

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования базовой подготовки

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

В соответствии с ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» профессиональный учебный цикл включает следующие общепрофессиональные учебные дисциплины:

|       |   |
|-------|---|
| ОП.01 | Операционные системы и среды                                |
| ОП.02 | Архитектура аппаратных средств                              |
| ОП.03 | Информационные технологии                                   |
| ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования                    |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности          |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности                              |
| ОП.07 | Экономика отрасли   |
| ОП.08 | Основы проектирования баз данных                            |
| ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение |
| ОП.10 | Численные методы  |
| ОП.11 | Компьютерные сети   |
| ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности                  |
| ОП.13 | Основы веб-программирования                                 |
| ОП.14 | Основы финансовой грамотности                               |

**Рабочие программы учебных дисциплин включают разделы:**

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1. Структура и содержание учебной дисциплины
2. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

## **«Операционные системы и среды»**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Операционные системы и среды» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Управлять параметрами загрузки операционной системы.

Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.

Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.

Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.

Архитектуры современных операционных систем.

Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".

Принципы управления ресурсами в операционной системе.

Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

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

|       |  |
|-------|--|
| ОК1   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

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

**Тема 2. Архитектура операционной системы**

**Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках**

**Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов**

**Тема 5. Управление памятью**

**Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации**

## **Тема 7. Работа в операционных системах и средах**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

# **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

## **«Архитектура аппаратных средств»**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### **1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Архитектура аппаратных средств» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

получать информацию о параметрах компьютерной системы;

подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;

процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

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

|        |  |
|--------|--|
| ОК1    | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2   | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 4   | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9   | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |
| ПК 5.2 | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.               |
| ПК 5.3 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.                              |
| ПК 5.6 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.   |

|        |  |
|--------|--|
| ПК 5.7 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. |
|--------|--|

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

#### **Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства**

##### **Тема 1.1. Классы вычислительных машин**

#### **Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы**

##### **Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы**

##### **Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ**

##### **Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров**

##### **Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров**

##### **Тема 2.5 Компоненты системного блока**

##### **Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ**

#### **Раздел 3. Периферийные устройства**

##### **Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники**

##### **Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.



#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

# **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

## **«Информационные технологии»**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Информационные технологии» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Обрабатывать текстовую и числовую информацию.

Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.

Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.

Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.

Базовые и прикладные информационные технологии

Инструментальные средства информационных технологий.

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

|        |  |
|--------|--|
| ОК1    | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2   | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 4   | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9   | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.  |
| ПК 5.2 | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.               |
| ПК 5.6 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.   |
| ПК 8.1 | Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика                                    |
| ПК 8.2 | Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории                         |
| ПК 8.3 | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки                           |
| ПК 9.3 | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием  |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

**Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях**

**Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

# **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

## **«Основы алгоритмизации и программирования»**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.

Использовать программы для графического отображения алгоритмов.

Определять сложность работы алгоритмов.

Работать в среде программирования.

Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.

Выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.

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

Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм

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

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

|       |  |
|-------|--|
| ОК1   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 4  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

#### **Раздел 1. Введение в программирование.**

##### **Тема 1.1. Языки программирования**

##### **Тема 1.2. Типы данных.**

#### **Раздел 2. Содержание учебного материала.**

##### **Тема 2.1. Операторы языка программирования.**

#### **Раздел 3. Содержание учебного материала.**

##### **Тема 3.1. Процедуры и функции**

##### **Тема 3.2. Структуризация в программировании**

##### **Тема 3.3. Модульное программирование**

#### **Раздел 4. Основные конструкции языков программирования**

##### **Тема 4.1. Указатели.**

#### **Раздел 5. Содержание учебного материала**

##### **Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)**

##### **Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика.**

##### **Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование**

##### **Тема 5.4 Разработка оконного приложения.**

##### **Тема 5.5 Этапы разработки приложений.**

##### **Тема 5.6 Иерархия классов.**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.



# **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

## **«Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.

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

Находить и использовать необходимую экономическую информацию.

Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам

кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.

Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.

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

Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм

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

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

|      |   |
|------|---|
| ОК1  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |

|       |  |
|-------|--|
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие   |
| ОК 4  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

**Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности**

**Тема 2. Трудовые правоотношения**

**Тема 3. Правовые режимы информации**

**Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

# **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

## **«Безопасность жизнедеятельности»**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.

Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.

Применять первичные средства пожаротушения.

Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.

Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.

Оказывать первую помощь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.

Основы законодательства о труде, организации охраны труда.

Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.

Основы военной службы и обороны государства.

Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.

Способы защиты населения от оружия массового поражения.

Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.

Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.

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

Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.

Порядок и правила оказания первой помощи.

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

|       |   |
|-------|---|
| ОК1   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам  |
| ОК 2  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 4  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста  |
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

**Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.**

**Раздел 2. Основы военной службы**

**Раздел 3. Основы медицинских знаний.**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.



# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

## «Экономика отрасли»

### 2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### 2.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 2.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Экономика отрасли» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 2.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Находить и использовать необходимую экономическую информацию.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Общие положения экономической теории.

Организацию производственного и технологического процессов.

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

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

Методику разработки бизнес-плана.

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

|       |   |
|-------|---|
| ОК1   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам  |
| ОК 2  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 4  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста  |
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

**Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования**

**Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования**

**Тема 3. Результаты коммерческой деятельности**

## **Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта**

## **Тема 5. Экономика ИТ – отрасли.**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

## **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА** **«Основы проектирования баз данных»**

### **3. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### **3.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **3.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

проектировать реляционную базу данных;

использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основы теории баз данных;

модели данных;

особенности реляционной модели и проектирование баз данных;

изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;

основы реляционной алгебры;

принципы проектирования баз данных;

обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

средства проектирования структур баз данных;  
язык запросов SQL.

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

|       |  |
|-------|--|
| ОК 1  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 4  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

**Тема 1. Основные понятия баз данных**

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

**Тема 3 Этапы проектирования баз данных**

**Тема 4 Проектирование структур баз данных**

**Тема 5. Организация запросов SQL.**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,

- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

## **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

### **«Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»**

#### **4. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

##### **4.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

##### **4.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

##### **4.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

Применять документацию систем качества.

Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.

Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.

Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

Показатели качества и методы их оценки.

Системы качества.

Основные термины и определения в области сертификации.

Организационную структуру сертификации.

Системы и схемы сертификации.

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

|        |  |
|--------|--|
| ОК 1   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2   | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 4   | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9   | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |
| ПК 5.2 | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.               |
| ПК 5.6 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.   |
| ПК 8.3 | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки                           |
| ПК 9.1 | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика                                      |
| ПК 9.9 | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем                                 |



## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

**Тема 1. Основы стандартизации**

**Тема 2. Основы сертификации**

**Тема 3. Техническое документоведение**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

## «Численные методы»

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Численные методы» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Численные методы» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать основные численные методы решения математических задач;

выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;

давать математические характеристики точности исходной информации и

оценивать точность полученного численного решения;

разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач,

учитывая необходимую точность получаемого результата.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

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

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

|        |  |
|--------|--|
| ОК 1   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2   | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 4   | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9   | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.  |
| ПК 9.2 | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием   |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

**Тема 1. Элементы теории погрешностей**

**Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений**

**Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений**

**Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций**

## **Тема 5. Численное интегрирование**

## **Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

## «Компьютерные сети»

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные сети» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Компьютерные сети» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;

Строить и анализировать модели компьютерных сетей;

Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;

Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);

Устанавливать и настраивать параметры протоколов;

Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;

Аппаратные компоненты компьютерных сетей;

Принципы пакетной передачи данных;

Понятие сетевой модели;

Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;

Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;

Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

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

|       |  |
|-------|--|
| ОК 1  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 4  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### Тематический план

**Тема 1.1 - Компоненты сети**

**Тема 2.1 - Доступ к Cisco IOS**

**Тема 2.2 - Сохранение конфигураций**

**Тема 2.3 - Порты и адреса**

**Тема 2.4 - Настройка IP-адресации**

**Тема 2.5 - Проверка подключения**

**Тема 3.1 - Правила. Протоколы. Эталонные модели**

**Тема 4.1 - Назначение физического уровня**

**Тема 4.2 - Средства беспроводного подключения**

**Тема 5.1 - Двоичная система счисления**

**Тема 6.1 - Назначение канального уровня**

**Тема 7.1 - Кадры Ethernet**

**Тема 7.2 - MAC-адрес Ethernet**

**Тема 7.3 - Таблица MAC-адресов**

**Тема 7.4 - Скорость и способы пересылки на коммутаторах**

**Тема 8.1 - Характеристики сетевого уровня**

**Тема 9.1 - MAC и IP адреса**

**Тема 10.1 - Первоначальная настройка маршрутизатора**

**Тема 10.2 - Настройка шлюза по умолчанию**

**Тема 11.1 - Структура IPv4-адреса**

**Тема 11.2 - Разделение сети IPv4 на подсети**

**Тема 11.3 - Подсеть: /16 и /8**

**Тема 11.4 - Разделение на подсети для соответствия требованиям**

**Тема 11.5 - VLSM**

**Тема 11.6 - Структурированное проектирование**

**Тема 12.1 - Проблемы с протоколом IPv4**

**Тема 12.2 - Динамическая адресация локальных адресов канала IPv6**

**Тема 13.1 - Сообщения ICMP**

**Тема 13.2 - Тестирование при помощи ping и traceroute**

**Тема 14.1 - Передача данных**

**Тема 14.2 - Обмен данными по протоколу TCP**

**Тема 15.1 - Уровень приложений, уровень представления, сеансовый уровень**

**Тема 15.2 - Сервисы IP-адресации**

**Тема 16.1 - Угрозы безопасности и уязвимости**

**Тема 16.2 - Сетевые атаки**

**Тема 16.3 - Защита от сетевых атак**

**Тема 16.4 - Обеспечение безопасности устройств**

**Тема 17.1 - Устройства в рамках небольшой сети**

**Тема 17.2 - Проверка подключения**

**Тема 17.3 - Методики поиска и устранения неполадок**

**Тема 17.4 - Сценарии поиска и устранения неполадок**

**Тема 18.1 - Первоначальная настройка коммутатора**

**Тема 18.2 - Настройка портов коммутатора**

**Тема 18.3 - удаленный защищенный доступ**

**Тема 18.4 - Базовая конфигурация маршрутизатора**

**Тема 18.5 - Проверка связи между подключенными напрямую сетями**

**Тема 19.1 - Пересылка кадров**

**Тема 20.1 - Обзор виртуальных локальных сетей**

**Тема 20.2 - Виртуальные локальные сети в среде с несколькими коммутаторами**

**Тема 20.3 - Настройка VLAN**

**Тема 20.4 - Транки виртуальных сетей**



- Тема 20.5 - Динамический протокол транкинга (DTP)**
- Тема 21.1 - Принципы маршрутизации между виртуальными локальными сетями**
- Тема 21.2 - Маршрутизация между сетями VLAN с использованием метода Router-on-a-Stick**
- Тема 21.3 - Маршрутизация между виртуальными локальными сетями с помощью устройств коммутации уровня 3.**
- Тема 21.4 - Поиск и устранение неполадок маршрутизации между VLAN**
- Тема 22.1 - Назначение протокола STP**
- Тема 23.1 - Принципы работы EtherChannel**
- Тема 23.2 - Настройка EtherChannel**
- Тема 23.3 - Поиск и устранение проблем в работе EtherChannel**
- Тема 24.1 - Принципы DHCPv4**
- Тема 26.1 - Безопасность оконечных устройств**
- Тема 27.1 - Обеспечение безопасности портов**
- Тема 27.2 - Отражение атак на виртуальные локальные сети**
- Тема 28.1 - Введение в технологии беспроводной связи**
- Тема 28.2 - Управление каналами**
- Тема 29.1 - Настройка беспроводных локальных сетей для удаленных объектов**
- Тема 29.2 - Конфигурация Базового WLAN с контроллером беспроводной сети**
- Тема 29.3 - Конфигурация WPA2 Enterprise WLAN с контроллером беспроводной сети**
- Тема 29.4 - Поиск и устранение проблем с беспроводными локальными сетями**
- Тема 30.1 - Определение пути**
- Тема 30.2 - Таблица IP-маршрутизации**
- Тема 31.1 - Статические маршруты**
- Тема 31.2 - Настройка статических маршрутов для пересылки IP-пакетов по умолчанию**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,

- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

# **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

## **«Менеджмент в профессиональной деятельности»**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Управлять рисками и конфликтами

Принимать обоснованные решения

Выстраивать траектории профессионального и личностного развития

Применять информационные технологии в сфере управления производством

Строить систему мотивации труда

Управлять конфликтами;

Владеть этикой делового общения

Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Функции, виды и психологию менеджмента

Методы и этапы принятия решений

Технологии и инструменты построения карьеры

Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Основы организации работы коллектива исполнителей;

Принципы делового общения в коллективе

Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.

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

|      |  |
|------|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |

|         |  |
|---------|--|
| ОК 9    | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 10   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                  |
| ОК 11   | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |
| ПК 9.7  | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы             |
| ПК 9.10 | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети «Интернет»  |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

**Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента**

**Тема 2. Основные функции менеджмента**

**Тема 3. Основы управления персоналом**

**Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

## **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «Основы веб-программирования»**

### **2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### 2.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы веб-программирования» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 2.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Основы веб-программирования» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 2.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложения.

Выполнять отладку и тестирование веб-приложений.

Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет.

Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Знать языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложения

Знать основные принципы отладки и тестирования веб-приложений

Знать принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них

Знать современные методики разработки графического интерфейса

Знать стандарты и требования к разработке веб-приложений

Структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.

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

|       |  |
|-------|--|
| ОК 1  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 4  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.



## **Тематический план**

### **Раздел 1. Проектирование и разработка интерфейсов пользователей**

#### **Тема 1.1. Основы web-технологий**

#### **Тема 1.2. Веб-дизайн**

#### **Тема 1.3. Создание динамических элементов интерфейса. Работа с JavaScript**

#### **Тема 1.4. Работа над проектом**

### **Раздел 2. Использование серверных языков программирования, обеспечение безопасности web-приложений**

#### **Тема 2.1. Введение в основы языка PHP**

#### **Тема 2.2. Стандартные функции PHP.**

#### **Тема 2.3. Основы объектно-ориентированного программирования**

#### **Тема 2.4. Расширения PHP**

#### **Тема 2.5. Обеспечение безопасности web-приложений**

### **Раздел 3. Общие положения, методы и способы работы с CMS**

#### **Тема 3.1. Введение в CMS**

#### **Тема 3.2. Использование CMS для различных типов сайтов**

#### **Тема 3.3. CMS WordPress и электронная торговля**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

## **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА** **«Основы финансовой грамотности»**

### **3. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936 входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### **3.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» относится к общеобразовательному (ОП) циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **3.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

уметь принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования бюджета.

анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).

уметь определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для

классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.

анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение.

применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности.

определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.

оценивать эффективность и анализировать факторы, влияющие на эффективность осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.

применять разные стратегии и тактики предпринимательского поведения в различных ситуациях.

формировать и развивать навыки в области использования информационно коммуникационных технологий, навыки работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией.

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности.

работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

знать базовые понятия, условия и инструменты принятия грамотных решений в финансовой сфере.

экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни. правила оплаты труда педагогических работников.

основные виды налогов в современных экономических условиях.

страхование и его виды.

пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.

правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.

способы действий в рамках предложенных условий и требований. знать практические способы принятия финансовых и экономических решений.

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

|      |   |
|------|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам  |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста  |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |

|       |   |
|-------|---|
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                           |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

### **Тематический план**

#### **Раздел 1. Семейная экономика**

**Тема 1.1. Личное финансовое планирование.**

**Тема 1.2. Контроль семейных расходов.**

**Тема 1.3. Семейный бюджет.**

**Тема 1.4. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.**

#### **Раздел 2. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции.**

**Тема 2.1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.**

**Тема 2.2. Валюта в современном мире.**

**Тема 2.3. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.**

**Тема 2.4. Банковская система РФ.**

**Тема 2.5. Финансовые риски и способы защиты от них.**

**Тема 2.6. Бизнес, тенденции его развития и риски.**

**Тема 2.7. Страхование как способ сокращения финансовых потерь.**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

