра высказываний

Тема 2.1. Суждения как форма мышления. Простые высказывания

Тема 2.2. Сложные высказывания

Раздел 3. Логика предикатов

Тема 3.1. Предикаты

Тема 3.2. Кванторы

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

дисциплина входит в математический и естественнонаучный цикл.

#### **3. Цели и задачи дисциплины требования к результатам освоения 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 программ многомерного статистического анализа;  
знать:

основные понятия комбинаторики;  
основы теории вероятностей и математической статистики;  
основные понятия теории графов.

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1 Основные понятия и термины теории вероятности.

Тема 1.1. Случайные события. Классическое определение вероятности

Тема 1.2 Вероятности сложных событий

Раздел 2 Дискретные случайные величины (ДСВ)

Тема 2.1 Понятие ДСВ. Распределение ДСВ. Функции от ДСВ

Тема 2.2 Характеристика ДСВ и их свойства

Раздел 3 Непрерывные случайные величины

Тема 3.1 Понятие НСВ. Равномерное распределение НСВ.

Тема 3.2 Функция плотности НСВ. Интегральная функция распределения НСВ. Характеристики.

Тема 3.3 Нормальное распределение

Тема 4.1 Выборочный метод

Раздел 5 Метод статистических испытаний

Тема 5.1 Проверка гипотезы

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ОП.01 Операционные системы**

#### **1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессии 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

дисциплина относится к общепрофессиональному циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Предшествующие дисциплины: информатика, информационные технологии.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:  
управлять параметрами загрузки операционной системы;  
выполнять конфигурирование аппаратных устройств;

управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;  
управлять дисками и файловыми системами,  
настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.  
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:  
основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;  
архитектуры современных операционных систем;  
особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix»  
и «Windows»;  
принципы управления ресурсами в операционной системе;  
основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых опера-  
ционных системах.

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Основы теории операционных систем

Тема 1.1 Общие сведения об операционных системах

Тема 1.2 Интерфейс пользователя.

Тема 1.3 Операционное окружение.

Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем

Тема 2.1 Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы

Тема 2.2 Обработка прерываний

Тема 2.3 Планирование процессов. Состояние существования процесса

Тема 2.4 Обслуживание ввода-вывода

Тема 2.5 Управление реальной памятью

Тема 2.6 Управление виртуальной памятью

Раздел 3. Машинно-независимые свойства операционных систем.

Тема 3.1 Работа с файлами.

Тема 3.2 Планирование заданий

Тема 3.3 Распределение ресурсов

Тема 3.4 Защищенность и отказоустойчивость операционных систем

Раздел 4. Работа в операционных системах

Тема 4.1 Структура операционных систем

Тема 4.2 Интерфейс пользователя

Тема 4.3 Организация хранения данных.

Тема 4.4 Средства управления и обслуживания

Тема 4.5 Утилиты операционной системы

Тема 4.6 Поддержка приложений других операционных систем

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специаль-  
ности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает  
практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

## ОП.02 Архитектура компьютерных систем

### **1. Область применения программы учебной дисциплины**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессии 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

дисциплина относится к общепрофессиональному циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Предшествующие дисциплины: элементы математической логики, информационные технологии.

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

В результате освоения учебной 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 учебной 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

### **4. Тематическое планирование**

Введение

Тема 1. История развития вычислительной техники.

Тема 2. Общие принципы построения ЭВМ.

Раздел 2. Основы построения ЭВМ

Тема 2.1 Представление информации в ЭВМ

Тема 2.2 Арифметические основы ЭВМ.

Тема 2.3. Логические основы ЭВМ.

Раздел 3. Принципы построения процессора.

Тема 3.1 Процессор. Типы Микропроцессоров.

Тема 3.2 Структура базового микропроцессора.

Раздел 4. Память ЭВМ

Тема 4.1 Классификация и характеристики памяти ЭВМ.

Раздел 5. Системная шина.

Тема 5.1 Системная шина. Типы шин.

Раздел 6. Взаимодействие устройств

Тема 6.1 Взаимодействие программ с периферийными устройствами

Раздел 7 Вычислительные системы

Тема 7.1 Архитектура вычислительных систем. Классификация и назначение.

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ОП.03 Технические средства информатизации**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины технические средства информатизации, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессии специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

Данная дисциплина входит в раздел П.00 «Профессиональный цикл» по направлению 09.02.03 «Программирование в компьютерных сетях».

Дисциплина является практико-ориентированной, компетентности, сформированные в результате освоения программы необходимы при изучении профессиональных модулей. Темы, входящие в программу могут осваиваться в составе МДК для совершенствования практических навыков и дальнейшего формирования общих и профессиональных компетентностей.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе, входящие в состав ИКТ – компетентности.

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

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов информационно-коммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и информационные технологии для информационного обеспечения своей учебной и будущей профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:  
выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

осуществлять модернизацию аппаратных средств;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

периферийные устройства вычислительной техники;

нестандартные периферийные устройства

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники

Тема 1.1 Типы процессоров

Тема 1.2 Память ЭВМ

Тема 1.3 Материнские платы

Тема 1.4 Корпусы и блоки питания

Раздел 2. Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 2.1 Накопители на магнитных и оптических накопителях

Тема 2.2 Устройства ввода-вывода информации

Тема 2.3 Системы мультимедиа

Раздел 3. Выбор конфигурации оборудования

Тема 3.1 Выбор конфигурации оборудования

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

#### **ОП.04. Информационные технологии**

##### **1. Область применения программы учебной дисциплины:**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 "Программирование в компьютерных системах"

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при проведении курсов на рабочую профессию: "Оператор ПЭВМ"

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

дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ФГОС по специальности 09.02.03 "Программирование в компьютерных системах"

Предшествующие дисциплины: информатика

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

осуществлять организацию поиска нормативных документов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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;  
информационные аспекты систематизации законодательства;  
устройство технологии СПС.

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Информация и информационные технологии

Тема 1. 1.Понятие об информации и информационных технологиях

Раздел 2. Операционные системы

Тема 2.1.. Операционная система Windows XP

Раздел 3. Прикладное программное обеспечение MS-OFFICE

Тема 3.1. Текстовый редактор MS-Word

Тема 3.2.PoverPoint. Создание презентаций

Тема 3.3. Табличный процессор MS-Excel

Тема 3.4. Реляционная база данных Access

Раздел 4. Интернет технологии

Тема 4.1. Использование интернета Программы - браузеры

Раздел 5. Справочно правовые системы

Тема 5.1 Использование справочно-правовых систем

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ОП.05 Основы программирования**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессии 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

дисциплина относится к общепрофессиональному циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Предшествующие дисциплины: элементы математической логики, информационные технологии.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:  
работать в среде программирования  
реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:  
этапы решения задач на компьютере

типы данных

базовые конструкции изучаемых языков программирования

принципы структурного и модульного программирования

принципы объектно-ориентированного программирования

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Общая организация языков программирования

Тема 1.1. Организация языков программирования и системы программирования

Раздел 2. Программирование в среде Turbo-Pascal

Тема 2.1. Работа в среде Turbo-Pascal .

Тема 2.2. Основные понятия языка

Тема 2.3. Типы данных и выражений Turbo-Pascal

Тема 2.4. Операторы языка

Тема 2.5. Сложные типы данных Turbo-Pascal

Тема 2.6. Процедуры и функции

Тема 2.7. Модули

Тема 2.8. Объектно-ориентированное программирование

Раздел 3. Программирование в среде Delphi

Тема 3.1. Основы работы в Delphi

Тема 3.2. Изучение компонентов Delphi

Раздел 4. Интерактивные элементы

Тема 4.1. Интерактивные элементы

Раздел 5. Работа с файлами

Тема 5.1. Работа с файлами

Раздел 6. Работа с базами данных

Тема 6.1. Работа с Базами данных

Раздел 7. Методы углубленного программирования

Тема 7.1. Связывание и внедрение объектов OLE

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ОП.06. Основы экономики**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для подготовки (переподготовки) в области экономики и управления

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

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Часть учебной дисциплины сформирована за счёт часов вариативной части в размере 74 часов и направлена на изучение микро и макро экономики.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- оперировать основными категориями и понятиями экономической теории;
- различать основные учения, школы, концепции и направления экономической науки

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;
- основные микро и макро экономические категории, показатели, методы их расчета.

## **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Экономика и экономическая наука

Тема 1.1. Потребности и ресурсы общества

Тема 1.2. Типы экономических систем

Тема 1.3. Собственность. Конкуренция

Раздел 2. Рыночная экономика

Тема 2.1. Рыночный механизм. Рыночное равновесие

Раздел 3 Сущность организации как основного звена экономики отраслей

Тема 3.1. Организация в условиях рыночной экономики

Тема 3.2. Формы и виды предпринимательской деятельности

Раздел 4 Управление основными и оборотными средствами и оценка эффективности их использования

Тема 4.1. Основные средства предприятия

Тема 4.2. Оборотные средства предприятия

Раздел 5 Состав трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования

Тема 5.1. Кадры предприятия, производительность труда

Тема 5.2. Финансы организации

Тема 5.3. Сущность, принципы и формы организации оплаты труда

Раздел 6 Основные технико-экономические показатели деятельности организации и методика их расчёта

Тема 6.1. Издержки производства и с/б продукции

Тема 6.2. Финансовые результаты деятельности предприятия

Тема 6.3. Экономическая эффективность кап/вложений и инвестиционных проектов

Тема 6.4. Ценообразование

Тема 6.5. Внешнеэкономическая деятельность предприятия

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

## **ОП.07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для подготовки (переподготовки) в области экономики и управления

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

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

- законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Основные положения Конституции РФ, права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.

Тема 1.1. Основы Конституционного(государственного) права

Тема 1.2. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации

Раздел 2. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

Тема 2.1. Правовое регулирование профессиональной деятельности

Раздел 3 Организационно-правовые формы юридических лиц

Тема 3.1. Юридические лица, как субъекты предпринимательской деятельности

Раздел 4 Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Тема 4.1. Трудовые правоотношения

Раздел 5 Порядок заключения трудового договора

Тема 5.1. Трудовой договор

Тема 5.2. Рабочее время и время отдыха

Тема 5.3. Заработная плата

Раздел 6 Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Право социальной защиты граждан

Тема 6.1. Правовое регулирование занятости и трудоустройства

Тема 6.2. Социальное обеспечение граждан

Раздел 7 Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности, нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

Тема 7.1. Дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудового договора, судебный порядок разрешения трудовых споров

Тема 7.2. Административные правонарушения и административная ответственность

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

## **ОП.08 Теория алгоритмов**

### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Предшествующие дисциплины: основы программирования, информационные технологии.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь

Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач  
Определять сложность работы алгоритма

Знать

Основные модели алгоритмов  
Методы построения алгоритмов  
Методы вычисления сложности работы алгоритма

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Общая организация алгоритмов

Тема 1.1. Алгоритм и его свойства

Тема 1.2. Построение алгоритмов

Тема 1.3 Типовые конструкции алгоритмов

Раздел 2. Основы теории алгоритмов

Тема 2.1 Модели алгоритмов

Тема 2.2. Вычисление сложности алгоритмов

Тема 2.3. Методы построения алгоритмов

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ОП.09 1С Конфигурирование**

#### **1. Область применения программы учебной дисциплины**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.003 «Программирование в компьютерных системах» за счет часов, отведенных на вариативную часть.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при переподготовке техников коммерческих организаций.

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

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу и входит в состав вариативной части ОПОП по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

владеть функционалом платформы "1С:Предприятие 8";

применять на практике методики решения задач автоматизации;

контролировать производительность разрабатываемого решения;

разрабатывать формы документов, подготавливать различные отчеты, разрабатывать алгоритмы;

находить и корректно исправлять ошибки, как методологические, так и программные; настраивать работу информационной базы в клиент-серверном варианте; сравнивать и объединять конфигурации.

знать:

основные концепции конфигурирования в системе 1С:Предприятие;

основные объекты конфигурации и их особенности;

встроенный язык;

описание командного интерфейса;

язык запросов;

систему компоновки данных;

организацию бухгалтерского учета в системе;

механизмы периодических расчетов;

механизмы сравнения и объединения конфигураций.

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1 Конфигурация

Введение

Конфигуратор

Формы

Раздел 2 Встроенный язык. Работа с основными метаданными

Программные модули

Основы встроенного языка

Синтаксические конструкции

Перечисления, константы и справочники

Документы

Регистры

Запросы

Администрирование

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ОП.10 Математические методы**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» за счет часов, отведенных на вариативную часть.

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

дисциплина относится к общепрофессиональному циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и входит в состав вариативной части ОПОП. Предшествующие дисциплины: элементы высшей математики, информационные технологии

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

В ходе изучения учебной дисциплины «Математические методы» ставятся следующие задачи:

сформировать у студентов систему знаний о методах построения и расчета математических моделей для определения оптимальных решений экономических задач; ознакомить студентов с возможностями методов построения и расчета математических моделей для определения оптимальных решений экономических проблем на примерах решения практических задач.

В результате изучения курса студенты должны:

а) уметь:

оценивать необходимость и целесообразность использования математических методов при решении прикладных экономических задач;

владеть методами и средствами решения логических формул, задач динамического программирования, транспортных задач;

работать с аппаратом теории графов, строить математические модели для задач сетевого назначения;

применять необходимое программное обеспечение при решении задачи;

владеть методами количественного и качественного анализа и моделирования;

обосновывать полученные выводы.

б) знать:

области применения основных методов построения и расчета математических моделей для определения оптимальных решений экономических задач;

уверенно владеть теоретическим аппаратом;

функциональные возможности наиболее распространенных алгоритмов решения прикладных задач;

методы количественного и качественного анализа и моделирования.

### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Модели линейного программирования

Тема 1.1 Математические методы и модели

Тема 1.2 Задача линейного программирования

Тема 1.3 Симплексный метод решения задач линейного программирования.

Тема 1.4 Двойственность в линейном программировании

Тема 1.5 Транспортная задача.

Тема 1.6 Элементы теории игр

Раздел 2 Модели нелинейного программирования

Тема 2.1 Нелинейное программирование.

Тема 2.2 Динамическое программирование

Тема 2.3 Основы сетевого планирования и управления.

Раздел 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ

- Тема 3.1 Системы массового обслуживания
- Тема 3.2 Имитационное моделирование
- Тема 3.3 Прогнозирование
- Тема 3.4 Элементы теории принятия решения

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

## **ОП 11. Бухгалтерский учет и компьютерная бухгалтерия**

### **1. Область применения программы учебной дисциплины**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при переподготовке техников коммерческих организаций.

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

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу вариативной части ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Предшествующие дисциплины: экономика, информационные технологии, правовое обеспечение профессиональной деятельности, 1С:Конфигурирование.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять нормативное регулирование бухгалтерского учета;
- соблюдать требования к бухгалтерскому учету;
- следовать методам и принципам бухгалтерского учета;
- использовать формы и счета бухгалтерского учета;
- принимать произвольные первичные бухгалтерские документы, рассматриваемые как письменное доказательство совершения хозяйственной операции или получение разрешения на ее проведение;
- принимать первичные унифицированные бухгалтерские документы на любых видах носителей;
- заносить данные по сгруппированным документам в ведомости учета затрат (расходов) – учетные регистры;
- понимать и анализировать план счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций;
- проводить учет кассовых операций, денежных документов и переводов в пути;
- проводить учет денежных средств на расчетных и специальных счетах;

- учитывать особенности учета кассовых операций в иностранной валюте и операций по валютным счетам;
- оформлять денежные и кассовые документы;
- заполнять кассовую книгу и отчет кассира в бухгалтерию;
- рассчитывать заработную плату сотрудников;
- определять сумму удержаний из заработной платы сотрудников;
- проводить учет основных средств;
- проводить учет нематериальных активов;
- проводить учет долгосрочных инвестиций;
- проводить учет материально-производственных запасов;
- проводить учет затрат на производство и калькулирование себестоимости;
- проводить учет готовой продукции и ее реализации;
- проводить учет текущих операций и расчетов;
- проводить учет кредитов и займов;
- проводить учет кредиторской задолженности;
- определять финансовые результаты деятельности организации по основным видам деятельности;
- проводить учет капитала организации;

знать:

- нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности;
- национальную систему нормативного регулирования;
- понятие бухгалтерского учета;
- сущность и значение бухгалтерского учета;
- историю бухгалтерского учета;
- основные требования к ведению бухгалтерского учета;
- предмет, метод и принципы бухгалтерского учета;
- план счетов бухгалтерского учета
- формы бухгалтерского учета;
- основные правила ведения бухгалтерского учета в части документирования всех хозяйственных действий и операций;
- порядок составления ведомостей учета затрат (расходов) – учетных регистров;
- классификацию счетов бухгалтерского учета по экономическому содержанию, назначению и структуре;
- учет кассовых операций, денежных документов и переводов в пути;
- учет денежных средств на расчетных и специальных счетах;
- особенности учета кассовых операций в иностранной валюте и операций по валютным счетам;
- порядок оформления денежных и кассовых документов, заполнения кассовой книги;
- правила заполнения отчета кассира в бухгалтерию;
- понятие и классификацию основных средств;
- учет труда и заработной платы;
- учет труда и его оплаты;
- учет удержаний из заработной платы работников;
- оценку и переоценку основных средств;
- учет поступления основных средств;
- учет выбытия основных средств;

- учет амортизации основных средств;
- понятие и классификацию нематериальных активов;
- учет поступления и выбытия нематериальных активов;
- амортизацию нематериальных активов;
- учет материально-производственных запасов:
- понятие, классификацию и оценку материально-производственных запасов;
- документальное оформление поступления и расхода материально-производственных запасов;
- учет материалов на складе и в бухгалтерии;
- синтетический учет движения материалов;
- учет транспортно-заготовительных расходов;
- учет затрат на производство и калькулирование себестоимости:
- сводный учет затрат на производство, обслуживание производства и управление;
- особенности учета и распределения затрат вспомогательных производств;
- калькуляцию себестоимости продукции;
- характеристику готовой продукции, оценку и синтетический учет;
- учет дебиторской задолженности и формы расчетов;
- учет кредитов и займов;
- учет кредиторской задолженности;
- учет расчетов с работниками по прочим операциям и расчетов с подотчетными лицами;
- учет финансовых результатов и использования прибыли;
- учет капитала организации .

#### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Основы бухгалтерского учета

Тема 1.1. Понятие, задачи, методы и объекты бухгалтерского учета

Тема 1.2. Бухгалтерский баланс

Тема 1.3. Счета бухгалтерского учета и двойная запись

Тема 1.4. Документация и инвентаризация

Раздел 2. Бухгалтерский учет в современных условиях хозяйствования

Тема 2.1. Учет денежных средств предприятия

Тема 2.2 Учет расчетов с организациями, учреждениями, лицами

Тема 2.3 Учет материально-производственных запасов и готовой продукции

Тема 2.4 Учет труда и заработной платы

Тема 2.5 Учет кредитов и кредиторской задолженности

Тема 2.6 Учет основных средств, нематериальных активов и внеоборотных активов.

Тема 2.7. Учет затрат вспомогательных производств

Тема 2.8. Учет общепроизводственных, общехозяйственных расходов

Тема 2.9. Учет затрат и калькуляция продукции промышленных производств

Тема 2.10. Учет реализации продукции и финансовых результатов

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

## ОП.12. Психологический курс по формированию жизнестойкости

### **1. Область применения программы учебной дисциплины**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

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

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и входит в состав вариативной части ОПОП.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- распознавать и понимать жизненные ценности человека;
- распознавать, понимать и отличать чувства от эмоций человека;
- уметь вести себя в конфликтной ситуации, предотвращать конфликт;
- уметь рассказать о воздействии алкоголя на организм подростка, симптомах, причинах, профилактике;
- уметь рассказать о воздействии курения на организм подростка, симптомах, причинах, профилактике;
- уметь рассказать о воздействии наркотиков на организм подростка, симптомах, причинах, профилактике;
- уметь рассказать о действии ВИЧ/СПИДа на психику и поведение человека, распознавать симптомы СПИДа.
- уметь распознавать типы и черты характера человека, выделит их отличие друг от друга;
- уметь отличать толерантную личность от интолерантной;
- уметь составлять рекомендации по преодолению стрессовых ситуаций;
- уметь выбирать и планировать свой жизненный путь.

знать:

- основные группы рискованных ситуаций, возникающие у подростков;
- основные возрастные особенности подростков;
- основные факторы риска, присущие подростку;
- условия возникновения эмоций;
- стратегии поведения в конфликте;
- основные способы выхода из конфликта;
- воздействие алкоголя на организм подростка;
- основные причины курения подростка;
- основные меры профилактики в борьбе с курением подростка;
- основные причины употребления наркотиков подростками;
- пути передачи ВИЧ - инфекции, способы его заражения;
- структуру характера;

- черты характера;
- внешние и внутренние факторы подросткового кризиса;
- основные черты толерантной и интолерантной личности;
- различие, взаимосвязь и способы преодоления тревоги и страха;
- основные способы преодоления и предотвращения стресса;

#### **4. Тематическое планирование**

Радел 1. Информационный блок

Тема 1.1 Личные психологические зоны риска подростка

Тема 1.2 Возрастные особенности как факторы риска

Тема 1.3 Психологические признаки опасности

Тема 1.4 Жизненные ценности

Тема 1.5 Эмоции и чувства

Тема 1.6 Конфликт. Стратегии поведения в конфликте. Способы выхода из конфликта

Тема 1.7 Алкоголь: мифы и реальность

Тема 1.8 Курить или не курить?

Тема 1.9 Наркотики: не влезай-убьет!

Тема 1.10 ВИЧ/СПИД: основные понятие, сходство и различие

Тема 1.11 Характер человека

Тема 1.12 Подростковый кризис и его особенности

Тема 1.13 Толерантность

Тема 1.14 Тревога и страх у подростка: различие, взаимосвязь и способы преодоления

Тема 1.15 Стресс, способы его преодоления и предотвращения

Тема 1.16 Жизненный путь. Стратегия жизни. Жизненная цель. Жизненная перспектива

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ОП.13«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Программа учебной дисциплины может быть использована для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

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

дисциплина относится к общепрофессиональному циклу по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

### **4. Тематическое планирование**

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики  
Раздел 2. Основы военной службы  
Тема 2.1. Основы обороны государства  
Тема 2.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы  
Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания  
Раздел 3. Основы медицинских знаний.  
Тема 3.1. Порядок и правила оказания первой помощи.

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ПМ 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

#### **1. Область применения программы профессионального модуля**

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

Выполнять тестирование программных модулей.

Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области программирования компьютерных систем 09.02.03 Программирование в компьютерных системах при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;

разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; уметь:  
осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;  
создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;  
выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;  
оформлять документацию на программные средства;  
использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;  
знать:  
основные этапы разработки программного обеспечения;  
основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;  
основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;  
методы и средства разработки технической документации

### **3. Тематическое планирование**

Раздел ПМ 1. Разработка программных модулей системного программного обеспечения

МДК 01.01. Системное программирование

Тема 1.1. Разработка спецификаций для компонентов программного продукта

Тема 1.2. Разработка кода программного продукта на уровне модуля

Тема 1.3. Отладка и тестирование программного продукта на уровне модулей

Тема 1.4. Документирование

Раздел ПМ 2. Разработка программных модулей программного обеспечения для прикладных компьютерных систем

МДК 01.02. Прикладное программирование

Тема 2.1. Разработка спецификаций для компонентов программного продукта

Тема 2.2. Разработка кода программного продукта на уровне модуля

Тема 2.3. Отладка и тестирование программного продукта на уровне модулей

Тема 2.4. Документирование

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

## **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных**

### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка и администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Разрабатывать объекты базы данных.

Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

Решать вопросы администрирования базы данных.

Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области программирования компьютерных систем «Программирование в компьютерных системах» при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

использования средств заполнения базы данных;

использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;

работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных;

формировать и настраивать схему базы данных;

разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;

создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

знать:

основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;

основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;

методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);

структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

методы организации целостности данных;

способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

основные методы и средства защиты данных в базах данных;

модели и структуры информационных систем;

основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;

информационные ресурсы компьютерных сетей;

технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;

основы разработки приложений баз данных.

## **3. Тематическое планирование**

## МДК 2.1 Инфокоммуникационные системы и сети

### Раздел 1 Принципы построения и функционирования инфокоммуникационных систем и сетей

Тема 1.1 История развития информационно-вычислительных сетей

Тема 1.2 Классификация сетей и их систем

Тема 1.3 Сетевые топологии

Тема 1.4 Среды передачи данных

Тема 1.5 Модель OSI. Уровни модели OSI

Тема 1.6 Аппаратные компоненты

Тема 1.7 Адресация

Тема 1.8 Правила назначения IP адресов

Тема 1.9 Расчет IP адресов

Тема 1.10 Деление сетей с помощью масок

Тема 1.11 Протокол ARP

Тема 1.12 Команды работы с сетью

### Раздел 2 Основы передачи данных в инфокоммуникационных системах и сетях

Тема 2.1 Характеристики линий связи

Тема 2.2 Модуляция. Методы цифрового и логического кодирования

Тема 2.3 Модемы. Асинхронная и синхронная передачи

### Раздел 3. Основы построения и функционирования локальных вычислительных сетей

Тема 3.1 Общая характеристика ЛВС

Тема 3.2 Технологии ЛВС: Ethernet, FastEthernet

Тема 3.3 Расчет конфигурации сети

Тема 3.4 Технологии ЛВС: Token Ring

Тема 3.5 Технологии ЛВС: FDDI

Тема 3.6 Беспроводные ЛВС

Тема 3.7 Сети Windows Server

Тема 3.8 Службы сетевой операционной системы Windows Server

### Раздел 4 Основы построения и функционирования глобальные вычислительных сети

Тема 4.1 Обобщенная структура, функции, типы глобальных сетей. Технологии построения глобальных информационных сетей

Тема 4.2 Глобальная информационная сеть Интернет

### Раздел 5 Защита информации в сетях

Тема 5.1 Технические средства сетевой безопасности

Тема 5.2 Брандмауэр: назначение, основные типы.

## МДК 2.2 Технология разработки и защиты баз данных

### Раздел 1 Проектирования баз данных

Тема 1.1 Основные понятия и определения баз данных

Тема 1.2 Архитектуры баз данных

Тема 1.3 Работа с удаленными базами данных

### Раздел 2 Проектирование серверной части приложения баз данных

Тема 2.1 Нормализация структуры таблиц

Тема 2.2 Проектирование структуры базы данных

Тема 2.3 Проектирование структуры таблиц с помощью команд

Тема 2.4 Модификация таблиц с помощью SQL команд

Тема 2.5 Проектирование и модификация структуры базы данных с помощью SQL Server Management Studio

Тема 2.6 Проектирование логической модели структуры базы данных с помощью утилиты ERwin

Тема 2.7 Проектирование физической модели структуры базы данных с помощью утилиты ERwin

Раздел 3 Проектирование клиентской части приложения баз данных

Тема 3.1 Компоненты доступа к данным

Тема 3.2 Реализация разных технологий доступа к данным

Тема 3.3 Запросы на выборку данных

Тема 3.4 Сложные запросы на выборку данных

Тема 3.5 Соединение таблиц

Тема 3.6 Команды на изменение данных

Тема 3.7 Хранимые процедуры

Тема 3.8 Создание триггеров

Тема 3.9 Поиск данных в выборках

Тема 3.10 Кэширование изменений при использовании BDE технологии доступа

Тема 3.11 Транзакция

Тема 3.12 Управление транзакциями

Тема 3.13 Уровни блокировок

Тема 3.14 Исключительные ситуации, обработка ошибок

Тема 3.15 Создание отчетов с помощью утилиты Rave Designer

Тема 3.16 Создание сложных отчетов с помощью утилиты Rave Designer

Тема 3.17 Выгрузка данных в MS Excel и MS Word

Тема 3.18 Создание справочной системы. Использование утилиты Install Shield Express для разработки инсталляционного пакета

Раздел 4 Администрирование, эксплуатация и защита удаленных баз данных

Тема 4.1 Настройка параметров сервера и привилегий доступа к данным

Тема 4.2 Аппаратная защита базы данных и программная

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

### **ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей**

#### **1. Область применения программы профессионального модуля**

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

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

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

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

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области программирования компьютерных систем 09.02.03 Программирование в компьютерных системах при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

участия в выработке требований к программному обеспечению;

участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

уметь:

владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;

использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

знать:

модели процесса разработки программного обеспечения;

основные принципы процесса разработки программного обеспечения;

основные подходы к интегрированию программных модулей;

основные методы и средства эффективной разработки;

основы верификации и аттестации программного обеспечения;

концепции и реализации программных процессов;

принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;

методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;

основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;

стандарты качества программного обеспечения;

методы и средства разработки программной документации.

## **3. Тематическое планирование**

Раздел ПМ 1. Технология разработки программного обеспечения

МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения

Тема 1.1. Процессы создания программного обеспечения

Тема 1.2. Тестирование и отладка ПО

Тема 1.3. Интеграция системы

Тема 1.4. Коллективная разработка ПО

Раздел ПМ 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения

МДК 03.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Тема 2.1. Общая характеристика инструментальных средств разработки программ

Тема 2.2. Применение CASE-средств

Раздел ПМ3. Документирование и сертификация

МДК 03.03. Документирование и сертификация

Тема 3.1 Документирование

Тема 3.2 Сертификация программного обеспечения

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.

## **ПМ.04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

### **1. Область применения рабочей программы**

Программа профессионального модуля (далее программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки) за счет часов, отведенных на вариативную часть.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации при наличии среднего профессионального образования по специальностям укрупненной группы "Информатика и вычислительная техника".

### **2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля:**

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

иметь практический опыт:

ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

конвертирования медиа-файлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;

обработки аудио-визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;

создания и воспроизведения видео-роликов, презентаций, слайд-шоу, медиа-файлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

управления медиатекой цифровой информации; передачи и размещения цифровой информации; тиражирования мультимедиа контента на съемных носителях информации;

публикации мультимедиа контента в Интернете.

уметь:

определять параметры полупроводниковых приборов и элементов системотехники;

подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;

управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;

вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;

производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;

производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видео камеры на персональный компьютер;

обрабатывать аудио, визуальный контент и медиа-файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;

создавать видео-ролики, презентации, слайд-шоу, медиа-файлы и другую

итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа-файлы средствами

персонального компьютера и мультимедийного оборудования;

производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;

использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;

вести отчетную и техническую документацию;

подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;

создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;

передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;

тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;

осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера;

создавать и обмениваться письмами электронной почты;

публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в Интернете;

осуществлять резервное копирование и восстановление данных;

вести отчетную и техническую документацию.

знать:

основные сведения об полупроводниковых приборах, выпрямителях, генераторах электрических сигналов;  
общие сведения об элементной базе схемотехники (диоды, транзисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники);  
логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем;  
функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультимплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики);  
запоминающие устройства на основе БИС/СБИС; принципы программирования микроконтроллеров;  
цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи;  
принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере; виды и параметры форматов аудио-, графических- и видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;  
назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;  
основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;  
основные приемы обработки цифровой информации; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;  
назначение, разновидности и функциональные возможности программ графических изображений;  
назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;  
назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;  
принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;  
нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;  
структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;  
основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;  
принципы антивирусной защиты персонального компьютера.

### **3. Тематическое планирование**

Раздел ПМ.04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

МДК 04.01 Основы электротехники, электротехники и цифровой схемотехники.

Тема 1.1. Введение

Тема 1.2. Аналоговые электронные устройства

Тема 1.3. Цифровая и импульсная электроника

Тема 1.4. Микропроцессорная техника

Раздел 2. Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации

МДК 04.02 Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации

Тема 1.1. Цифровые устройства обработки информации

Тема 1.2. Системы связи. Современное оборудование и программы для работы в Интернет

Тема 1.3. Мультимедиа

Тема 1.4. Безопасность и защита информации

Тема 1.5. Области применения компьютерной графики  
Тема 1.6. Современные графические системы  
Тема 1.7. Технические средства компьютерной графики (устройства ввода-вывода графической информации)  
Тема 1.8. Системы координат, типы преобразований графической информации  
Тема 1.9. Растровая и векторная графика. 2D и 3D моделирование  
Тема 1.10. Растровые, векторные редакторы, программы верстки  
Тема 1.11. Цветовые модели  
Тема 1.12. Обработка цифровых изображений; сканирование  
Раздел 3. Технология публикации цифровой мультимедийной информации  
МДК 04.03 Технология публикации цифровой мультимедийной информации  
Тема 1.1. Введение и основные понятия  
Тема 1.2. Создание Web-страниц  
Тема 1.3. Гипертекстовые ссылки и иллюстрации на Web- страницах  
Тема 1.4. Построение таблиц.  
Тема 1.5. Каскадные таблицы стилей (CSS).  
Тема 1.6. Основы JavaScript.  
Тема 1.7. Функции и объекты JavaScript.  
Тема 1.8. Основы работы в Adobe Dreamweaver CS3.  
Тема 1.9. Введение в технологию Flash  
Тема 1.10. Рисование во flash  
Тема 1.11. Анимация во flash  
Тема 1.12. Публикация ресурса

Содержание программы полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках процесса.