

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Русский язык**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Учебная дисциплина является базовой дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ  
К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать/понимать**

- 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;

**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**

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- 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 приемы 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.

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1.** Общие сведения о языке

Тема 1.1. Общие сведения о языке

Тема 1.2. Фонетика. Орфоэпия. Орфография.

Тема 1.3. Лексика. История развития русского языка, его лексической системы.

Тема 1.4. Фразеологизмы и фразеологические обороты как ресурсы языка.

Тема 1.5. Грамматика. Морфемика и словообразование.

Тема 1.6. Морфология. Имя существительное.

Тема 1.7. Имя прилагательное.

Тема 1.8. Имя числительное. Местоимение.

Тема 1.9. Глагол. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.

Тема 1.10. Наречие.

Тема 1.11. Синтаксис и пунктуация простого и сложного предложения.

**Раздел 2.** Текст.

Тема 2.1. Текст и его строение. Абзац.

Тема 2.2. Типы речи. Повествование, описание и рассуждение

Тема 2.3. Сокращение текста. План. Тезисы. Оценка текста. Рецензия.

**Раздел 3.** Стили речи.

Тема 3.1. Научный стиль речи.

Тема 3.2. Публицистический стиль речи.

Тема 3.3. Официально-деловой стиль речи.

Тема 3.4. Разговорный стиль речи.

Тема 3.5. Художественный стиль речи.

Разработчик рабочей программы:

*Мухина Е.Н., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины**

**Литература  
по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Учебная дисциплина является базовой дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ  
К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной 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);
- 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 учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей – классиков 19 – 20 вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 167 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Русская литература первой половины 19 века**

Тема 1.1. Обзор русской литературы первой половины 19 века.

Тема 1.2. А.С. Пушкин. Жизнь и творчество.

Тема 1.3. М.Ю. Лермонтов. Жизнь и творчество.

Тема 1.4. Н.В. Гоголь. Жизнь и творчество.

**Раздел 2. Русская литература второй половины 19 века.**

Тема 2.1. Обзор русской литературы второй половины 19 века.

Тема 2.2. А.Н. Островский. Жизнь и творчество.

- Тема 2.3. Ф.И. Тютчев. Жизнь и творчество.  
Тема 2.4. А.А. Фет. Жизнь и творчество.  
Тема 2.5. И.А. Гончаров. Роман «Обломов».  
Тема 2.6. И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети».  
Тема 2.7. А.К. Толстой. Жизнь и творчество.  
Тема 2.8. Н. Лесков. Повесть «Очарованный странник».  
Тема 2.9. М.Е. Салтыков-Щедрин. «История одного города».  
Тема 2.10. Н.А. Некрасов. Поэма «Кому на Руси жить хорошо».  
Тема 2.11. Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание».  
Тема 2.12. Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир».  
Тема 2.13. А.П. Чехов. Рассказы. Комедия «Вишневый сад».

### **Раздел 3. Русская литература первой половины 20 века.**

- Тема 3.1. Обзор русской литературы первой половины 20 века.  
Тема 3.2. И.А. Бунин. Жизнь и творчество.  
Тема 3.3. А.И. Куприн. Повесть «Гранатовый браслет».  
Тема 3.4. М. Горький. Пьеса «На дне».  
Тема 3.5. Серебряный век как своеобразный русский ренессанс.  
Тема 3.6. Крестьянская поэзия (Н.А. Клюев, С.А. Есенин).  
Тема 3.7. А.А. Блок. Поэма «Двенадцать».  
Тема 3.8. В.В. Маяковский. Жизнь и творчество.  
Тема 3.9. М.И. Цветаева. Жизнь и творчество.  
Тема 3.10. О.Э. Мандельштам. Жизнь и творчество.  
Тема 3.11. А.А. Ахматова. Поэма «Реквием».  
Тема 3.12. Б.Л. Пастернак. Жизнь и творчество.  
Тема 3.13. М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита».  
Тема 3.14. А.П. Платонов. Повесть «Котлован».  
Тема 3.15. М.А. Шолохов «Тихий Дон».

### **Раздел 4. Русская литература второй половины 20 века.**

- Тема 4.1. Обзор русской литературы второй половины 20 века.  
Тема 4.2. А.Т. Твардовский. Жизнь и творчество.  
Тема 4.3. А.И. Солженицын. Повесть «Один день Ивана Денисовича».  
Тема 4.4. В.М. Шукшин. Рассказы.  
Тема 4.5. Русская проза в 50-60 годы 20 века.  
Тема 4.6. Поэзия второй половины 20 века.  
Тема 4.7. Обзор литературы последнего десятилетия.

Разработчик рабочей программы:

*Мухина Е.Н., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Иностранный язык  
по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

#### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Учебная дисциплина является базовой дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате изучения учебной дисциплины 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 НПО и специальностям СПО;

**уметь:**

**говорение**

- 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;

**аудирование**

- 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;

**чтение**

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

**письменная речь**

- 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 для:**

- общения с представителями других стран, ориентация в современном поликультурном мире;
- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;
- решения возможностей выборе будущей профессиональной деятельности;
- изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижения других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

#### 4. 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.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### **Раздел 1. How different the world!**

Theme1. Different landscapes – different countries. Введение новой лексики. Грамматика: Cause and effect relations.

Theme 2. How does the geographic position influence the people's lives? Работа над текстом. Лексико-грамматические упражнения

Theme 3. How to understand those mystifying foreigners?

Theme 4. East or west – home is best.

Theme5. Could you tell me please... Диалогическая речь.

##### **Раздел 2. Parliamentary democracy. How does it work?**

Theme1. The structure of the government. Введение новой лексики Работа над текстом, чтение, перевод.

Theme2. What political systems does Russia belong to? Лексико-грамматические упражнения. Диалогическая речь.

Theme3. Must a political be kind?

Theme4. Грамматика. Modal Verbs

##### **Раздел 3. What is hot with young generation?**

Theme1. How do teens express their individuality? Введение новой лексики/ Работа над текстом.

Theme2. Why do teens join the group Диалогическая речь?

Theme3. How much are teens in Russia like teens in other countries?

Theme4. Are all the young bad? Грамматика: *Like* and *as*

##### **Раздел 4. Is it easy to be young?**

Theme1. What right is right for me? Введение новой лексики. Работа над текстом.

Theme2. Are you of age? Лексико-грамматические упражнения. Сообщение по теме.

Theme3. Young people – old problems? Диалогическая речь.

Theme4. Dating or waiting?

Theme5. Teenage tears – do they bring luck? Работа над текстами. Закрепление грамматического материала.

##### **Раздел 5. What helps you to enjoy yourselves?**

Theme1. What do you know about cinema? Введение новой лексики. Лексико-грамматические упражнения

Theme2. What films do you like best? Работа над текстами.

Theme3. How did you feel about...? Диалогическая речь.

Theme4. Grammar point: Причинно-следственные связи.

3. Сообщение по теме «Nationality»

##### **Раздел 6. Inventions that shook the world.**

Theme1. Do you use modern inventions in everyday life? Введение новой лексики. Грамматика.

Theme2. It's the thing you need! Работа над текстом. Лексико-грамматические упражнения.

Theme 3. A high tech life. What are pros & cons? Диалогическая речь.

##### **Раздел 7. The System of Social Welfare.**

Theme1. What Benefits Do People Receive? Введение новой лексики. Грамматика.

Theme2. I Will Go Private! Работа над текстом. Лексико-грамматические упражнения.

Theme 3. How Do Elderly People Live? Who Benefits from Benefits? Диалогическая речь.

##### **Разработчик рабочей программы:**

*Блохина Ю.Н., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
История**

**по специальности**

**09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Учебная дисциплина является базовой дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной дисциплины 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 всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты;

**уметь:**

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно – следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

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

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из исторической обусловленности;
- 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.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира

- Раздел 3. Цивилизация Запада и Востока и Средние века  
Раздел 4. История России с древнейших времен до конца XVII века  
Раздел 5. Истоки индустриальной цивилизации: страны западной Европы в XVI–XVIII вв.  
Раздел 6. Россия в XVIII веке  
Раздел 7. Становление индустриальной цивилизации  
Раздел 8. Процесс модернизации в традиционных обществах востока  
Раздел 9. Россия в XIX веке  
Раздел 10. От новой истории к новейшей  
Раздел 11. Между мировыми войнами  
Раздел 12. Вторая мировая война  
Раздел 13. Мир во второй половине XX века  
Раздел 14. СССР в 1945–1991 годы  
Раздел 15. Россия и мир на рубеже XX–XXI веков

**Разработчик рабочей программы:**

*Феклина Л.А., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Обществознание**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Учебная дисциплина является базовой дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

**знать:**



- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 167 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Тема 1. Общество и человек**

- 1.1 Что такое общество.
- 1.2 Общество как сложная динамичная система.
- 1.3 Природа человека.
- 1.4 Человек как духовное существо.
- 1.5 Деятельность - способ существования людей.
- 1.6 Познание и знание.
- 1.7 Человек в системе социальных связей.

##### **Тема 2. Основные сферы общественной жизни**

- 2.1 Культура и духовная жизнь общества.
- 2.2 Наука. Образование.
- 2.3 Мораль. Религия.
- 2.4 Искусство и духовная жизнь.
- 2.5 Роль экономики в жизни общества.
- 2.6 Экономическая культура.
- 2.7 Социальная сфера. Социальная структура общества. Социальные взаимодействия. Социальные нормы и отклоняющееся поведение.
- 2.8 Нации и межнациональные отношения.
- 2.9 Семья и быт.
- 2.10 Социальное развитие и молодежь.
- 2.11 Политическая сфера. Политика и власть. Политическая система. Гражданское общество и правовое государство. Демократические выборы и политические партии. Участие гражданина в политической жизни.

##### **Тема 3. Право и правовые отношения**

- 3.1 Право как особая система норм. Право в системе социальных норм. Источники права.

3.2 Правоотношения и правонарушения. Современное российское законодательство.

Предпосылки правомерного поведения.

3.3 Конституция Российской Федерации – основной закон государства.

3.4 Общество в развитии.

#### **Тема 4. Человек и экономика**

4.1 Экономика: наука и хозяйство. Экономический рост и развитие.

4.2 Рыночные отношения в экономике.

4.3 Фирмы в экономике.

4.4 Правовые основы предпринимательской деятельности.

4.5 Слагаемые успеха в бизнесе.

4.6 Экономика и государство.

4.7 Финансы в экономике.

4.8 Занятость и безработица.

4.9 Мировая экономика. Человек в системе экономических отношений.

#### **Тема 5. Проблемы социально-политической и духовной жизни**

5.1 Свобода в деятельности человека.

5.2 Общественное сознание.

5.3 Политическое сознание.

5.4 Политическое поведение.

5.5 Политическая элита и политическое лидерство.

5.6 Демографическая ситуация в современной России и проблемы неполной семьи.

5.7 Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.

#### **Тема 6. Человек и закон**

6.1 Современные подходы к пониманию права. Гражданин Российской Федерации.

6.2 Экологическое право.

6.3 Гражданское право.

6.4 Семейное право.

6.5 Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

6.6 Процессуальное право: гражданский и арбитражный процесс.

6.7 Процессуальное право: уголовный процесс.

6.8 Процессуальное право: административная юрисдикция, конституционное судопроизводство.

6.9 Международная защита прав человека. Взгляд в будущее.

#### **Разработчик рабочей программы:**

*Анасьева С.И., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

#### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **Химия**

#### **по специальности**

#### **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ИПО**

Учебная дисциплина является базовой дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате изучения учебной дисциплины 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), 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.

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВАЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Раздел 1. Органическая химия**

Тема 1.1. Основные положения химического строения органических соединений

А.М.Бутлерова. Углеводороды

Тема 1.2 Кислородосодержащие органические соединения

Тема 1.3 Азотосодержащие органические соединения

Тема 1.4 Синтетические высокомолекулярные соединения

##### **Раздел 2. Общая химия**

Тема 2.1. Основные понятия и законы химии.

Тема 2.2. Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома

Тема 2.3. Химическая связь. Строение вещества

Тема 2.4 Окислительно-восстановительные реакции

Тема 2.5 Закономерности протекания химических реакций

Тема 2.6 Водные растворы и электролитическая диссоциация. Гидролиз солей. Концентрация растворов. Электролиз солей

##### **Раздел 3. Неорганическая химия**

Тема 3.1. Главная подгруппа 7 группы ПС Д.И.Менделеева

Тема 3.2. Главная подгруппа 6 группы ПС Д.И.Менделеева

Тема 3.3. Главная подгруппа 5 группы ПС Д.И.Менделеева

Тема 3.4. Главная подгруппа 4 группы ПС Д.И.Менделеева

Тема 3.5. Общая характеристика металлов

Тема 3.6. Металлы главной подгруппы 1 группы

Тема 3.7. Металлы побочной подгруппы 1 группы

Тема 3.8. Металлы главной подгруппы 2 группы

Тема 3.9. Металлы побочной подгруппы 2 группы

Тема 3.10. Металлы главной подгруппы 3 группы

Тема 3.11. Металлы побочной подгруппы 3 группы

Тема 3.12. Металлы побочных подгрупп 4-8 групп

##### **Разработчик рабочей программы:**

*Пономарева Н.И., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Биология**

**по специальности**

#### **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

#### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Учебная дисциплина является базовой дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

## 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

### **знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

### **уметь:**

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

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

- для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 30 часов

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Раздел 1. Клетка-единица живого**

- Тема 1.1. Химический состав клетки
- Тема 1.2 Структура и функции клетки
- Тема 1.3 Обеспечение клеток энергией
- Тема 1.4 Наследственная информация и реализация её в клетке

##### **Раздел 2. Размножение и развитие организмов**

- Тема 2.1. Размножение организмов
- Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов

##### **Раздел 3. Основы генетики и селекции**

- Тема 3.1. Основные закономерности явлений наследственности
- Тема 3.2. Закономерности изменчивости
- Тема 3.3. Генетика и селекция

##### **Раздел 4. Эволюция**

- Тема 4.1. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции
- Тема 4.2. Механизмы эволюционного процесса
- Тема 4.3. Возникновение жизни на Земле
- Тема 4.4. Развитие жизни на Земле
- Тема 4.5. Происхождение человека

##### **Раздел 5. Основы экологии**

- Тема 5.1. Экосистемы
- Тема 5.2. Биосфера. Охрана биосферы
- Тема 5.3. Влияние деятельности человека на биосферу

##### **Разработчик рабочей программы:**

*Пономарева Н.И., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Физическая культура  
по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

#### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Учебная дисциплина является базовой дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

#### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

##### **знать/понимать**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования систем индивидуальных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности;

#### **уметь**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

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

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 195 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 117 часов

### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Раздел 1. Легкая атлетика**

Тема 1.1. Основы знаний

Тема 1.2. Спринтерский бег

Тема 1.3. Метание спорт. Снаряда

#### **Раздел 2. Гимнастика**

Тема 2.1. Строевые упражнения

Тема 2.2. Прыжок через гимнастический снаряд

Тема 2.3. Подтягивание на перекладине – юноши, пресс – девушки

#### **Раздел 3. Баскетбол**

Тема 3.1. Стойки и передвижения

Тема 3.2. Передвижения и повороты без мяча

Тема 3.3. Ловля и передача мяча двумя руками

Тема 3.4. Бросок двумя руками

Тема 3.5. Бросок после ведения

Тема 3.6. Ведение в движении

#### **Раздел 4. Лыжная подготовка**

Тема 4.1. Основы знаний

Тема 4.2. Техника передвижения

#### **Раздел 5. Волейбол**

Тема 5.1. Стойки игрока

Тема 5.2. Передача мяча над собой

Тема 5.3. Передача через сетку

Тема 5.4. Нижняя прямая подача

Тема 5.5. Прямой нападающий удар

Тема 5.6. Техника владения мячом

#### **Раздел 6. Легкая атлетика**

Тема 6.1. Тестирование физических качеств

Тема 6.2. Прыжок в длину  
Тема 6.3. Прыжок в длину, полет, приземление  
Тема 6.4. Определение уровня ФП

**Разработчик рабочей программы:**

*Жалнова И.А., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Основы безопасности жизнедеятельности**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**  
**(базовая подготовка)**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовая подготовка).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Учебная дисциплина является базовой дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**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.

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальная учебная нагрузка обучающего – 59 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающего – 39 часов;
- самостоятельной работы обучающего – 20 часов.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Устойчивость объектов в чрезвычайных ситуациях**

**Раздел 2. Основные виды потенциальных опасностей**

**Раздел 3. Гражданская оборона**

Тема 3.1 Задачи и основные мероприятия гражданской обороны

Тема 3.2 Способы защиты населения от оружия массового поражения

Тема 3.3 Правила безопасного поведения при пожарах

**Раздел 4. Основы военной службы**

Тема 4.1 Основы военной службы и оборона государств

Тема 4.2 Организация и порядок призыва граждан на военную службу

Тема 4.3 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения

Тема 4.4 Применение профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы

**Раздел 5. Первая медицинская помощь**

**Разработчик рабочей программы:**

*Дворецков В.А., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Математика  
по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

#### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Учебная дисциплина является профильной дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

#### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной дисциплины 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.

#### **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 корней, 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;
- 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;
- 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;
- 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.
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- 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 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, представления их графически, интерпретации графиков.
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.
- для построения и исследования простейших математических моделей.
- 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.

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 457 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 312 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 145 часов.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Раздел 1. Алгебра**

Тема 1.1. Действительные числа

Тема 1.2. Степенная функция

Тема 1.3. Показательная функция

Тема 1.4. Логарифмическая функция

Тема 1.5. Тригонометрические формулы

Тема 1.6. Тригонометрические уравнения

Тема 1.7. Тригонометрические функции

Тема 1.8. Производная функция и её геометрический смысл

Тема 1.9. Применение производной к исследованию функций

Тема 1.10. Интеграл

##### **Раздел 2 Геометрия**

Тема 2.1. Параллельность прямых и плоскостей

Тема 2.2. Перпендикулярность прямых и плоскостей

Тема 2.3. Многогранники

Тема 2.4 Векторы в пространстве

Тема 2.5. Метод координат в пространстве

Тема 2.6. Цилиндр, конус и шар

Тема 2.7. Объёмы тел

##### **Разработчик рабочей программы:**

*Мумрий И. А., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Физика**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Учебная дисциплина является профильной дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины 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;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 279 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 195 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 84 часа.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тема 1.1. Физика. Методы научного познания  
 Тема 1.2. Механика  
 Тема 1.3. Молекулярная физика. Термодинамика  
 Тема 1.4. Электростатика  
 Тема 1.5. Законы постоянного тока  
 Тема 1.6. Электрический ток в различных средах  
 Тема 1.7. Магнитное поле  
 Тема 1.8. Электромагнитная индукция  
 Тема 1.9. Механические колебания  
 Тема 1.10. Электромагнитные колебания  
 Тема 1.11. Производство передача и использование электрической энергии  
 Тема 1.12. Механические волны  
 Тема 1.13. Электромагнитные волны  
 Тема 1.14. Световые волны  
 Тема 1.15. Элементы теории относительности  
 Тема 1.16. Излучения и спектры  
 Тема 1.17. Квантовая физика

#### **Разработчик рабочей программы:**

*Роголенкова З.И., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
 рабочей программы дисциплины  
Информатика и ИКТ  
 по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

#### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Учебная дисциплина является профильной дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки.

#### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

#### **уметь**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 165 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Тема 1.** Информация и информационные процессы

**Тема 2.** Компьютер как универсальное устройство обработки информации

**Тема 3.** Обработка текстовой информации

**Тема 4.** Обработка графической информации

**Тема 5.** Мультимедийные технологии

**Тема 6.** Обработка числовой информации

**Тема 7.** Представление информации

**Тема 8.** Хранение информации

**Тема 9.** Алгоритмизация

**Тема 10.** Коммуникационные технологии

**Тема 11.** Информационные модели

**Тема 12.** Информационные технологии в обществе

#### **Разработчик рабочей программы:**

*Кирдяпкина Н.В., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Основы философии**  
**по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл в качестве обязательной его части.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской 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.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1 Основные философские доктрины.**

Тема 1: Философия, ее смысл, функции и роль в обществе

Тема 2: Ранняя философская мысль Индии, Китая, Греции

Тема 3: Античная философия

Тема 4: Философия средних веков

Тема 5: Основные направления и черты философия эпохи Возрождения

Тема 6: Философия нового времени

Тема 7: Философия эпохи Просвещения XVIII века

Тема 8: Немецкая философия XIX века: немецкая классическая и неклассическая философия

Тема 9: Современная западная философия

Тема 10: Русская философия

**Раздел 2 Основные философские проблемы**

Тема 11: Бытие и материя

Тема 12: Диалектика

Тема 13: Общество и общественные отношения

Тема 14: Проблема сознания

Тема 15: Философия и научная картина

Тема 16: Философия и глобальные проблемы современности

Тема 17: Значение философии

**Разработчик рабочей программы:**

*Попова Е.Н. преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
История**

**по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл в качестве обязательной его части.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, 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 вв.
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тема 1. Первобытнообщинный и рабовладельческий строй на территории нашей страны. Образование Древнерусского государства

Тема 2. Возникновение и развитие феодализма на Руси



Тема 3. Образование и крепление Российского централизованного государства. Московский период русской истории.

Тема 4. Российская империя. Петербургский период русской истории.

Тема 5. Россия в XIX веке.

Тема 6. Российская империя в эпоху реформ и революций в конце XIX – начале XX вв.

**Разработчик рабочей программы:**

*Феклина Л.А. - преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Иностранный язык  
по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл в качестве обязательной его части.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальная нагрузка обучающегося – 200 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов;
- самостоятельной работы – 32 часа.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Social Meeting**

Theme1. Speech situation

- starting a conversation and talking
- greeting and leave-talking
- introducing people

Theme 2. A personal questionnaire/ a few words about myself. My appearance.

Theme 3. Порядок слов в английском предложении.

Theme 4. A day in the life of... Leisure habits.

Theme 5. My family. The house of my dream. Предложения с конструкцией there is/ there are.

**Раздел 2. Russia is my Homeland**

Theme1. Чтение на основе предложения/ текста.

Theme2. The Noun.

Theme3. Russia is my Homeland.

### **Раздел 3. Leisure time**

Theme1. A telephone conversation.

Theme2. The Article.

Theme3. My hobby.

### **Раздел 4. My future profession**

Theme1. The Adjective.

Theme2. I am a future programmer. Professional interview.

Theme3. Introducing people at a party.

Theme4. Теория перевода

### **Раздел 5. Development of microelectronics**

Theme1. The Numbers.

Theme2. History of computers.

Theme3. Great Britain.

Theme4. Electronic devices.

Theme 5. What is a computer?

### **Раздел 6. Famous people of science.**

Theme1. Времена группы Indefinite активного залога.

Theme2. Famous people of the science.

Theme3. The USA.

### **Раздел 7. Science and humanities**

Theme1. Science and humanities.

Theme2. This is math?

Theme3. What is physics?

Theme4. What time is now?

### **Раздел 8. Computer systems**

Theme1. Computer science.

Theme2. Computer systems architecture.

Theme3. Data processing concepts.

Theme4. Storage devices.

Theme5. It is a thing you need. What would you like to invent?

Theme6. Времена группа Continuous

### **Раздел 9. East or west home is best**

Theme1. National emblems of the United Kingdom.

Theme2. American symbols.

Theme3. Holidays and traditions of the English- speaking countries.

Theme4. Direct and Indirect speech.

### **Раздел 10. Programming languages**

Theme1. Programming languages.

Theme2. In the streets of the Australian cities.

Theme3. The language of e-mail.

Theme4. Времена группы Perfect.

### **Раздел 11. Are you of age?**

Theme1. What right is right for me?

Theme2. Style. All change.

Theme3. Britain, American and Australian youth.

Theme4. Young people – old problems.

Theme5. Forms of verbs.

### **Раздел 12. Modern computer technologies**

Theme1. Operating systems

Theme2. Windows- 95

Theme3. Introduction to the WWW and the Internet.

Theme4. Virtual reality.

Theme5. The propositions.

### **Раздел 13. Educational systems.**

Theme1. Education in Russia.

Theme2. Словообразование.

Theme3. British education.

Theme4. The passive voice.

Theme4. Memories.

### **Раздел 14. Computers: crimes and health questions**

Theme1. Computer and crime.

Theme2. The first hackers.

Theme3. Viruses and vaccines.

Theme4. Computers. Health questions.

### **Раздел 15. Health is our wealth**

Theme1. How to be healthy?

Theme1. Sport in our life.

Theme1. Death to all bugs.

### **Раздел 16. Computers and their role in the life of people**

Theme1. Automation.

Theme1. Numerical control as a form of programmable automation.

Theme1. Robots in manufacturing.

### **Разработчик рабочей программы:**

*Блохина Ю.Н., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Русский язык и культура речи  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

#### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (вариативная часть).

#### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- следить за точностью, логичностью и выразительностью речи;
- определять цель и понимать ситуацию общения;
- прогнозировать развитие диалога, реакции собеседника;
- создавать и поддерживать благожелательную атмосферу общения;
- направлять диалог в соответствии с целями профессиональной деятельности;
- трансформировать вербальный и невербальный материал в соответствии с коммуникативной задачей;
- владеть нормами литературного языка;
- создавать тексты различных стилей речи.
- представлять связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимать смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

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

- 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.

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 57 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 38 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 19 часов.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тема 1 Фонетика

Тема 2 Функциональные стили современного русского литературного языка. Официально-деловой стиль

Тема 3 Научный стиль

Тема 4 Речь, ее разновидности и качества

Тема 5 Этика речевого общения

#### **Разработчик рабочей программы:**

*Гераськин Т.В., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

#### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **Мордовский язык**

#### **по специальности**

#### **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

#### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (вариативная часть).

#### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- связь языка и истории, культуры мокшанского 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 мокшанского языка; нормы речевого поведения;

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

- осуществлять речевой самоконтроль, оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 28 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тема 1. Мокшанский язык в системе фино-угорских языков

Тема 2. Общемордовский язык. территория, соседи древней мордвы. разделение общемордовского языка.

Тема 3. Фонетика и правила произношения.

Тема 5. Части речи. Имя существительное. Синтаксическая функция существительного в предложении.

Тема 6. Склонение существительного. Уменьшительно-ласкательные суффиксы существительного.

Тема 7. Прилагательное. Синтаксическая роль прилагательных. Образование прилагательных. Заимствованные прилагательные.

Тема 8. Качественные и относительные прилагательные. Сравнительная и превосходная степени прилагательного. Уменьшительно-ласкательные суффиксы прилагательных.

Тема 9. Глагол. Наклонения глагола. Переходные и непереходные глаголы. Времена глагола. Спряжение глаголов.

Тема 10. Недостаточные глаголы. Глагольные формы: инфинитив, причастие, деепричастие.

Тема 11. Местоимение.

Тема 12. Местоимение. Склонение местоимений.

Тема 13. Числительное. Роль числительного в предложении. Простые и сложные числительные, количественные, порядковые, собирательные. Отрезки времени.

Пингть пяльксонза.

Тема 14. Числительное. Разделительные, приблизительные, дробные числительные. Склонение числительных. Образование числительных от 11 до 19.

Тема 15. Наречие. Синтаксическая функция наречия. Определительные и обстоятельные наречия. Степень сравнения наречий.

Тема 16. Послелог, союзы, частицы, междометия. Прощание. Тумась.

Тема 17. Пунктуация мокшанского языка (точка, вопросительный знак, восклицательный знак, многоточие, запятая).

Тема 18. Пунктуация (точка с запятой, двоеточие, тире, скобки, кавычки)

#### **Разработчик рабочей программы:**

*Алёшина П.В., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

#### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **Физическая культура**

#### **по специальности**

#### **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

#### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ СПССЗ**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл в качестве обязательной его части.

### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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

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

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

### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 168 часов

### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Раздел 1. Легкая атлетика**

Тема 1.1. Основы знаний

Тема 1.2. Спринтерский бег

Тема 1.3. Метание спорт. Снаряда

#### **Раздел 2. Гимнастика**

Тема 2.1. Строевые упражнения

Тема 2.2. Прыжок через гимнастический снаряд

Тема 2.3. Подтягивание на перекладине – юноши, пресс – девушки

#### **Раздел 3. Баскетбол**

Тема 3.1. Стойки и передвижения

Тема 3.2. Передвижения и повороты без мяча

Тема 3.3. Ловля и передача мяча двумя руками

Тема 3.4. Бросок двумя руками

Тема 3.5. Бросок после ведения

Тема 3.6. Ведение в движении

#### **Раздел 4. Лыжная подготовка**

Тема 4.1. Основы знаний

Тема 4.2. Техника передвижения

#### **Раздел 5. Волейбол**

Тема 5.1. Стойки игрока

Тема 5.2. Передача мяча над собой

Тема 5.3. Передача через сетку

Тема 5.4. Нижняя прямая подача

Тема 5.5. Прямой нападающий удар

Тема 5.6. Техника владения мячом

#### **Раздел 6. Легкая атлетика**

Тема 6.1. Тестирование физических качеств

Тема 6.2. Прыжок в длину

Тема 6.3. Прыжок в длину, полет, приземление

Тема 6.4. Определение уровня ФП

#### **Разработчик рабочей программы:**

*Жалнова И.А., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Элементы высшей математики**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл в качестве обязательной его части.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

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

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

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 222 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 148 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 74 часа.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Элементы линейной алгебры**

Тема 1.1. Основы линейной алгебры

Тема 1.2. Системы линейных уравнений

**Раздел 2. Элементы аналитической геометрии**

Тема 2.1. Векторы. Операции над векторами.

Тема 2.2. Прямые на плоскости.

Тема 2.3. Кривые второго порядка

**Раздел 3. Основы математического анализа**

Тема 3.1. Теория пределов

Тема 3.2. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 3.3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 3.4. Дифференциальное исчисление функций нескольких действительных переменных

Тема 3.5. Интегральное исчисление функций нескольких действительных переменных

Тема 3.6. Теория рядов

Тема 3.7. Обыкновенные дифференциальные уравнения

**Раздел 4. Основы теории комплексных чисел**

Тема 4.1. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме

Тема 4.2. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической и показательной формах

**Разработчик рабочей программы:**

*Филькина Т.И., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Элементы математической логики**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ СПССЗ**

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл в качестве обязательной его части.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- формулировать задачи логического характера
- применять средства математической логики для их решения.

В результате освоения 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. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Элементы теории множеств.**

Тема 1.1. Множества. Основные понятия.

Тема 1.2. Операции над множествами.

Тема 1.3. Алгебра множеств.

**Раздел 2. Элементы теории алгоритмов.**

Тема 2.1. Алгоритмы.

Тема 2.2. Рекурсивные функции.

**Раздел 3. Элементы математической логики.**

Тема 3.1. Алгебра высказываний.

Тема 3.2. Логические операции.

**Раздел 4. Алгебра логики.**

Тема 4.1. Язык алгебры логики.

Тема 4.2. Булева алгебра.

Тема 4.3. Эквивалентные преобразования.

**Раздел 5. Логика предикатов.**

Тема 5.1. Предикаты. Основные понятия.

Тема 5.2. Кванторы.

**Разработчик рабочей программы:**

*Милешкин А.Е., преподаватель отделения среднего профессионального образования*



**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Теория вероятностей и математическая статистика**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл в качестве обязательной его части.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной 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;

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

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

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.
- самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Элементы теории вероятностей**

Тема 1.1. Случайные события

Тема 1.2. Случайные величины

Тема 1.3. Системы двух случайных величин

Тема 1.4 Закон больших чисел и центральная предельная теорема

**Раздел 2 Элементы математической статистики**

Тема 2.1. Выборочные ряды распределения

Тема 2.2. Статистические оценки параметров распределения

Тема 2.3. Методы расчета сводных характеристик выборки

Тема 2.4. Статистическая проверка статистических гипотез

Тема 2.5. Элементы теории корреляции

**Раздел 3. Моделирование случайных величин**

Тема 3.1. Моделирование случайных величин методом Монте-Карло

**Разработчик рабочей программы:**

*Кирдяпкина Н.В., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Математические методы**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл (вариативная часть).

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- составлять простейшие математические модели задач, возникающих в практической деятельности людей;
- выбирать и обосновывать наиболее рациональный метод и алгоритм решения задачи, а также оценивать сложности выбранного алгоритма;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения различных практических задач с применением математических методов.

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

- основные понятия и принципы моделирования;
- основные методологические подходы к решению математических задач, возникающих в ходе практической деятельности людей;
- основные методы решения задач линейного программирования, возникающих в практической деятельности;

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа.
- самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Основы моделирования**

Тема 1.1. Основные понятия моделирования

Тема 1.2. Классификация задач исследования

**Раздел 2. Задачи линейного программирования**

Тема 2.1. Постановка задач линейного программирования

Тема 2.2. Графический метод решения задач линейного программирования

Тема 2.3. Симплексный метод решения задач линейного программирования

Тема 2.4. Двойственные задачи линейного программирования. Двойственный симплекс-метод

Тема 2.5. Транспортная задача

Тема 2.6. Целочисленное линейное программирование

Тема 2.7. Линейное программирование в среде MS Excel.

**Разработчик рабочей программы:**

*Кирдяпкина Н.В., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Операционные системы**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ СПССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла (обязательная часть).

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной 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 учебной 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 операционных системах.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 198 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 66 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Основы теории операционных систем.**

Тема 1.1. Понятие операционной системы. История развития ОС. Особенности современного этапа развития ОС.

Тема 1.2. Функциональные компоненты операционной системы автономного компьютера.

Тема 1.3. Архитектура операционной системы.

Тема 1.4. Управление процессами. Планирование и диспетчеризация процессов.

Тема 1.5. Управление памятью.

Тема 1.6. Файловые системы.

Тема 1.7. Управление вводом-выводом.

Тема 1.8. Безопасность операционных систем.

**Раздел 2. Примеры операционных систем.**

Тема 2.1. Операционные системы семейства Windows.

Тема 2.2. Операционные системы семейства Linux.

Тема 2.3. Сетевые операционные системы.

Тема 2.4. Операционные системы для мобильных устройств.

Тема 2.5. Операционные системы для облачных вычислений.

Тема 2.6. Перспективы развития операционных систем.

**Разработчик рабочей программы:**

*Милешкин А.Е., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Архитектура компьютерных систем**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла (обязательная часть).

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ 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. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе:  
– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа.  
– самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Создание и эволюция ЭВМ**

Тема 1.1. Технические предпосылки ЭВМ.

Тема 1.2. Основные классы современных ЭВМ.

**Раздел 2. Информационно-логические основы построения вычислительных машин**

Тема 2.1. Представление информации в вычислительных машинах.

Тема 2.2. Кодирование информации в ЭВМ.

**Раздел 3. Функциональная и структурная организация ЭВМ**

Тема 3.1. Основные блоки ЭВМ.

Тема 3.2. Микропроцессоры.

Тема 3.3. Интерфейсная система ПК.

Тема 3.4. Запоминающие устройства ПК.

Тема 3.5. Видеотерминальные устройства.  
Тема 3.6. Внешние устройства ПК и средства мультимедиа.  
Тема 3.7. Портативные компьютеры.  
Тема 3.8. Тестирование и выбор компьютера.

#### **Раздел 4. Программное управление**

Тема 4.1. Программное управление.  
Тема 4.2. Язык Ассемблер.  
Тема 4.3. Программное обеспечение компьютера.

#### **Разработчик рабочей программы:**

*Петяркина В.Н., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Технические средства информатизации  
по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла (обязательная часть).

### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тема 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации  
Тема 2. Технические характеристики современных компьютеров  
Тема 3. Накопители информации  
Тема 4. Устройства отображения информации  
Тема 5. Системы обработки воспроизведения аудиоинформации  
Тема 6. Устройства подготовки и ввода информации  
Тема 7. Печатающие устройства  
Тема 8. Технические средства дистанционной передачи информации

Тема 9. Устройства для работы с информацией на твердых носителях

Тема 10. Организация рабочих мест при эксплуатации технических средств информатизации

**Разработчик рабочей программы:**

*Муличева Т.С., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Информационные технологии**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла (обязательная часть).

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

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

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тема 1. Понятие информации и информационных технологий

Тема 2. Аппаратное обеспечение информационных технологий

Тема 3. Технология сбора информации

Тема 4. Технологии обработки текстовой информации

Тема 5. Технологии обработки числовой информации

Тема 6. Технологии использования систем управления базами данных

Тема 7. Компьютерная графика

Тема 8. Технологии мультимедиа

Тема 9. Сетевые информационные технологии. Internet

Тема 10. Автоматизированные и экспертные системы

**Разработчик рабочей программы:**

*Муличева Т.С., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Основы программирования**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла (обязательная часть).

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- работать в среде программирования;
- реализовать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

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

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 234 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 156 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 78 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Основы программирования**

- Тема 1.1. Язык программирования Pascal
- Тема 1.2. Формат и структура программы
- Тема 1.3. Переменные, константы, типы данных
- Тема 1.4. Операции и операторы
- Тема 1.5. Процедуры ввода-вывода, условные операторы
- Тема 1.6. Циклы, процедуры и функции
- Тема 1.7. Модуль Crt
- Тема 1.8. Модуль Graph
- Тема 1.9. Работа с файлами и указателями

**Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование**

- Тема 2.1 Язык программирования Object Pascal
- Тема 2.2. Формат и структура программы
- Тема 2.3. Переменные, константы, типы данных
- Тема 2.4. Операции и операторы
- Тема 2.5. Циклы, процедуры и функции
- Тема 2.6. Классы (поля, свойства, методы, события)
- Тема 2.7. Стандартные базовые классы.

Тема 2.8. Визуальные компоненты  
Тема 2.9. Не визуальные компоненты

**Разработчик рабочей программы:**

*Индриков А.Н., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Основы экономики  
по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла (обязательная часть).

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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

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

- общие положения экономической теории;
- организацию производственного и технического 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.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Общие положения**

Тема 1.1. Назначение и структура экономики  
Тема 1.2. Собственность и ее виды  
Тема 1.3. Организация хозяйственной деятельности

**Раздел 2. Особенная часть**

Тема 2.1. Структура микроэкономики. Рынок  
Тема 2.2. Конкуренция и монополия. Экономические основы бизнеса  
Тема 2.3. Распределение доходов в обществе  
Тема 2.4. Налоговая система  
Тема 2.5. Финансы и денежно-кредитная система  
Тема 2.6. Неустойчивость и равновесие макроэкономики



**Разработчик рабочей программы:**

*Самойлов А.В., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Правовое обеспечение профессиональной деятельности**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла (обязательная часть).

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством

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

– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

– законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

– самостоятельной работы обучающегося – 18 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Право и экономика.**

Тема 1.1. Основные положения Конституции Российской Федерации.

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

Тема 1.3. Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Тема 1.4. Организационно-правовые формы юридических лиц.

Тема 1.5. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

Тема 1.6. Защита прав граждан.

**Раздел 2. Труд и социальная защита.**

Тема 2.1. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Тема 2.2. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.

Тема 2.3. Рабочее время и время отдыха.

Тема 2.4. Правила оплаты труда.

Тема 2.5. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Тема 2.6. Право социальной защиты граждан.

Тема 2.7. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.

Тема 2.8. Трудовые споры.

Тема 2.9. Виды административных правонарушений и административной ответственности.

**Разработчик рабочей программы:**

*Диветайкина Т.Е., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Теория алгоритмов  
по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла (обязательная часть).

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- определять сложность работы алгоритмов;

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

- основные модели алгоритмов;
- методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 84 часа, в том числе:  
– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов;  
– самостоятельной работы обучающегося – 28 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1.** Теория алгоритмов

**Тема 1.1.** Основные понятия и определения алгоритмов

**Тема 1.2.** Стандарты выполнения

**Тема 1.3.** Машины Тьюринга

**Тема 1.4.** Рекурсивные функции

**Тема 1.5.** Неразрешимые алгоритмические проблемы

**Тема 1.6.** Динамические структуры данных.

**Тема 1.7.** Сортировка данных.

**Тема 1.8.** Комбинаторика и задача Коммивояжера.

**Разработчик рабочей программы:**

*Индриков А.Н., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Информационная безопасность**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовая подготовка).

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла (вариативная часть).

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- анализировать и выбирать адекватные модели информационной безопасности;
- планировать их реализацию на базе требований к современному уровню информационной безопасности;
- использовать знания о современной методологии управления информационной безопасности для разработки реальных методов формирования защиты информационной инфраструктуры;
- применять эти методы для формирования и применения политик информационной безопасности предприятия для эффективного управления процессами, работами и процедурами обеспечения информационной безопасности;
- ориентироваться в инфраструктуре проекта по разработке и внедрению средств, реализующих информационной безопасности;

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

- предпосылки формирования сферы знаний по информационной безопасности;
- законодательную и нормативную базу информационной безопасности;
- основные меры, направленные на обеспечение информационной безопасности на различных уровнях деятельности современного предприятия;
- иметь полное представление о значении информационной безопасности для современного бизнеса, о перспективах развития технологий обеспечения информационной безопасности.

**4. 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.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Защита информации. Основные понятия и определения.**

Тема 1.1 Информационные ресурсы и документирование информации Безопасность информационных ресурсов.

Тема 1.2 Государственные информационные ресурсы.

Тема 1.3 Персональные данные о гражданах. Права на доступ к информации.

Тема 1.4 Вычислительные сети и защита информации. Нормативно-правовая база функционирования систем защиты информации.

Тема 1.5 Компьютерные преступления и особенности их расследования. Промышленный шпионаж и законодательство, правовая защита программного обеспечения авторским правом

**Раздел 2. Изучение источников, рисков и форм атак на информацию в ИС, вредоносных программ и компьютерных вирусов. Проблемы защиты информации в ИС.**

Тема 2.1 Изучение источников, рисков и форм атак на информацию в ИС, вредоносных программ и компьютерных вирусов. Проблемы защиты информации в ИС.

Тема 2.2 Классификация угроз и меры по обеспечению сохранности информации в ИС.

Классификация рисков и основные задачи обеспечения безопасности информации в ИС. Тема 2.3 Защита локальных сетей и операционных систем.

Тема 2.4 Интеграция систем защиты. Internet в структуре информационно-аналитического обеспечения ИС и угрозы исходящие от использования «электронной почты».

### **Раздел 3. Законодательные и правовые основы защиты компьютерной информации информационных технологий. Политика информационной безопасности. Содержание основных документов предприятия по обеспечению защиты компьютерной информации в ИС.**

Тема 3.1 Законодательная, нормативно-методическая и научная база систем защиты информации.

Тема 3.2 Требования к содержанию нормативно-методических документов по защите информации. Российское законодательство по защите информационных технологий.

Тема 3.3 Политика безопасности. Политика информационной безопасности.

Тема 3.4 Содержание основных документов предприятия по обеспечению защиты компьютерной информации в ИС.

### **Раздел 4. Международные и Государственные стандарты информационной безопасности и их использование в практической деятельности.**

Тема 4.1 Национальные интересы Российской Федерации в информационной сфере и их обеспечение.

Тема 4.2 Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.

Тема 4.3 Классификация защищенности средств вычислительной техники.

Тема 4.4 Международные стандарты по защите информации. Стандарты безопасности в Интернете

### **Раздел 5. Криптографические модели. Симметричные и ассиметричные криптосистемы для защиты компьютерной информации в ИС.**

Тема 5.1 Криптографические модели. Симметричные и ассиметричные криптосистемы для защиты компьютерной информации в ИС.

Тема 5.2 Режим простой замены. Режим гаммирования. Режим гаммирования с обратной связью. Режим выработки имитовставки.

Тема 5.3 Блочные и поточные шифры. Методы генерации псевдослучайных последовательностей чисел.

### **Раздел 6. Стандартные алгоритмы шифрования. Безопасность и быстродействие криптосистем.**

Тема 6.1 Стандартные алгоритмы шифрования. Основные понятия и определения.

Тема 6.2 Шифры перестановки. Шифрующие таблицы. Применение магических квадратов, концепция криптосистемы с открытым ключом.

Тема 6.3 Криптосистема шифрования данных K5A. Безопасность и быстродействие криптосистемы K5A, изучение американского стандарта шифрования данных OE5.

Тема 6.4 Основные режимы работы алгоритма BE5. Отечественный стандарт шифрования данных.

### **Раздел 7. Методы идентификации и проверки подлинности пользователей компьютерных систем.**

Тема 7.1 Основные понятия и концепции идентификации и проверки подлинности пользователей компьютерных систем.

Тема 7.2 Идентификация и механизмы подтверждения подлинности пользователя. Взаимная проверка подлинности пользователей.

Тема 7.3 Протоколы идентификации с нулевой передачей знаний. Проблема аутентификации данных и электронная цифровая подпись. Алгоритмы цифровой подписи.

Тема 7.4 Отечественный стандарт цифровой подписи. Биометрические средства идентификации пользователей.

## **Раздел 8. Многоуровневая защита корпоративных сетей. Защита компьютерных систем от удаленных атак через сеть Internet.**

Тема 8.1 Многоуровневая защита корпоративных сетей. Режим функционирования межсетевых экранов и их основные компоненты. Маршрутизаторы. Шлюзы сетевого уровня.

Тема 8.2 Усиленная аутентификация. Основные схемы сетевой защиты на базе межсетевых экранов.

Тема 8.3 Применение межсетевых экранов для организации виртуальных корпоративных сетей.

Тема 8.4 Программные методы защиты информации. Защита компьютерных систем от удаленных атак через сеть Internet.

## **Раздел 9. Защита информации в компьютерных сетях, антивирусная защита.**

Тема 9.1 Классификация способов защиты информации в компьютерных сетях. Понятие разрушающего программного воздействия.

Тема 9.2 Модели взаимодействия прикладной программы и программной закладки. Методы перехвата и навязывания информации. Методы внедрения программных закладок.

Тема 9.3 Компьютерные вирусы как особый класс разрушающих программных воздействий.

Тема 9.4 Защита от разрушающих программных воздействий. Антивирусная защита в сетях. Понятие изолированной программной среды.

Тема 9.5 Рекомендации по защите информации Internet.

## **Раздел 10. Требования к системам информационной защиты ИС.**

Тема 9.1 Организационные требования к системам информационной защиты ИС. Требования по обеспечению информационной безопасности к аппаратным средствам и программному обеспечению.

Тема 9.2 Требования по применению способов, методов и средств защиты информации.

Тема 9.3 Требования к документированию событий в системе и выявлению несанкционированного доступа.

Тема 9.4 Организация аудита информационной безопасности ИС и предприятия в целом

### **Разработчик рабочей программы:**

*Тулапин С.А., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Экономика организации  
по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла (вариативная часть).

### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- определять организационно-правовые формы предприятий;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности предприятия;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации;

- рассчитывать важнейшие показатели эффективного использования основных средств;
- рассчитывать показатели оборачиваемости оборотных средств;
- рассчитывать баланс рабочего времени;
- рассчитывать натуральные и стоимостные показатели производительности труда;
- рассчитывать заработную плату отдельных категорий работников;
- составлять калькуляцию себестоимости работников.

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

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами; методы оценки эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия и показатели эффективности их использования;
- основные понятия и терминологический аппарат курса «Экономика организации (предприятия)»;
- теоретические основы функционирования организации (предприятия) в масштабах экономики в целом, отрасли и региона;
- принципы построения производственного процесса;
- требования, принципы, методы формирования, использования, оценки ресурсов организации в условиях рыночных отношений и переходного периода;
- основные принципы управления организацией (предприятием) и основы регулирования ее деятельности;
- способы экономии ресурсов, в т.ч. основные энергосберегающие технологии;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формах оплаты труда в современных условиях;
- методику разработки бизнес-плана;
- как рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности предприятия.

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 132 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Раздел 1. Организация как основное звено отраслей рыночной экономики**

Тема 1.1. Предмет и задачи курса экономики организации. Основные организационно-правовые формы организаций;

Тема 1.2. Предприятие как форма организации, производящей производственную продукцию (работы, услуги);

Тема 1.3. Характеристика внешних и внутренних связей организации (предприятия) в производственном процессе. Планирование хозяйственной деятельности предприятия;

Тема 1.4. Основы логистики организации (предприятия). Производственная и организационная структура управления предприятием;

##### **Раздел 2. Материально-техническая база организации и проблема ее обновления в современных условиях**

Тема 2.1. Основной капитал организации и его роль в производстве

Тема 2.2. Оборотный капитал организации

Тема 2.3. Капитальные вложения и их эффективность

### **Раздел 3. Кадры, организация труда и заработной платы**

Тема 3.1. Трудовые ресурсы организации и производительность труда

Тема 3.2. Организация труда и заработной платы

### **Раздел 4. Основные экономические показатели деятельности организации (предприятия)**

Тема 4.1. Прибыль и рентабельность организации

Тема 4.2. Себестоимость и ее калькуляция

Тема 4.3. Цена и ценообразование

Тема 4.4. Риски в предпринимательстве и угроза банкротства

Тема 4.5. Экономическая и товарная структура предприятия. Производственная программа и производственная мощность.

Тема 4.6. Финансовые ресурсы организации

Тема 4.7. Маркетинг предприятия

Тема 4.8. Управление качеством продукции на предприятии

### **Разработчик рабочей программы:**

*Самойлов А.В., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

#### **Аннотация**

**рабочей программы дисциплины**

**Безопасность жизнедеятельности**

**по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

#### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовая подготовка).

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ СПССЗ**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве обязательной его части.

#### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной 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 профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуациях;
- 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 экстремальных условиях военной службы;
- оказать первую помощь пострадавшим.

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

максимальная учебная нагрузка обучающего – 102 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающего – 68 часов;
- самостоятельной работы обучающего – 34 часа.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Раздел 1. Основы безопасности жизнедеятельности**

Тема 1: Система «человек – среда обитания».

Тема 2: Вредные факторы производственной среды и их влияния на человека.

Тема 3: Производственный травматизм и меры его предупреждения.

##### **Раздел 2. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности**

Тема 1: Производственная среда и классификация основных форм трудовой деятельности.

Тема 2: Эргономика производственной среды

Тема 3: Общие санитарно-технические требования к производственным помещениям и рабочим местам.

##### **Раздел 3. Основы санитарно-гигиенического обеспечения жизнедеятельности человека**

Тема 1: Основные факторы среды обитания и их влияние на организм человека.

Тема 2: Защита организма человека от воздействия вредных факторов производственной среды.

Тема 3: Параметры микроклимата и их нормирование.

##### **Раздел 4. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях**

Тема 1: Чрезвычайные ситуации, причины их возникновения.

Тема 2: Классификация ЧС различного происхождения.

Тема 3: Структура ГО в РФ.

Тема 4: Ликвидация последствий ЧС.

##### **Раздел 5. Управление безопасностью жизнедеятельности**

Тема 1: Правовое обеспечение безопасности жизнедеятельности на производстве.

Тема 2: Количество и мониторинг окружающей среды.

Тема 3: Комплексные нормативы качества.

##### **Разработчик рабочей программы:**

*Дворецков В.А., преподаватель отделения среднего профессионального образования*



**Аннотация**  
**рабочей программы профессионального модуля**  
**Разработка программных модулей программного для обеспечения компьютерных систем**  
**по специальности**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

**2. МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ППСЗ**

Профессиональный модуль относится к обязательной части профессионального цикла ППСЗ.

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 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.

**4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

всего – 993 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 633 часа, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 422 часа;
  - самостоятельной работы обучающегося – 211 часов;
- учебной и производственной практики – 360 часов.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**МДК 01.01. Системное программирование**

Тема 1.1. Обработка основной системной информации

Тема 1.2. Взаимодействие с файловой системой

Тема 1.3. Система сообщений в Windows и многопоточные приложения

Тема 1.4. Базы данных и межпрограммное взаимодействие

Тема 1.5. Сетевой обмен данными

### **МДК 01.02. Прикладное программирование**

Тема 2.1. Концепция разработки программного модуля

Тема 2.2. Разработка спецификаций

Тема 2.3. Программирование на языке Delphi

Тема 2.4. Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей

Тема 2.5. Документация, создаваемая в процессе разработки программного модуля

### **МДК.01.03 Интернет-программирование**

Тема 3.1. Информационная сеть WWW

Тема 3.2. Язык гипертекстовой разметки HTML

Тема 3.3. Форматирование HTML-документов

Тема 3.4. Форматирование текста в HTML-документах

Тема 3.5. Ссылки в HTML-документах

Тема 3.6. Списки в HTML-документах

Тема 3.7. Таблицы в HTML-документах

Тема 3.8 Использование графики в HTML-документах

Тема 3.9 Фреймы в HTML-документах

Тема 3.10 Карты-изображения

Тема 3.11 Формы

Тема 3.12 Microsoft Front Page

Тема 3.13 Звук

Тема 3.14 Динамический HTML, CSS

Тема 3.15 Основы языка JavaScript

Тема 3.16 Язык ядра JavaScript

Тема 3.17 Объекты клиента и обработка событий

Тема 3.18 Встраиваемые компоненты

### **Разработчик рабочей программы:**

*Макеева Е.Н., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

#### **Аннотация**

**рабочей программы профессионального модуля**

**Разработка и администрирование баз данных**

**по специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

### **2. МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Профессиональный модуль относится к обязательной части профессионального цикла ППССЗ.

### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 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;

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

всего – 972 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 720 часов, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 480 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося – 240 часов;

учебной и производственной практики – 252 часа.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

##### **МДК.02.01. Инфокоммуникационные системы и сети**

Тема 1.1. Архитектура и устройство сетей и систем

Тема 1.2. Межсетевое взаимодействие

Тема 1.3 Сети нового поколения.

Тема 1.4 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях

##### **МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных**

Тема 2.1. Базы данных

Тема 2.2. Разработка и эксплуатация удалённых баз данных

Тема 2.3. Основные понятия администрирования.

Тема 2.4. Технология защиты баз данных

##### **МДК.02.03. Администрирование компьютерных систем**

Тема 3.1 Концепция обеспечения информационной безопасности предприятия

Тема 3.2 Знакомство с сетями Windows 2003/2008

Тема 3.3 Архитектура Windows 2003/2008

Тема 3.4 Средства управления компьютером (администрирование) Windows

Тема 3.5. Групповые политики и удаленный доступ в Windows

Тема 3.6. Работа с системным реестром

Тема 3.7. Windows2003/2008 Server

Тема 3.8. Службы Windows2003/2008 Server

**МДК.02.04.** Разработка автоматизированных информационных систем

Тема 4.1 Общая характеристика автоматизированных информационных систем

Тема 4.2. Информационные системы в организации

Тема 4.3. Объекты системы «1С:Предприятие»

Тема 4.4 Работа с конфигурацией

Тема 4.5. Администрирование системы «1С:Предприятие»

**Разработчик рабочей программы:**

*Макеева Е.Н., преподаватель отделения среднего профессионального образования*

#### **Аннотация**

#### **рабочей программы профессионального модуля**

#### **Участие в интеграции программных модулей**

#### **по специальности**

#### **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой подготовки).

### **2. МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Профессиональный модуль относится к обязательной части профессионального цикла ППССЗ.

### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 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.

#### **4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

всего – 426 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 354 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 236 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 118 часов;

производственной практики – 72 часа.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

##### **МДК 03.01. Технология разработки программного обеспечения**

Тема 1.1. Процессы создания программного обеспечения

1.1.1 Программное обеспечение. Основные понятия и определения. Классификация программного обеспечения

1.1.2 Основные определения и подходы технологии разработки программных продуктов. Особенности создания программного продукта. Оценка качества процессов создания программного обеспечения. Жизненный цикл программы

1.1.3 Анализ требований и определение спецификаций ПО. Определение требований к программным продуктам. Выбор архитектуры программного обеспечения. Структура и формат данных. Статические, полустатические и динамические структуры. Модульное программирование. Анализ требований и определение спецификаций при структурном подходе. Анализ требований и определение спецификаций при объектном подходе

1.1.4 Проектирование программного обеспечения. Проектирование программного обеспечения при структурном подходе. Проектирование программного обеспечения при объектном подходе. CASE-технологии. Экстремальное программирование

Тема 1.2. Тестирование и отладка ПО

1.2.1 Понятие тестирования. Тестирование «белого ящика» и «черного ящика»

1.2.2 Порядок разработки тестов. Автоматизация тестирования

1.2.3 Виды тестирования. Модульное тестирование. Интеграционное тестирование. Системное тестирование. Эффективность и оптимизация программ

1.2.4 Стиль программирования. Основные принципы форматирования. Способы форматирования

1.2.5 Надежность программного обеспечения. Количественные характеристики надежности программ. Методы оценки и измерения характеристик надежности. Преимущества парного программирования. Надежность программного обеспечения

1.2.6 Отладка программ

Тема 1.3. Коллективная разработка ПО

1.3.1 Обзор и классификация средств поддержки коллективной разработки программного обеспечения

1.3.2 Программные средства планирования и управления процессом разработки. Сетевые графики и диаграммы рабочего процесса

1.3.3 Сценарии выполнения работ, согласование графиков

1.3.4 Применение систем управления документами

Тема 1.4. Методы оценки эффективности ПО

1.4.1 Оценка стоимости разработки программного обеспечения

1.4.2 Методы оценки эффективности ПО на этапе эксплуатации

##### **МДК 03.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения**

Тема 2.1. Инструментальные средства разработки ПО

2.1.1 Порядок разработки и требования к содержанию и документам разработки программ. История развития ИСРПО

- 2.1.2 Документы международного и государственного стандарта, определяющие состав разработки . RUP.
- 2.1.3 Выработка требований. ТЗ. Методы и инструменты логического проектирования. UML.
- 2.1.4 UML. Описание функциональности разработки. Методы и инструменты.
- 2.1.5 UML. Методы и инструменты. Создание модели процессов в BPwin (IDEF0).
- 2.1.6 Построение диаграммы классов. Методы, технологии, инструменты.

### **МДК 03.03. Документирование и сертификация**

#### Тема 3.1. Документирование

##### 3.1.1 Роль документирования в жизненном цикле ИС

3.1.2 Стадии разработки технической документации. Типы документов для представления проектных решений

3.1.3 Техническое задание. Эскизный проект. Рабочий проект Отчеты о выполнении этапов разработки ИС

3.1.4 ГОСТы. Службы нормоконтроля. Использование Case-средств документирования

3.1.5 Ведение репозитория, словарей, сценариев, глоссария и других способов ведения информационных объектов для документирования проектов

#### Тема 3.2. Сертификация программного обеспечения

3.2.1 Сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях

3.2.2 Сущность сертификации. Основные цели и объекты сертификации. Обязательная и добровольная сертификация

3.2.3 Схема проведения сертификации. Методы, технологии, средства обеспечения сертификации программных средств. Сертификация баз данных

3.2.4 Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий. Сертификация услуг. Сертификация систем качества

### **Разработчик рабочей программы:**

*Макеева Е.Н., преподаватель отделения среднего профессионального образования*