

**Бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области «Вологодский строительный колледж»**

## **АННОТАЦИИ**

### **К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО 09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Квалификация – техник по информационным системам

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения – 3 года и 10 месяцев на базе основного  
общего образования

Профиль получаемого профессионального образования – технический

**Техник** по информационным системам должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Техник** по информационным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

*ВД 1. Эксплуатация и модификация информационных систем.*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

*ВД 2. Участие в разработке информационных систем.*

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

*ВД 3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.*

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОГСЭ.01. Основы философии

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОГСЭ.00.

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

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

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

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картины мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

#### 4. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### 5. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – ОК 9.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОГСЭ.02.История

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОГСЭ.00.

#### 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 в. - начале XXI в.;

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

#### **4. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### **5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – ОК 9.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03. Иностранный язык**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОГСЭ.00.

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

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

#### **4. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### **5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – ОК 9.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОГСЭ.00.

#### **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. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме 5 зачетов и 1 дифференцированного зачета.

#### **5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 2, ОК 3, ОК 6.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОГСЭ.00. Дисциплина введена из часов вариативной части.

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

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

- пользоваться разными видами словарей;
- создавать и редактировать тексты разных стилей речи;
- уметь пользоваться правилами правописания;

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

- признаки литературного языка и типы речевой нормы;
- особенности русского ударения и произношения;
- функциональные стили литературного языка.

#### **4. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### **5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 - ОК 9.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** входит в математический и общий естественнонаучный цикл ЕН.00.

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

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

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения

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

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

#### **4.Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### **5.Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.2, ПК 1.4, ПК 2.3

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.02.Элементы математической логики**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**.

#### **2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ЕН.02. Элементы математической логики входит в цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин ЕН.00.

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

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

- формулировать задачи логического характера и 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.Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### **5.Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.2, ПК 1.4, ПК 2.3

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**.

#### **2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика входит в цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин ЕН.00.

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

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

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики.

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

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

### **4. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

### **5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.2, ПК 1.4, ПК 2.3

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ОП.01. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина ОП.00.

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

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

- с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;
- осуществлять поддержку функционирования информационных систем;

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

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков систем;
- классификацию вычислительных платформ и архитектур;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

#### **4. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

#### **5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.2, ПК 1.9

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **«ОП.02. Операционные системы»**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина ОП.00.



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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;
- пользоваться инструментальными средствами операционной системы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;
- операционное окружение;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы

### **4.Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

### **5.Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.2, ПК 1.7, ПК 1.9 – ПК 1.10

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.03. Компьютерные сети**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

### **2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверять правильность передачи данных;
- 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 межсетевое воздействия

#### **4. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### **5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.2, ПК 1.7, ПК 1.9 – ПК 1.10

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.04. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки работников в области программирования и обработки информации).

#### **2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00).

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

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

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов 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**:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов

#### **4. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### **5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.7, ПК 1.9

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

### **2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы входит в цикл общепрофессиональных дисциплин ОП.00.

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

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

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения

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

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта

### **4.Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

### **5.Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.1, ПК 1.3 – ПК 1.6, ПК 1.9

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.06. Основы алгоритмизации и программирования**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**.

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

Дисциплина ОП.06. Основы алгоритмизации и программирования входит в цикл общепрофессиональных дисциплин ОП.00.

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

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

- использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы.

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

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- понятие системы программирования;
- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;
- объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

### **4.Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

### **5.Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.2, ПК 1.2, ПК 2.2 – ПК 2.3

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.07. Основы проектирования баз данных**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области разработки программного обеспечения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

Дисциплина ОП.07. Основы проектирования баз данных входит в цикл общепрофессиональных дисциплин ОП.00.

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

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

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из базы 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

### **4.Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## **5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.7, ПК 1.9

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.08. Технические средства информатизации**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина ОП.00.

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

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

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

#### **4. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

#### **5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.7

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина ОП.00.

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

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

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;
- применять законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности

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

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законы и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в

процессе профессиональной деятельности;

#### **4. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### **5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.6, ПК 2.6

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

#### **ОП.10. Безопасность жизнедеятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04**

##### **Информационные системы (по отраслям)**

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина ОП.00.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент 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;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

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

обязанностей военной службы;  
-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **4.Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### **5.Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - ПК 1.10

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.11.Экономика организации**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**2.Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина ОП.00. Дисциплина введена из часов вариативной части.

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

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

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;
- составлять и заключать договоры подряда;
- использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;
- в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;

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

- состав трудовых и финансовых ресурсов организации;
- основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;
- основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;
- механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;
- методику разработки бизнес-плана; содержание основных составляющих общего менеджмента;
- методологию и технологию современного менеджмента;
- характер тенденций развития современного менеджмента;
- требования, предъявляемые к современному менеджеру;
- стратегию и тактику маркетинга.

#### **4.Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

#### **5.Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.6

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.12. Основы интернет маркетинга

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

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

дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00). Дисциплина введена из часов вариативной части.

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

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

- осуществлять сбор и анализ маркетинговой информации; владеть методикой маркетингового исследования;
- составлять алгоритм поиска потенциальных клиентов, партнёров и инвесторов; - владеть основами теории e-mail-маркетинга;
- использовать рекомендации по оптимальной структуре интернет-проекта;
- создавать эффективный баннер;
- создавать рекламный текст, короткий рекламный девиз (слоган);
- выбирать электронный магазин для покупки товаров;
- осуществлять поиск и анализ информации в Интернете для информационного обеспечения и оценки деятельности электронного предприятия
- применять современные информационные технологии и инновационные подходы при разработке систем, объектов, процессов и технологий интернет-маркетинга

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

- термины, понятия и суть основных проблем, рассматриваемых в курсе, предметную область интернет-маркетинга
- способы и методы организации интернет-маркетинга
- технологии осуществления маркетинговых кампаний посредством сети Интернет
- историю развития интернет-бизнеса
- как эффективно осуществлять поиск информации в сети Интернет, используя язык запросов;
- правила составления коммерческих сообщений для сети Интернет;
- что такое e-mail-маркетинг;
- методы продвижения в Интернете;
- методики создания баннеров;
- способы привлечения внимания читателей;
- основы теории электронной торговли;
- что такое партнёрские программы;
- что такое виртуальная биржа

### 4. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

### 5. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 1.8, ПК 4.5



## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.13. Основы предпринимательской деятельности

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина ОП.00. Дисциплина введена из часов вариативной части.

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

#### **Цель дисциплины:**

- формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики.

#### **Задачи дисциплины:**

- Формировать системные знания об основах организации предпринимательской деятельности.
- Выработать организационно-управленческие умения в ведении предпринимательской деятельности.
- Формировать знания об ответственности субъектов предпринимательской деятельности.

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

- Характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
- Оперировать в практической деятельности экономическими категориями;
- Разрабатывать бизнес-план;
- Составлять пакет документов для открытия своего дела;
- Оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;
- Соблюдать профессиональную этику, общепринятые правила существования бизнеса;
- Различать виды ответственности предпринимателей;
- Рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.

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

- роль среды в развитии предпринимательства;
- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности,
- особенности учредительных документов;
- сущность и виды ответственности предпринимателей,
- основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;
- основные положения бухгалтерского учета на малых и средних предприятиях,
- виды налогов,
- механизмы ценообразования на строительную продукцию,
- стратегию и тактику маркетинга в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды,
- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

### 4. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

### 5. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.14. Компьютерная графика и 3d-моделирование**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

#### **2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00). Дисциплина введена из часов вариативной части.

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

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

- создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW;
- редактировать изображения в программе Gimp, Adobe PhotoShop;
- создавать, редактировать и оформлять чертежи с помощью систем автоматизированного проектирования САПР AutoCad, Autodesk Inventor
- создавать объекты трехмерной графики в программе 3D Studio Max
- выполнять обмен файлами между графическими программами.

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

- основные этапы развития компьютерной графики;
- особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ.
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.

#### **4.Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме 2 дифференцированных зачетов.

#### **5.Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.2, ПК 1.7, ПК 2.2

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.15. Основы информационной безопасности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

#### **2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00). Дисциплина введена из часов вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;
- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- Классифицировать основные угрозы безопасности информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
- Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
- Современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.

### **4.Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

### **5.Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – 9, ПК 1.4, ПК 1.10

## **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация и модификация информационных систем**

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

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация и модификация информационных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 1.1 – ПК 1.10 и общих компетенций (ОК): ОК 1 – ОК 9

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

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

**иметь практический опыт:**

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;

- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

**уметь:**

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

**знать:**

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;

- принципы организации равноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества

### **3. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК.01.01, дифференцированного зачета по МДК.01.02 и квалификационного экзамена по ПМ.01

## **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02.Разработка информационных систем**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04. Информационные системы (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Участие в разработке информационных систем (ИС)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 2.1 – ПК 2.6 и общих компетенций (ОК): ОК 1 – ОК 9

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

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

#### **иметь практический опыт:**

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационных систем;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

#### **уметь:**

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

**знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно - ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки.

**3.Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по МДК.02.01, дифференцированного зачета по МДК.02.02, дифференцированного зачета по МДК.02.03, дифференцированного зачета по МДК.02.04 и квалификационного экзамена по ПМ.02

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля  
ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих (оператор электронно-вычислительных и вычислительных  
машин)**

**1.Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 1.3 – ПК 1.5, ПК 1.7 и общих компетенций (ОК): ОК 1 – ОК 9

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

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

**иметь практический опыт:**

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

**уметь:**

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

**знать:**

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;

- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации равноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества

### **3. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по МДК.03.01, дифференцированного зачета по МДК.03.02 и квалификационного экзамена по ПМ.03

## **Аннотация к рабочей программе учебной практики**

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

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** в части освоения квалификации: техник по информационным системам и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Эксплуатация и модификация информационных систем;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 «Оператор электронно-вычислительных машин»).

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и для повышения квалификации.

### **2. Цели и задачи учебной практики:**

формирование у студентов практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО ППССЗ, соответствующих видам профессиональной деятельности, техник по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями:

- производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения;



- участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы;
- производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ;
- выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### 3. Требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

Вид практики/ ВПД	иметь практический опыт:	уметь:
<p>УП.03.01 Учебная практика (ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)</p>	<p>подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; сканирования, обработки и распознавания документов; конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы; обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов; создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио-, визуальных и</p>	<p>подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов; управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет; производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;</p>

	<p>мультимедийных компонентов;  осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;  управления медиатекой цифровой информации;  передачи и размещения цифровой информации;  тиражирования мультимедиа-контента на съемных носителях информации;  осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;  публикации мультимедиа-контента в сети Интернет;  обеспечения информационной безопасности;</p>	<p>производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;  производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;  обрабатывать аудио-, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видеоредакторов;  создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов;  воспроизводить аудио-, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;  производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;  использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;  вести отчетную и техническую документацию</p>
--	---	---

*Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет*

### **Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности)**

#### **1.Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)**

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** в части освоения квалификации: специалист коммунального хозяйства и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Эксплуатация и модификация информационных систем;
- Участие в разработке информационных систем

Производственная практика (по профилю специальности) является частью учебного процесса и направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью у обучающихся.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области организация ведения домашнего хозяйства и предоставления коммунальных услуг, обеспечение комфортности проживания и благоприятных условий жизнедеятельности в жилищах и на придомовой территории.

## **2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

формирование у студентов практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для:

- собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы;
- участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы;
- взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
- производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения;
- участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы;
- участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ;
- консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы;
- выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией;
- обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- участвовать в разработке технического задания;
- программировать в соответствии с требованиями технического задания;
- применять методики тестирования разрабатываемых приложений;
- формировать отчетную документацию по результатам работ;
- оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;
- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

## **3. Требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

Вид практики/ВПД	иметь практический опыт:	уметь:
------------------	--------------------------	--------

<p>ПП.01.01 Производственная практика (ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем)</p>	<p>инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы; организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы; взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной</p>	<p>осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации; поддерживать документацию в актуальном состоянии; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных</p>
--	---	--

	деятельности;	средств; оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
ПП.02.01 Производственная практика (ПМ.02 Участие в разработке информационных систем)	использования инструментальных средств обработки информации; участия в разработке технического задания; формирования отчетной документации по результатам работ; использования стандартов при оформлении программной документации; программирования в соответствии с требованиями технического задания; использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применения методики тестирования разрабатываемых приложений; управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет по практике в соответствии с содержанием и индивидуальным заданием по форме, установленной в колледже.  
*Итогом производственной практики является дифференцированный зачёт.*