

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Аксенова Татьяна Алексеевна

Должность: Директор

Дата подписания: 26.08.2022 09:15

Идентификатор ключа:

6f9e8fef93cabde10122c8f7fc53725f900c0bb6ec4d7b290b531dcdaadce5ea

# **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

**специальность**

**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

**Квалификация:  
техник-программист**

**Курск  
2022**

## **ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Дисциплина включена в обязательную часть общего гуманитарного, и социально-экономического цикла ООП по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовой и углубленной подготовки)

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в обще – гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

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

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста (У-1);

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

- основные категории и понятия философии (З-1);
- роль философии в жизни человека и общества (З-2);
- основы философского учения о бытии (З-3);
- сущность процесса познания (З-4);
- основы научной, философской и религиозной картин мира (З-5);
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды (З-6);
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий (З-7).

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48

#### **5. Тематический план**

##### **Раздел 1. Введение в философию**

Тема 1.1. Предмет философии. Основные этапы ее направления и развития.

Тема 1.2. Мировоззрение, его суть и структура.

##### **Раздел 2. Основные вехи мировой философской мысли**

Тема 2.1. Основные этапы развития философии: философия Древнего мира, философия Средневековья.

Тема 2.2. Современная мировая философия. Философия Нового Времени, Философия конца 2-го тысячелетия.

Тема 2.3. Русская философия. Традиции и особенности.

### **Раздел 3. Природа человека и смысл его существования.**

Тема 3.1. Философский смысл категории «бытие».

Тема 3.2. Способы и формы существования материи.

Тема 3.3. Человек и Бог, Человек и Космос.

### **Раздел 4. Человек, общество, цивилизация, культура**

Тема 4.1. Понятие природы, общество как часть природы.

Тема 4.2. Развитие общества и динамика социальных процессов.

Тема 4.3. Духовная жизнь общества. Культура как специфическая социальная реальность.

### **Раздел 5. Свобода и ответственность личности.**

Тема 5.1. Проблема свободы и ответственности человека.

Тема 5.2. Понятие ценности. Классификация ценностей.

### **Раздел 6. Человеческое познание и деятельность. Наука и ее роль**

Тема 6.1. Сущность и структура познания. Диалектика познания. Проблемы истины.

Тема 6.2. Научное познание и его методы.

Тема 6.3. Глобальные проблемы современности и пути их решения.

Тема 6.4. Социальное предвидение: типы, методы, виды.

## **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины
2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины
3. ФОС по учебной дисциплине

## **7. Промежуточная аттестация в виде зачета.**

## **8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Аксенова Е.С.**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ.02 История**

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

Дисциплина включена в обязательную часть общего гуманитарного, и социально-экономического цикла ООП по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

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

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

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

**знать:**

- основные категории и понятия философии;  
- роль философии в жизни человека и общества;  
- основы философского учения о бытии;  
- сущность процесса познания;  
- основы научной, философской и религиозной картин мира;  
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

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

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46

#### **5. Тематический план**

##### **Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е годы**

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

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

##### **Раздел 2 Россия и мир в конце XX- начале XXI века**

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

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы

Тема 2.4. Развитие культуры в России

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире

#### **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины

Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины

ФОС по учебной дисциплине

#### **7. Промежуточная аттестация в виде зачета.**

#### **8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Дорофеева Т.В.**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

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

Дисциплина включена в обязательную часть общего гуманитарного, и социально-экономического цикла ППСЗ по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовой подготовки), является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности.

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

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате изучения обязательной части цикла 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.

- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи.

**знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- знать основные различия систем иностранного и русского языков;
- знать особенности грамматический минимум по каждой теме;
- знать характерные особенности фонетики английского языка; технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний;
- знать лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- знать возможности для обучения и развития.

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	192

**5. Тематический план**

**Раздел 1. Вводно- коррективный курс**

Тема 1.1 Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)

Тема 1.2 Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе

**Раздел 2. Развивающий курс**

Тема 2.1 Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день

Тема 2.2 Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни

Тема 2.3 Город, деревня, инфраструктура

Тема 2.4 Досуг

Тема 2.5 Новости, средства массовой информации

Тема 2.6 Природа и человек (климат, погода, экология)

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

Тема 2.8 Культурные и национальные традиции

Тема 2.9 Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)

Тема 2.10 Научно- технический прогресс

Тема 2.11 Профессия, карьера

Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск, туризм

Тема 2.13 Искусство и развлечения

Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты

Тема 2.15 Социально- экономический модуль. Социальные и производственные отношения. Профессия

Тема 2.16 Чувства, эмоции, деловые качества. Устройство на работу (заявление, резюме, 18 требований при приеме на работу)

Тема 2.17 Кибернетика. Компьютеры.

Тема 2.18 Электронные вычислительные машины. Аналоговые и цифровые компьютеры.  
 Тема 2.19 Программирование. Работа программиста.  
 Тема 2.20 Язык цифр. Типы памяти. Диски и устройства.  
 Тема 2.21 Устройство компьютера. Монитор, клавиатура, сканер. Компьютерные приложения.  
 Тема 2.22 Документы (письма, контракты)

**6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины
2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины
3. ФОС по учебной дисциплине

**7. Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета.**

**8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Звягинцева О.Н.**

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.04 Физическая культура**

**1. Область применения рабочей программы:**

Дисциплина включена в обязательную часть общего гуманитарного, и социально-экономического цикла ППСЗ по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовой подготовки) в соответствии с ФГОС по специальности, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности.

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

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

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

**знать:**

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

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	376
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	374

**5. Тематический план**

**Раздел 1. Физические способности человека и их развитие**

Тема 1.1. Биологические факторы, обуславливающие их развитие.

Тема 1.2. Взаимосвязь и взаимозависимость между физическими качествами и их комплексным развитием.

Тема 1.3. Методические принципы, средства и методы развития быстроты, силы, выносливости, гибкости, ловкости.

## **Раздел 2. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки**

Тема 2.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

Тема 2.2. Прикладная значимость некоторых видов спорта

## **Раздел 3. Методико-практические занятия**

Тема 3.1. Работоспособность, усталость, утомление.

Тема 3.2. Корректирующая гимнастика.

Тема 3.3. Функциональное состояние организма

Тема 3.4. Релаксация

## **Раздел 4. Основы физической и спортивной подготовки в системе физического воспитания.**

Тема 4.

Тема 4.1. Методические принципы физического воспитания.

Тема 4.2. Основы обучения движениям (техническая подготовка).

Тема 4.3. Воспитание физических качеств.

## **Раздел 5. Направленность средств, методов и форм физического воспитания**

Тема 5.1. Физическая подготовка.

Тема 5.2. Двигательная активность.

Тема 5.3. Мотивационно – ценностное отношение.

Тема 5.4. Вредные привычки.

## **Раздел 6. Профилактические, реабилитационные и восстановительные мероприятия в процессе занятий физическими упражнениями и спортом**

Тема 6.1. Профилактика травматизма.

Тема 6.2. Реабилитация после болезни, перенесённой травмы.

Тема 6.3. Восстановительные средства после тренировочных нагрузок, напряжённой умственной и производственной деятельности.

## **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины
2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины
3. ФОС по учебной дисциплине

## **7. Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета.**

## **8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Виноградова С.Н.**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.В.01 Коммуникационный менеджмент**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в соответствии с ФГОС по специальности в части освоения общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:** является вариативной дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- разрабатывать стратегию управления коммуникациями для своего подразделения (коллектива);

- решать оперативные проблемы управления персоналом, используя методы коммуникационного менеджмента;
- применять приемы выразительной речи в общении с подчиненными, соблюдать культуру общения в коллективе, развивать корпоративную культуру в целом;
- анализировать составляющие имиджа организации, определять стратегию развития имиджа;
- готовить необходимые виды материалов для формирования эффективных коммуникаций с общественностью, СМИ, органами государственного управления и власти;
- используя инструментарий коммуникационного менеджмента, противодействовать негативной информации и слухам, разрабатывать антикризисную коммуникационную кампанию;

**знать:**

- сущность и характерные черты коммуникационных стратегий;
- принципы организации эффективных коммуникаций с персоналом;
- содержание невербальных составляющих коммуникации, их использование в коррекции общения и улучшении взаимоотношений с рабочим коллективом;
- механизмы формирования корпоративной культуры, инструментарий коммуникационного менеджмента при формировании корпоративной культуры;
- технологию конструирования корпоративного имиджа;
- структуру и функции отдела по коммуникациям в организации;
- систему методов управления коммуникациями со СМИ, органами государственной власти и управления;
- методику антикризисного и кризисного (чрезвычайного) коммуникационного менеджмента.

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	238
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	220

**5. Тематический план**

**Раздел 1. Коммуникационный менеджмент и его роль в стратегии управления организаций**

Тема 1.1. Исторические модели управления коммуникациями

Тема 1.2. Роль коммуникаций в организации

Тема 1.3. Основные стратегии симметричного управления коммуникациями

Тема 1.4. Границы управления коммуникациями

**Раздел 2. Принципы организации эффективного коммуникационного процесса на предприятии.**

Тема 2.1. Основы формирования эффективных коммуникаций с персоналом

Тема 2.2. Формирование индивидуальной модели коммуникационного менеджмента.

Тема 2.3. Анализ причин нелояльности персонала.

Тема 2.4. Управление конфликтной ситуацией.

**Раздел 3. Искусство речевого общения. Невербальные составляющие коммуникации.**

Тема 3.1. Культура общения.

Тема 3.2. Смысл и содержание невербальных сигналов.

**Раздел 4. Коммуникационный менеджмент в формировании корпоративной культуры**

Тема 4.1. Корпоративная культура и ее составляющие.

Тема 4.2. Firmenный стиль.



## **Раздел 5. Формирование имиджа организации: инструментарий коммуникационного менеджмента**

Тема 5.1. Корпоративный имидж

Тема 5.2. Технология конструирования корпоративного имиджа.

## **Раздел 6. Формирование и развитие связей со СМИ**

Тема 6.1. Связи с прессой.

## **Раздел 7. Взаимодействие с органами государственной власти и управления**

Тема 7.1. Виды взаимодействия с органами государственной власти

Тема 7.2. Технологии и инструментарий

## **Раздел 8. Антикризисный коммуникационный менеджмент**

Тема 8.1. Черный» PR

Тема 8.2. Управление слухами.

## **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины

2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины

3. ФОС по учебной дисциплине

7. **Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета.**

8. **Разработчик: преподаватель РФЭТ — Маринченко М.В.**

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

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

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;

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

- о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений;
- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные численные методы решения математических задач;
- методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	134
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	118

## **5. Тематический план**

### **Введение.**

#### **Раздел 1. Основы линейной алгебры**

Тема 1.1. Матрицы и определители.

Тема 1.2. Системы линейных уравнений

#### **Раздел 2. Основы аналитической геометрии**

Тема 2.1. Прямая на плоскости и в пространстве

Тема 2.2. Плоскость в пространстве

#### **Раздел 3. Основы дифференциального и интегрального исчисления**

Тема 3.1. Функции. Предел числовой последовательности и его свойства

Тема 3.2. Предел и непрерывность функции

Тема 3.3. Основы дифференциального исчисления. Производная функции

Тема 3.4. Приложение производной

Тема 3.5. Основы интегрального исчисления. Неопределённый интеграл.

Тема 3.6. Определённый интеграл

#### **Раздел 4. Обыкновенные дифференциальные уравнения**

Тема 4.1. Дифференциальные уравнения

#### **Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики**

Тема 5.1. Основные понятия теории вероятностей

Тема 5.2. Дискретные случайные величины и их характеристики

Тема 5.3. Основные понятия математической статистики. Выборочный метод

Тема 5.4. Статистические оценки параметров распределения

## **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины

2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины

3. ФОС по учебной дисциплине

## **7. Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета.**

**8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Бутова В.Н.**

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **ЕН.02 «Дискретная математика»**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

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

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы дискретной математики;
- строить таблицы истинности для формул логики;
- представлять булевы функции в виде формул заданного типа;
- выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;
- выполнять операции над предикатами;
- исследовать бинарные отношения на заданные свойства;
- выполнять операции над отображениями и подстановками;

- выполнять операции в алгебре вычетов;
- применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;
- генерировать основные комбинаторные объекты;
- находить характеристики графов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полноту множеств функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основы теории графов;
- элементы теории автоматов.

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	136
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	104

#### **5. Тематический план**

##### **Раздел 1. Алгебра логики**

Тема 1.1. Логические операции и выражения

Тема 1.2. Булева алгебра

##### **Раздел 2. Основы теории множеств. Теория отображений и алгебра подстановок**

Тема 2.1. Основы теории множеств

Тема 2.2. Предикаты. Бинарные отношения

##### **Раздел 3. Основы алгебры вычетов**

Тема 3.1 Метод математической индукции

Тема 3.2 Основы алгебры вычетов и их применение к простейшим криптографическим шифрам

##### **Раздел 4. Алгоритмическое перечисление комбинаторных объектов**

Тема 4.1. Понятие алгоритмического перечисления элементов конечного множества

##### **Раздел 5. Теория графов**

Тема 5.1. Основы теории графов

Тема 5.2. Ориентированные и неориентированные графы

##### **Раздел 6. Элементы теории автоматов**

Тема 6.1. Основные понятия и определения теории автоматов.

#### **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины

2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины

3. ФОС по учебной дисциплине

7. Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета.
8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Бутова В.Н.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**ЕН.В.02 Информационная безопасность**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:**

дисциплина является вариативной и входит в математический и общий естественнонаучный цикл

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

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

- выполнять операции в алгебре вычетов;
- применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;
- применять организационные, правовые, технические и программные средства защиты информации;
- создавать программные средства защиты информации.

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

- основные понятия информационной безопасности;
- источники возникновения информационных угроз;
- модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- методы антивирусной защиты информации;
- состав и методы организационно-правовой защиты информации.

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	186
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	148

**5. Тематический план**

**Раздел 1. Общие положения: понятие информационной безопасности**

Тема 1.1. Средства защиты от несанкционированного доступа

Тема 1.2. Системы анализа и моделирования информационных потоков

**Раздел 2. Сетевые атаки и способы защиты**

Тема 2.1. Системы мониторинга сетей

Тема 2.2. Антивирусные средства.

**Раздел 3. Основы криптографии**

Тема 3.1. Криптографические средства

Тема 3.2. Системы аутентификации

Тема 3.3. Средства предотвращения взлома корпусов и краж оборудования.

**6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины

2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины

3. ФГОС по учебной дисциплине

7. Промежуточная аттестация в виде зачета.

8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Смецкой А.С.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.01 Экономика организации**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

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

дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

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

- определять организационно-правовые формы организаций;
- планировать деятельность организации;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методологии основные экономические показатели деятельности организации, цены и заработную плату;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию.

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

- сущность организации, как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования, формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;
- аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	118
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	110

**5. Тематический план**

**Раздел 1. Общие положения: понятие «экономика организации (фирмы)», типология организаций**

Тема 1.1. Предприятие как форма организации, производящей производственную продукцию (работы, услуги)

Тема 1.2. Основы управления организацией

## **Раздел 2. Результаты производственно-хозяйственной деятельности организации**

Тема 2.1. Продукция фирмы

Тема 2.2. Цена и ценообразование

## **Раздел 3. Ресурсы производственно-хозяйственной деятельности**

Тема 3.1. Трудовые ресурсы организации и производительность труда

Тема 3.2. Основной и оборотный капитал организации. Производственная мощность

## **Раздел 4. Затраты и финансы организации**

Тема 4.1. Расходы, затраты, издержки производства и себестоимость продукции

Тема 4.2. Прибыль и рентабельность фирмы

## **Раздел 5. Научно-техническое развитие фирмы. Инновации и инвестиции**

Тема 5.1. Инновации и инновационная деятельность предприятия

Тема 5.2. Инвестиционная деятельность организации

## **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины

2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины

3. ФОС по учебной дисциплине

## **7. Промежуточная аттестация в виде экзамена.**

8. **Разработчик: преподаватель РФЭТ — Ильюхина Ю.С.**

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОП.02 Теория вероятностей и математическая статистика**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена: дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- рассчитывать вероятности событий, статистические показатели и формулировать основные выводы;
- записывать распределения и находить характеристики случайных величин;
- рассчитывать статистические оценки параметров распределения по выборочным данным и проверять метод статистических испытаний для решения отраслевых задач;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основы комбинаторики и теории вероятностей;
- основы теории случайных величин;
- статистические оценки параметров распределения по выборочным данным;
- методику моделирования случайных величин, метод статистических испытаний.

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	88

## 5. Тематический план

### Раздел 1. Случайные события

Тема 1.1. Основные понятия теории вероятностей

Тема 1.2. Теоремы сложения и умножения вероятностей

Тема 1.3. Следствия теорем сложения и умножения вероятностей

Тема 1.4. Повторение испытаний

### Раздел 2. Случайные величины

Тема 2.1. Задание дискретных случайных величин. Математическое ожидание дискретных случайных величин

Тема 2.2. Дисперсия дискретной случайной величины

Тема 2.3. Функция распределения вероятностей случайной величины

Тема 2.4. Плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины

### Раздел 3. Математическая статистика

Тема 3.1. Выборочный метод

## 6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа учебной дисциплины

2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины

3. ФОС по учебной дисциплине

## 7. Промежуточная аттестация в виде экзамена.

8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Гончаров В.А.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины

#### ОП.03 Менеджмент

### 1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:** дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда;
- реализовывать стратегию деятельности подразделения;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- анализировать ситуацию на рынке программных продуктов и услуг;
- анализировать управленческие ситуации и процессы, определять действие на них факторов микро- и макроокружения;
- сравнивать и классифицировать различные типы и модели управления;
- разграничивать подходы к менеджменту программных проектов;

**знать:**

- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);
- внешнюю и внутреннюю среду организации;
- цикл менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- систему методов управления;
- методику принятия решений;
- стили управления.

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	98

**5. Тематический план****Раздел 1. Основы и модели менеджмента.**

- Тема 1.1. От управления к менеджменту.
- Тема 1.2. Национальные модели менеджмента.
- Тема 1.3. Теории «X», «Y», «Z».

**Раздел 2. Содержание работы руководителя.**

- Тема 2.1. Кто такие руководители?
- Тема 2.2. Теории принятия решений.
- Тема 2.3. Синдром сгорания (или переутомление менеджеров).
- Тема 2.4. Управление стрессом.

**Раздел 3. Инфраструктура менеджмента.**

- Тема 3.1. Внешняя среда организации.
- Тема 3.2. Внутренняя среда организации.
- Тема 3.3. Интеллектуальный капитал и управление знаниями.

**Раздел 4. Мотивация.**

- Тема 4.1. Содержательные теории мотивации.
- Тема 4.2. Процессуальные теории мотивации.
- Тема 4.3. Эмоциональный интеллект (Emotional Intellect (EQ)).

**Раздел 5. Организационные структуры.**

- Тема 5.1. Иерархические организационные структуры.
- Тема 5.2. Адаптивные организационные структуры.
- Тема 5.3. Современные структуры: организации Чарльза Хэнди, виртуальная организация.

**Раздел 6. Лидерство.**

- Тема 6.1. Теории лидерства.
- Тема 6.2. Стили лидерства.
- Тема 6.3. «Управленческая решетка».

**Раздел 7. Современные концепции менеджмента****6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины
2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины
3. ФОС по учебной дисциплине



7. Промежуточная аттестация в виде экзамена.
8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Маринченко М.В.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.04 Документационное обеспечение управления**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:** дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**уметь:**

- оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, в том числе используя информационные технологии;
- осуществлять автоматизацию обработки документов;
- унифицировать системы документации;
- осуществлять хранение и поиск документов;
- осуществлять автоматизацию обработки документов;
- использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте.

**знать:**

- понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;
- основные понятия документационного обеспечения управления;
- системы документационного обеспечения управления, классификацию документов;
- требования к составлению и оформлению документов;
- организацию документооборота: прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	66

**5. Тематический план**

**Раздел 1: Основные понятия документационного обеспечения управления.**

Тема 1.1. Содержание основных понятий

Тема 1.2. Технология работы с документами.

Тема 1.3. Система документации.

**Раздел 2: История возникновения и развития отечественного делопроизводства.**

Тема 2.1. Делопроизводство в древнерусском государстве (10 – 11 в.в.).

Тема 2.2. Делопроизводство в период феодальной раздробленности (11 – 15 в.в.).

Тема 2.3. Приказное делопроизводство (16 – 17 в.в.).

Тема 2.4. Делопроизводство в учреждениях России 18 в. (коллежское делопроизводство).

Тема 2.5. Делопроизводство в учреждениях России 19 – начала 20 в.в. (министерское делопроизводство).

Тема 2.6. Государственное делопроизводство в советскую эпоху.

**Раздел 3: Системы документации.**

- Тема 3.1. Система организационно-правовой документации
- Тема 3.2. Составление и оформление документов
- Тема 3.3. Положение об учреждении и подразделении
- Тема 3.4. Должностная инструкция
- Тема 3.5. Штатное расписание
- Тема 3.6. Инструкция
- Тема 3.7. Система распорядительной документации
- Тема 3.8. Процедура издания документов
- Тема 3.9. Распоряжение, указание
- Тема 3.10. Система справочно-информационной документации

#### **Раздел 4: Оформление управленческих документов.**

- Тема 4.1. Требования ГОСТ
- Тема 4.2. Правила оформления реквизитов
- Тема 4.3. Требования к бланкам служебных документов
- Тема 4.4. Составление текстов служебных документов.
- Тема 4.5. Употребление прописных и строчных букв.

#### **Раздел 5: Язык и стиль деловой документации. Деловая переписка.**

- Тема 5.1. Общая характеристика стиля официальной документации

#### **Раздел 6: Организация службы делопроизводства.**

- Тема 6.1. Общие требования.
- Тема 6.2. Типовые организационные структуры службы делопроизводства
- Тема 6.3. Задачи и функции службы делопроизводства
- Тема 6.4. Нормативная регламентация службы делопроизводства
- Тема 6.5. Условия труда работников службы делопроизводства

#### **Раздел 7: Организация документооборота.**

- Тема 7.1. Понятие о документообороте
- Тема 7.2. Документопоток
- Тема 7.3. Прием и первичная обработка документов
- Тема 7.4. Порядок направления документа на исполнение.
- Тема 7.5. Внутренние документы

#### **Раздел 8: Регистрация документов. Информационно-справочная работа с документами. Контроль за исполнением документов. Работа с письмами и обращениями граждан.**

- Тема 8.1. Значение и задачи регистрации документов.
- Тема 8.2. Регистрация входящих документов.
- Тема 8.3. Информационно-справочная работа по документам.
- Тема 8.4. Контроль по исполнению документов.
- Тема 8.5. Формы обращений граждан.
- Тема 8.6. Этапы работы с обращениями граждан

#### **Раздел 9: Делопроизводство по личному составу.**

- Тема 9.1. Документация по трудовым отношениям.
- Тема 9.2. Прием на работу.
- Тема 9.3. Требования к оформлению трудового договора.
- Тема 9.4. Приказы по личному составу.
- Тема 9.5. Личная карточка работника
- Тема 9.6. Перевод работника.
- Тема 9.7. Отпуск.
- Тема 9.8. Оформление командировок.
- Тема 9.9. Увольнение работника
- Тема 9.10. Личное дело работника.

#### **Раздел 10: Трудовые книжки.**

- Тема 10.1. История возникновения трудовых книжек.

Тема 10.2. Общие правила ведения записей в трудовых книжках.

Тема 10.3. Сведения о награждениях (поощрениях).

Тема 10.4. Дубликат трудовой книжки.

Тема 10.5. Учет и хранение трудовых книжек.

### **Раздел 11: Документация по финансам, снабжению, сбыту.**

Тема 11.1. Роль бухгалтерии в решении финансовых стратегических задач предприятия.

Тема 11.2. Классификация учетных документов.

Тема 11.3. Способы исправления ошибок в финансово-расчетной документации

Тема 11.4. Оформление и открытие счетов предприятий

Тема 11.5. Виды документов по финансово-расчетным операциям.

### **Раздел 12: Организация текущего хранения дел. Архивное хранение документов.**

#### **Хранение документов в электронной форме.**

Тема 12.1. Номенклатура дел.

Тема 12.2. Этапы разработки номенклатуры дел

Тема 12.3. Систематизация дел.

Тема 12.4. Формирование дел.

Тема 12.5. Подготовка дел к архивному хранению.

Тема 12.6. Проведение экспертизы ценности.

Тема 12.7. Состав учетных документов архива.

Тема 12.8. Оборудование архивохранилищ

#### **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины

2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины

3. ФОС по учебной дисциплине

#### **7. Промежуточная аттестация в виде зачета.**

**8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Долженков С.В.**

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:** дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **уметь:**

- использовать необходимые нормативные документы;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством;
- определять организационно-правовую форму организации;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

##### **знать:**

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

- основы правового регулирования коммерческих отношений в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72

**5. Тематический план**

**Раздел 1. Правовое регулирование производственных отношений в хозяйственной деятельности**

- Тема 1.1. Понятие правового регулирования экономических отношений.
- Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
- Тема 1.3. Организационно-правовые формы юридических лиц.
- Тема 1.4. Реорганизация, ликвидация и банкротство.

**Раздел 2. Правовое регулирование трудовых отношений в хозяйственной деятельности**

- Тема 2.1. Правовое регулирование договорных отношений.
- Тема 2.2. Трудовой кодекс РФ.
- Тема 2.3. Трудовой договор (контракт) и порядок его заключения и основания прекращения.
- Тема 2.4. Дисциплинарная и материальная ответственность работника.

**Раздел 3. Административное право**

- Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность.
- Тема 3.2. Защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

**6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины
2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины
3. ФОС по учебной дисциплине

**7. Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета.**

**8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Смецкой С.Я.**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.06 Основы теории информации**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:** дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** В результате изучения дисциплины студент должен:

**уметь:**

- применять правила десятичной арифметики;
- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации;
- кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);
- сжимать и архивировать информацию;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основные понятия теории информации;
- виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах;
- свойства информации;
- меры и единицы измерения информации;
- принципы кодирования и декодирования;
- основы передачи данных;
- каналы передачи информации.

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

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	112
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	94

**5. Тематический план**

**Раздел 1. Исходные понятия информатики**

Тема 1.1. Начальные определения.

Тема 1.2. Формы представления информации.

Тема 1.3. Преобразование сообщений

**Раздел 2. Понятие информации в теории Шеннона**

Тема 2.1. Понятие энтропии.

Тема 2.2. Свойства энтропии.

Тема 2.3. Условная энтропия.

Тема 2.4. Энтропия и информация.

Тема 2.5. Информация и алфавит.

**Раздел 3. Кодирование символьной информации**

Тема 3.1. Постановка задачи кодирования

Тема 3.2. Способы построения двоичных кодов.

Тема 3.3. Равномерное алфавитное двоичное кодирование.

Тема 3.4. Байтовый код.

Тема 3.5. Блочное двоичное кодирование

**Раздел 4. Представление и обработка чисел**

Тема 4.1. Системы счисления.

Тема 4.2. Представление чисел в различных системах счисления.

Тема 4.3. Перевод чисел между системами счисления  $2 \leftrightarrow 8 \leftrightarrow 16$ .

Тема 4.4. Кодирование чисел в компьютере и действия над ними.

Тема 4.5. Кодирование и обработка в компьютере целых чисел со знаком.

Тема 4.6. Кодирование и обработка в компьютере вещественных чисел

### **Раздел 5. Передача информации**

Тема 5.1. Общая схема передачи информации в линии связи.

Тема 5.2. Характеристики канала связи.

Тема 5.3. Влияние шумов на пропускную способность канала.

Тема 5.4. Обеспечение надежности передачи и хранения информации.

Тема 5.5. Коды, обнаруживающие и исправляющие одиночную ошибку.

Тема 5.6. Способы передачи информации в компьютерных линиях связи

### **Раздел 6. Хранение информации**

Тема 6.1. Проблемы представления данных.

Тема 6.2. Представление элементарных данных в ОЗУ.

Тема 6.3. Структуры данных и их представление в ОЗУ.

Тема 6.4. Представление данных на внешних носителях.

## **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины

2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины

3. ФОС по учебной дисциплине

## **7. Промежуточная аттестация в виде экзамена.**

8. **Разработчик: преподаватель РФЭТ — Гончаров В.А.**

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОП.07 Операционные системы и среды**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

**В результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь:**

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- работать в конкретной операционной системе;
- работать со стандартными программами операционной системы;
- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- поддерживать приложения различных операционных систем;

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

- состав и принципы работы операционных систем и сред;
- понятие, основные функции, типы операционных систем;
- машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
- машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами,

планирование заданий, распределение ресурсов;

- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

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

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	92

#### **5. Тематический план**

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

Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах

Тема 1.2. Основы теории систем

##### **Раздел 2. Интерфейс пользователя. Операционное окружение.**

Тема 2.1. Интерфейс пользователя

Тема 2.2. Понятие программного интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов. Языки взаимодействие пользователя с операционной системой. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.

##### **Раздел 3. Машинно-зависимые свойства операционных систем**

Тема 3.1. Упрощенная архитектура микро ЭВМ

Тема 3.2. Структура оперативной памяти. Адресация. Основные регистры.

Тема 3.3. Форматы данных и команд

Тема 3.4. Операционная система как средство управления ресурсами типовой микро ЭВМ

##### **Раздел 4. Машинно-независимые свойства операционных систем**

Тема 4.1. Содержание учебного материала

Тема 4.2. Файловая система. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы

Тема 4.3. Логическая организация файловой системы. Физическая организация файловой системы. Файловые операции, контроль доступа к файлам.

Тема 4.4. Примеры файловых систем

##### **Раздел 5. Семейство операционных систем UNIX**

Тема 5.1. Общая характеристика операционных систем.

Тема 5.2. Общая характеристика и особенность архитектуры ОС. Виртуальная машина.

Процессы. Выполнение процессов. Ядро. Этапы загрузки.

##### **Раздел 6. Основы работы с ОС Linux**

Тема 6.1. Сеанс работы в Linux

Тема 6.2. Терминал и командная строка

Тема 6.3. Структура файловой системы

Тема 6.4. Работа с файловой системой

#### **6. Методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

1. Рабочая программа по учебной дисциплине.

2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины.

3. ФОС по учебной дисциплине.

7. Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачета.

8. Разработчик: преподаватель РФЭТ – Петренко Ю.И.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**

## ОП.08 Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы

### 1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

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

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристик устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств вычислительной техники;

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

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- методы повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
- основные энергосберегающие технологии.

### 4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	130
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	120

### 5. Тематический план

#### Раздел 1. Принципы построения и архитектура ЭВМ

Тема 1.1. Основные характеристики ЭВМ

Тема 1.2. Классификация средств ЭВТ

Тема 1.3. Общие принципы построения современных ЭВМ

Тема 1.4. Представление различных видов информации

Тема 1.5. Функции программного обеспечения

#### Раздел 2. Функциональная и структурная организация ЭВМ

Тема 2.1. Общие принципы функциональной и структурной организации ЭВМ

Тема 2.2. Организация функционирования ЭВМ с магистральной архитектурой

Тема 2.3. Организация работы ЭВМ при выполнении задания пользователя

Тема 2.4. Система прерываний ЭВМ

#### Раздел 3. Центральные устройства ЭВМ

Тема 3.1. Основная память



Тема 3.2. Размещение информации в основной памяти IBM PC

Тема 3.3. Центральный процессор ЭВМ

Тема 3.4. Взаимодействие элементов при работе микропроцессора

#### **Раздел 4. Управление внешними устройствами**

Тема 4.1. Принципы управления

Тема 4.2. Прямой доступ к памяти

Тема 4.3. Интерфейс системной шины

Тема 4.4. Интерфейсы внешних запоминающих устройств IBM PC

Тема 4.5. Способы организации совместной работы периферийных и центральных устройств

Тема 4.6. Последовательный и параллельный интерфейсы ввода-вывода

#### **Раздел 5. Внешние устройства ЭВМ**

Тема 5.1. Системы визуального отображения информации (видеосистемы)

Тема 5.2. Видеоадаптеры

Тема 5.3. Клавиатура

Тема 5.4. Устройства ввода-вывода звуковых сигналов

Тема 5.5. Физические основы генерации компьютерного звука

Тема 5.6. Внешние запоминающие устройства (ВЗУ)

### **6. Методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

1. Рабочая программа по учебной дисциплине.

2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины.

3. ФОС по учебной дисциплине.

### **7. Промежуточная аттестация в форме: экзамена.**

**8. Разработчик:** преподаватель РФЭТ – Гончаров В.А.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

##### **В результате изучения 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.

**В результате изучения учебной 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 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.

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

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	84

**5. Тематический план**

**Введение. Основные понятия, термины и определения.**

**Раздел 1. Человек и среда обитания. Производственная санитария.**

Тема 1.1. Факторы, определяющие условия обитания человека.

Комфортные условия производственной среды. Производственное освещение. Микроклимат и комфортные условия жизнедеятельности. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.

**Раздел 2. Чрезвычайные ситуации (ЧС) природного, техногенного и военного характера. Правила поведения в ситуациях повседневной жизни.**

Тема 2.1 Защита населения Российской Федерации от ЧС

**Раздел 3. Основы военной службы и обороны государства**

Тема 3.1. Правовые основы военной службы

**Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (ЗОЖ)**

Тема. 4.1. ЗОЖ – главное условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества

**6. Методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

1. Рабочая программа по учебной дисциплине.
2. Календарно – тематическое планирование учебной дисциплины.

3. ФОС по учебной дисциплине.

7. **Промежуточная аттестация в форме:** дифференцированного зачета.

8. **Разработчик:** преподаватель РФЭТ – Петренко О.И.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.В.01 Основные принципы дизайна web-сайтов**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной и входит в вариативную часть учебных циклов ППСЗ.

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

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

- ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- применять различные инструментальные средства для разработки web-страниц и web-узлов;
- создавать различные элементы мультимедиа, используя при этом современные программно-аппаратные средства;

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

- особенности работы предприятий, связанных с производством информации, информационно-вычислительных услуг, технических средств обработки информации и программного продукта;
- о проблемах и направлениях развития программных средств, применяемых в web-технологиях;
- об основных методах и средствах автоматизации проектирования, используемых в программных средствах;
- об основах построения сложных web-узлов.

**4. Общие количество часов на освоение программы дисциплины:**

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	306
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	280

**5. Тематический план**

**Раздел 1. Как человек видит**

Тема 1.1. То, что мы видим, отличается от данных, поступающих в мозг

Тема 1.2. Периферическое зрение используется больше, чем центральное, для того чтобы постичь суть увиденного

Тема 1.3. Люди отождествляют объекты с узнаваемыми образами

Тема 1.4. За узнавание лиц отвечает особая часть мозга

Тема 1.5. "Перспективные" объекты

- Тема 1.6. В основе просмотра изображений лежат опыт и ожидания  
Тема 1.7. Сигналы, говорящие о том, что делать с объектом  
Тема 1.8. Человек может не обратить внимания на изменения в поле его зрения  
Тема 1.9. Существует мнение, что объекты, расположенные рядом, связаны между собой  
Тема 1.10. Красный и синий цвета рядом — удар по глазам  
Тема 1.11. Девять процентов мужчин и полпроцента женщин — дальтоники  
Тема 1.12. Значение цвета зависит от культуры и истории

## **Раздел 2. Как человек читает**

- Тема 2.1. Миф о том, что прописные буквы трудно читать  
Тема 2.2. Чтение и понимание — это не одно и то же  
Тема 2.3. Распознавание образов помогает идентифицировать буквы, написанные различными шрифтами  
Тема 2.4. Размер имеет значение  
Тема 2.5. Сложнее читать текст на экране, чем на бумаге  
Тема 2.6. Человек быстрее читает длинные строчки, но предпочитает короткие

## **Раздел 3. Как работает память**

- Тема 3.1. Кратковременная память ограничена  
Тема 3.2. Человек одномоментно может запомнить только четыре элемента  
Тема 3.3. Чтобы не забывать информацию, ее нужно использовать  
Тема 3.4. Информацию легче распознать, чем вспомнить  
Тема 3.5. Память задействует множество ментальных ресурсов  
Тема 3.6. Человек реконструирует воспоминания всякий раз, когда вспоминает  
Тема 3.7. Забывать — это благо  
Тема 3.8. Самые яркие воспоминания лживы

## **Раздел 4-5. Как человек думает. Как человек фокусирует внимание**

- Тема 4.1. Человек лучше обрабатывает небольшие порции информации  
Тема 4.2. Некоторые виды умственных процессов требуют больших усилий  
Тема 4.3. Треть времени наши мысли где-то бродят  
Тема 4.4. Люди с большим жаром защищают идею, если они не уверены в ней  
Тема 4.5. Ментальные модели  
Тема 4.6. Взаимодействие с концептуальными моделями  
Тема 4.7. Информация в форме рассказа или истории лучше воспринимается  
Тема 4.8. Человек учится на примерах  
Тема 4.9. Человек создает категории  
Тема 4.10. Время относительно  
Тема 4.11. Четыре вида творчества  
Тема 4.12. Плыть по течению  
Тема 4.13. Культура влияет на образ мыслей  
Тема 4.14. Внимание избирательно  
Тема 4.15. Фильтры для информации  
Тема 4.16. Хорошо отработанный навык не требует сознательного внимания  
Тема 4.17. Ожидания, связанные с частотой, влияют на внимание  
Тема 4.18. Непрерывность внимания сохраняется около десяти минут  
Тема 4.19. Человек обращает внимание только на заметные сигналы  
Тема 4.20. Человек приспособлен к многозадачности  
Тема 4.21. Наибольшее внимание привлекают опасность, пища, секс, движение, лица и рассказы  
Тема 4.22. Громкие звуки пугают и привлекают внимание  
Тема 4.23. Чтобы обратить внимание, нужно сначала воспринять

## **Тема 6. Что мотивирует человека**

- Тема 5.1. Мотивация усиливается по мере приближения к цели  
Тема 5.2. Эффективны любые вознаграждения

- Тема 5.3. Дофамин пробуждает любознательность
- Тема 5.4 Эффект неожиданности поддерживает состояние поиска
- Тема 5.5. Внутреннее и внешнее вознаграждение
- Тема 5.6. Прогресс, совершенство и контроль
- Тема 5.7. Вознаграждение здесь и сейчас?
- Тема 5.8. Лень — двигатель прогресса
- Тема 5.9. Короткий путь должен "лежать на поверхности"
- Тема 5.10. Люди думают, что причиной являетесь вы, а не ситуация
- Тема 5.11. Формирование привычки занимает много времени
- Тема 5.12. Малое число соперников настраивает на победу
- Тема 5.13. Люди мотивируются самостоятельно

### **Раздел 7. Человек — существо социальное**

- Тема 6.1. Предельный размер «сильно связанной» группы людей — 150 человек
- Тема 6.2. Врожденные способности к подражанию и сопереживанию
- Тема 6.3. Общее дело объединяет
- Тема 6.4. Взаимодействия в Сети должны подчиняться общественным нормам
- Тема 6.5. Правда зависит от носителя информации
- Тема 6.6. Мозг говорящего и мозг слушающего работают синхронно
- Тема 6.7. Знакомые или незнакомцы?
- Тема 6.8. Смех объединяет
- Тема 6.9. Искренность улыбки бросается в глаза

### **Раздел 8-10. Как человек чувствует. Человеку свойственно ошибаться. Как человек принимает решения**

- Тема 8.1. Семь универсальных эмоций
- Тема 8.2. Эмоции связаны с движением мышц
- Тема 8.3. Истории убеждают лучше, чем данные
- Тема 8.4. Запахи пробуждают эмоции и воспоминания
- Тема 8.5. Человек обожает сюрпризы
- Тема 8.6. Занятые люди более счастливы
- Тема 8.7. Пасторальные сцены приносят радость
- Тема 8.8. Доверие «с первого взгляда»
- Тема 8.9. Музыка способствует выделению дофамина
- Тема 9.1. Трудности привлекают
- Тема 9.2. Реакция на будущие события преувеличена
- Тема 9.3. Планирование и обсуждение события доставляет больше радости, чем само событие
- Тема 9.4. Когда мы расстроены, мы не ищем новизны
- Тема 9.5. Не существует абсолютно надежных продуктов
- Тема 9.6. В состоянии стресса человек чаще ошибается
- Тема 9.7. Не все ошибки плохи
- Тема 9.8. Человеческие ошибки предсказуемы
- Тема 9.9. Стратегии исправления ошибок
- Тема 10.1. Решения принимаются на подсознательном уровне
- Тема 10.2. Подсознание узнает первым
- Тема 10.3. Человек стремится иметь больше информации, чем может обработать
- Тема 10.4. Существует легенда, что выбор равносильен контролю
- Тема 10.5. Что важнее — время или деньги?
- Тема 10.6. Настроение и процесс принятия решения
- Тема 10.7. Коллективные решения могут быть неверными
- Тема 10.8. Мнение сильной личности
- Тема 10.9. Когда люди сомневаются, за них решают другие
- Тема 10.10. Кто угоден, только не я

Тема 10.11. Лучше один раз увидеть...

**6. Методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

1. Рабочая программа по учебной дисциплине.
2. Календарно – тематическое планирование учебной дисциплины.
3. ФОС по учебной дисциплине.

**7. Промежуточная аттестация проводится в форме:** зачета.

**8. Разработчик:** преподаватель РФЭТ – Петренко Ю.И.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.В.02 Компьютерные сети**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной и входит в вариативную часть учебных циклов ППСЗ.

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

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

- классифицировать сети, исходя из потребностей; подбирать необходимые серверы и коммутационное оборудование для развертывания сети;
- организовывать сетевое взаимодействие;
- настраивать адресацию в компьютерных сетях;
- выбирать протоколы для маршрутизации в локальных сетях, работать с таблицами маршрутизации;
- организовывать работу службы DNS;
- диагностировать неисправности в компьютерных сетях;

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

- классификации сетей, требования к их организации;
- различные уровни сетевого взаимодействия, особенности разработки каналов и передачи информации, иерархию протоколов;
- содержание стандартов IEEE (3-3);
- виды IP-адресов и способы их назначения; протокол ARP; трансляцию IP-адресов NAT;
- особенности статической и динамической маршрутизации, основные понятия подсетей и маршрутизации;
- принципы работы и типы записей DNS;
- принципы работы протоколов и программ для диагностики неисправностей в компьютерных сетях;
- особенности современных поисковых систем, механизмы и термины веб-поиска.

**4. Общее количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Виды учебной работы	Объем часов
---------------------	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	258
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	230

## 5. Тематический план

### Раздел 1. Базовые понятия и определения компьютерных сетей

Тема 1.1. Сети в организациях

Тема 1.2. Использование сетей частными лицами

Тема 1.3. Использование беспроводных сетей

Тема 1.4. Различные классификации сетей. Локальные, глобальные, муниципальные, беспроводные, домашние сети

Тема 1.5. Примеры использования отдельных сетей, анализ способов их построения

Тема 1.6. Объединение сетей

Тема 1.7. Сети и интерсети

Тема 1.8. Серверы и коммутационное оборудование

Тема 1.9. Стандарт на построение компьютерных сетей.

Тема 1.10. Концентратор, коммутатор, маршрутизатор, мост, повторитель, сервер локальной сети, шлюз

Тема 1.11. Протоколы и интерфейсы

### Раздел 2. Построение сетевого взаимодействия

Тема 2.1. Иерархия протоколов.

Тема 2.2. Разработка уровней.

Тема 2.3. Передача информации.

Тема 2.4. Службы протоколов.

Тема 2.5. Модель OSI. Инкапсуляция, декапсуляция. Уровни сетевого взаимодействия, их характеристика и особенности: Физический (Physical Layer), Канальный (Data Link Layer), Сетевой (Network Layer), Транспортный (Transport Layer), Сеансовый (Session Layer), Уровень представлений (Presentation Layer), Прикладной (Application Layer)

### Раздел 3. Стандарты IEEE

Тема 3.1. История развития вычислительных сетей. Разделение канального уровня: MAC и LLC.

Тема 3.2. Протокол LLC.

Тема 3.3. IEEE 802.11x (WiFi).

Тема 3.4. Применение технологии Wi-Fi. Создание беспроводных локальных сетей. Преимущества и недостатки технологии.

### Раздел 4. Адресация в компьютерных сетях

Тема 4.1. Вид IP-адреса и способы его назначения. Маска подсети (сети).

Тема 4.2. Классы IP-сетей. Взаимосвязь класса с диапазоном адресов и количеством узлов.

Тема 4.3. Протокол ARP. Порты и сокет. Трансляция IP-адресов NAT. Преимущества и недостатки NAT. Служба DHCP.

### Раздел 5. Подсети и маршрутизация

Тема 5.1. Маршрутизаторы, мосты и шлюзы. Способы доставки сообщений.

Тема 5.2. Таблицы маршрутизации в IP-сетях.

Тема 5.3. Алгоритм выполнения маршрутизации.

Тема 5.4. Статическая маршрутизация.

Тема 5.5. Динамическая маршрутизация: протокол RIP, его недостатки; протокол RIP-2; протокол OSPF.

### Раздел 6. Служба DNS

Тема 6.1. Имена компьютера и IP-адреса.

Тема 6.2. Принцип работы DNS.

Тема 6.3. Иерархическая структура, полное доменное имя, зоны ответственности, типы серверов DNS.

Тема 6.4. Типы запросов

Тема 6.5. Типы записей DNS.

Тема 6.6. Проверка работы DNS. Утилита nslookup.

Тема 6.7. Типы ответов на DNS запрос. Сообщения об ошибках nslookup и их причины.

### **Раздел 7. Диагностика неисправностей**

Тема 7.1. Протокол ICMP. Типы сообщений и их описание.

Тема 7.2. Программа Traceroute: назначение и область применения. Графические аналоги tracer.

Тема 7.3. Программа ping и ее применение для диагностирования неисправностей сети. Достоинства и недостатки программы

### **Раздел 8. Поисковые сервисы Internet**

Тема 8.1. Краткая история веб-поиска.

Тема 8.2. Механизм и термины веб-поиска. Агент, база данных, поисковая машина, внешний интерфейс.

Тема 8.3. Современные поисковые системы. Характеристика Google и Яндекс.

## **6. Методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

1. Рабочая программа по учебной дисциплине.

2. Календарно – тематическое планирование учебной дисциплины.

3. ФОС по учебной дисциплине.

## **7. Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.**

**8. Разработчик:** преподаватель РФЭТ – Гончаров В.А.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **ОП.В.03 Электронный бизнес**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной и входит в вариативную часть учебных циклов ППССЗ.

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

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

- решать вопросы, связанные с построением эффективной инфраструктуры предприятий электронной коммерции;
- использовать методики оценки эффективности функционирования предприятий электронного бизнеса;
- использовать системы электронного управления документами;

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

- теоретические основы организации и функционирования предприятий электронного бизнеса;
- классификации основных направлений электронного бизнеса;
- системы электронного управления документами;



– достоинства и недостатки существующих решений по созданию предприятий электронной коммерции.

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

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	264
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	228

#### **5. Тематический раздел**

##### **Раздел 1. Основные модели электронного бизнеса, ориентированные на бизнес-партнера**

Тема 1.1. История развития электронного бизнеса в России

Тема 1.2. Основные бизнес-модели

Тема 1.3. Электронные торговые площадки (ЭТП)

Тема 1.4. Примеры Российских ЭТП. Электронные аукционы.

Тема 1.5. Порталы

Тема 1.6. Корпоративные порталы

Тема 1.7. Примеры крупных электронных порталов

Тема 1.8. Электронные биржи

Тема 1.9. Примеры работы электронных бирж

Тема 1.10. Электронное управление закупками

Тема 1.11. Методы повышения конкурентоспособности в электронном бизнесе

##### **Раздел 2. Основные модели электронного бизнеса, ориентированные на конечного пользователя**

Тема 2.1. Электронная реклама

Тема 2.2. Другие примеры рекламы

Тема 2.3. Электронная торговля

Тема 2.4. Схема работы электронного магазина

Тема 2.5. Особенности интернет-торговли в России

Тема 2.6. Примеры и основные типы интернет-магазинов.

Тема 2.7. Информационные услуги

Тема 2.8. Финансовые услуги

Тема 2.9. Электронное правительство

Тема 2.10. Государственные услуги

Тема 2.11. Электронное здравоохранение

Тема 2.11. Электронное обучение

##### **Раздел 3. Сетевая экономика**

Тема 3.1. Электронная коммерция

Тема 3.2. Интернет-банкинг

Тема 3.3. Интернет-банкинг в России

Тема 3.4. Мобильный электронный бизнес

##### **Раздел 4. Информационная инфраструктура электронного бизнеса**

Тема 4.1. Понятие инфраструктуры

Тема 4.2. Значение IT-инфраструктуры для бизнеса

##### **Раздел 5. Правовое регулирование в электронном бизнесе**

Тема 5.1. Основные нормативные акты.

Тема 5.2. Соглашение об электронном обмене данными (ЭОД)

Тема 5.3. Электронно-цифровая подпись

Тема 5.4. Основы налогообложения и электронные деньги

Тема 5.5. Функции банков в расчетах электронными деньгами

Тема 5.6. Порядок отражения виртуальных денежных средств в бухгалтерском учете

## **6. Методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

1. Рабочая программа по учебной дисциплине.
2. Календарно – тематическое планирование учебной дисциплины.
3. ФОС по учебной дисциплине.

**7. Промежуточная аттестация проводится в форме:** экзамена.

**8. Разработчик:** преподаватель РФЭТ – Петренко Ю.И.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ОП.В.04 Программирование**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной и входит в вариативную часть учебных циклов ППСЗ.

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

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

- ориентироваться в современных тенденциях развития языков программирования;
- применять интегрированную среду разработки Visual Studio;
- анализировать готовый код на предмет синтаксических ошибок, вносить необходимые изменения;
- работать с основными элементами языка C#, типами данных, операторами, массивами и строками;
- обрабатывать разнотипные данные с соблюдением типовой безопасности;
- управлять средствами ввода-вывода, обработки исключительных ситуаций;

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

- особенности современных языков программирования: C, C#, Java; их достоинства и ограничения; круг задач, для решения которых они наиболее подходят;
- основные элементы языка C#;
- типы данных, литералы, переменные изучаемого языка программирования, методы работы с ними;
- классификацию операторов и порядок работы с ними в языке C#;
- особенности работы с массивами и строками в языке C#;
- порядок работы с классами, объектами и методами;
- принципы работы программ, использующих наследования;
- основы обработки исключительных ситуаций;
- организацию системы ввода-вывода в C# на потоках.

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

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	260

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	184

## **5. Тематический план**

### **Раздел 1. Ведение в предмет. Создание C#**

Тема 1.1. Современные языки и направления программирования. Генеалогическое дерево C#

Тема 1.2. Язык C – начало современной эпохи программирования

Тема 1.3. Появление объектно-ориентированного программирования (ООП) и C#

Тема 1.4. Появление Интернета и Java

Тема 1.5. Создание и развитие C#

Тема 1.6. Связь C# со средой .NET Framework

Тема 1.7. Принцип действия CLR

Тема 1.8. Управляемый и неуправляемый код

Тема 1.9. Общеязыковая специализация

### **Раздел 2. Основные элементы языка**

Тема 2.1. Сущность объектно-ориентированного программирования.

Тема 2.2. Инкапсуляция

Тема 2.3. Полиморфизм

Тема 2.4. Наследование

Тема 2.5. Первая простая программа

Тема 2.6. Применение компилятора командной строки csc.exe.

Тема 2.7. Применение интегрированной среды разработки Visual Studio

Тема 2.8. Построчный анализ первого примера программы. Обработка синтаксических ошибок

Тема 2.9. Незначительное изменение программы. Другие типы данных. Два управляющих оператора

Тема 2.10. Условный оператор

Тема 2.11. Оператор цикла

Тема 2.12. Использование кодовых блоков

Тема 2.13. Точка с запятой и оформление исходного текста программы

Тема 2.14. Ключевые слова C#

Тема 2.15. Идентификаторы

Тема 2.16. Библиотека классов среды .NET Framework

### **Раздел 3. Типы данных, литералы и переменные**

Тема 3.1. Значение типа данных в языке C#

Тема 3.2. Типы значений в C#

Тема 3.3. Целочисленные типы

Тема 3.4. Типы для представления чисел с плавающей точкой

Тема 3.5. Десятичный тип данных

Тема 3.6. Символы

Тема 3.7. Логический тип данных

Тема 3.8. Некоторые возможности вывода

Тема 3.9. Литералы. Шестнадцатеричные литералы

Тема 3.10. Управляющие последовательности символов

Тема 3.11. Строковые литералы. Инициализация переменной

Тема 3.12. Динамическая инициализация

Тема 3.13. Неявно типизированные переменные

Тема 3.14. Область действия и время существования переменных

Тема 3.15. Преобразование и приведение типов

Тема 3.16. Автоматическое преобразование типов

Тема 3.17. Приведение несовместимых типов. Преобразование типов в выражениях

Тема 3.18. Приведение типов в выражениях

#### **Раздел 4. Операторы. Управляющие операторы**

Тема 4.1. Операторы. Арифметические операторы. Операторы инкремента и декремента

Тема 4.2. Операторы отношения и логические операторы. Укороченные логические операторы

Тема 4.3. Оператор присваивания. Составные операторы присваивания

Тема 4.4. Поразрядные операторы. Поразрядные операторы И, ИЛИ, исключающее ИЛИ и НЕ

Тема 4.5. Операторы сдвига. Поразрядные составные операторы присваивания. Оператор ?

Тема 4.6. Использование пробелов и круглых скобок

Тема 4.7. Предшествование операторов

#### **Раздел 5. Введение в классы, объекты и методы**

Тема 5.1. Основные положения о классах. Общая форма определения класса. Определение класса

Тема 5.2. Создание объектов. Переменные ссылочного типа и присваивание.

Тема 5.3. Методы. Добавление метода в класс Building. Возврат из метода. Возврат значения.

Тема 5.4. Использование параметров. Добавление параметризованного метода в класс Building.

Тема 5.5. Исключение недоступного кода. Конструкторы. Параметризованные конструкторы.

Тема 5.6. Добавление конструктора в класс Building.

Тема 5.7. Оператор new. «Сборка мусора» и применение деструкторов. Ключевое слово this

#### **Раздел 6. Массивы и строки**

Тема 6.1. Массивы. Одномерные массивы. Инициализация массива.

Тема 6.2. Соблюдение границ массива. Многомерные массивы.

Тема 6.3. Двумерные массивы. Массивы трех и более измерений.

Тема 6.4. Инициализация многомерных массивов. Ступенчатые массивы.

Тема 6.5. Присваивание ссылок на массивы. Применение свойства Length.

Тема 6.6. Применение свойства Length при обращении со ступенчатыми массивами. Неявно типизированные массивы.

Тема 6.7. Оператор цикла foreach. Строки.

Тема 6.8. Построение строк. Обращение со строками.

Тема 6.9. Массивы строк. Постоянство строк. Применение строк в операторах switch

#### **Раздел 7. Классы, объекты и методы**

Тема 7.1. Управление доступом к членам класса. Модификаторы доступа.

Тема 7.2. Организация закрытого и открытого доступа. Практический пример организации управления доступом.

Тема 7.3. Передача объектов методам по ссылке. Способы передачи аргументов методу.

Тема 7.4. Использование модификаторов параметров ref и out

Тема 7.5. Использование модификатора параметра ref. Использование модификатора параметра out.

Тема 7.6. Использование модификаторов ref и out для ссылок на объекты.

Тема 7.7. Использование переменного числа аргументов. Возврат объектов из методов.

Тема 7.8. Перегрузка методов. Перегрузка конструкторов. Инициализаторы объектов.

Тема 7.9. Необязательные аргументы. Именованные аргументы. Метод Main().

Тема 7.10. Рекурсия. Ключевое слово static. Применение ключевого слова static.

Тема 7.11. Статические конструкторы. Статические классы

#### **Раздел 8. Наследование**

Тема 8.1. Основы наследования

Тема 8.2. Доступ к членам класса и наследование. Организация защищенного доступа

Тема 8.3. Конструкторы и наследование. Вызов конструкторов базового класса

Тема 8.4. Наследование и сокрытие имен. Создание многоуровневой иерархии классов  
Тема 8.5. Порядок вызова конструкторов. Ссылки на базовый класс и объекты производных классов

Тема 8.6. Виртуальные методы и их переопределение. Применение виртуальных методов

Тема 8.7. Применение абстрактных классов

Тема 8.8. Предотвращение наследования с помощью ключевого слова sealed. Класс object. Упаковка и распаковка.

Тема 8.9. Класс object как универсальный тип данных

### **Раздел 9. Обработка исключительных ситуаций**

Тема 9.1. Основы обработки исключительных ситуаций

Тема 9.2. Последствия перехвата исключений

Тема 9.3. Обработка исключительных ситуаций как способ устранения программных ошибок

Тема 9.4. Применение нескольких операторов catch. Вложение блоков try

Тема 9.5. Генерирование исключений вручную. Использование блока finally

Тема 9.6. Подробное рассмотрение класса Exception

Тема 9.7. Получение производных классов исключений

Тема 9.8. Перехват исключений производных классов

### **Раздел 10. Применение средств ввода-вывода**

Тема 10.1. Организация системы ввода-вывода в C# на потоках

Тема 10.2. Классы потоков. Консольный ввод-вывод

Тема 10.3. Класс FileStream и байтовый ввод-вывод в файл

Тема 10.4. Открытие и закрытие файла. Чтение байтов из потока файлового ввода-вывода

Тема 10.5. Запись в файл. Использование класса FileStream для копирования файла

Тема 10.6. Символьный ввод-вывод в файл. Переадресация стандартных потоков

Тема 10.7. Чтение и запись двоичных данных

Тема 10.8. Классы потоков BinaryReader и BinaryWriter

Тема 10.9. Демонстрирование двоичного ввода-вывода

Тема 10.10. Применение ключевых слов checked и unchecked

## **6. Методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

1. Рабочая программа по учебной дисциплине.
2. Календарно – тематическое планирование учебной дисциплины.
3. ФОС по учебной дисциплине.

**7. Промежуточная аттестация проводится в форме:** экзамена.

**8. Разработчик:** преподаватель РФЭТ – Гончаров В.А.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Обработка отраслевой информации**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) «Обработка отраслевой информации» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.
- 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.
- 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.
- 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного

контента.

1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

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

Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу - профессиональные модули.

## **3. Цели и задачи изучения профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

### **иметь практический опыт:**

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе;

### **уметь:**

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;
- обрабатывать растровые и векторные изображения;
- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
- осуществлять подготовку оригинал-макетов;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- работать с программами подготовки презентаций;
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
- выбирать оборудования для решения поставленной задачи;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;

- осуществлять подготовку отчета об ошибках;
- коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
- осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
- осуществлять испытание отраслевого оборудования;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;

**знать:**

- основы информационных технологий;
- технологии работы со статическим информационным контентом;
- стандарты форматов представления статического информационного контента;
- стандарты форматов представления графических данных;
- компьютерную терминологию;
- стандарты для оформления технической документации;
- последовательность и правила допечатной подготовки;
- правила подготовки и оформления презентаций;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- основы эргономики;
- математические методы обработки информации;
- информационные технологии работы с динамическим контентом;
- стандарты форматов представления динамических данных;
- терминологию в области динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
- правила построения динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
- принципы работы специализированного оборудования;
- режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- правила технического обслуживания оборудования;
- регламент технического обслуживания оборудования;
- виды и типы тестовых проверок;
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
- принципы работы системного программного обеспечения.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	572
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	184
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	388
Учебная практика (всего)	144

**5. Тематический план**

**МДК.01.01 МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

**Раздел 1. Построение и функционирование бизнес-модели**

Тема 1.1. Сущность бизнес-процессов и бизнес-моделей.

Тема 1.2. Ключевые ресурсы.

Тема 1.3. Разделение бизнес-модели.

Тема 1.4. Подсказки потребителя.

Тема 1.5. Сценарии

## **Раздел 2. Стратегия разработки и коррекции модели бизнеса. Информационные технологии в обеспечении и развитии бизнеса**

Тема 2.1. Среда бизнес-моделирования.

Тема 2.2. Оценка бизнес—моделей

Тема 2.3. Оценка ценностного предложения

Тема 2.4. Неприбыльные бизнес-модели

Тема 2.5. Карта ИТ-технологий организации

## **Раздел 3. Технология организации компьютерного и периферийного оборудования**

Тема 3.1. Основы работы со специализированным оборудованием

Тема 3.2. Принципы работы периферийного оборудования для обработки информации

Тема 3.3. Регламент и правила обслуживания оборудования

## **Раздел 4. Основы работы со статическим и динамическим контентом, исходя из потребностей бизнеса**

Тема 4.1. Создание контента: обзор современных технологий

Тема 4.2. Основы работы с HTML и CSS.

Тема 4.3. Приложения для создания презентаций

## **МДК.01.02 СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА**

### **Раздел 1. Основные понятия о системах электронного документооборота**

Тема 1.1. Немного о терминах, или что такое "документооборот".

Тема 1.2. Назначение СЭД. Основные свойства СЭД

Тема 1.3. Общая классификация СЭД.

Тема 1.4. Концепция ЕСМ.

Тема 1.5. Классификация СЭД.

Тема 1.6. Преимущества от использования СЭД

### **Раздел 2. Технологии электронного документооборота**

Тема 2.1. Документ в СЭД.

Тема 2.2. Компоненты СЭД.

Тема 2.3. Хранилище атрибутов документов.

Тема 2.4. Хранилище самих документов

Тема 2.5. Бизнес-уровень.

Тема 2.6. "Правильная" СЭД.

Тема 2.7. Типовые требования к СЭД

### **Раздел 3. Анализ современного состояния мирового рынка СЭД**

Тема 3.1. Основные тенденции развития мирового рынка СЭД.

Тема 3.2. Российский рынок СЭД.

Тема 3.3. Примеры применения СЭД в мире.

Тема 3.4. Примеры применения OMS-систем

### **Раздел 4. Интеграция СЭД с другими приложениями**

Тема 4.1. Интеграция СЭД с ERP-системами

Тема 4.2. Общие сведения об интегрируемости некоторых зарубежных СЭД с распространенными ERP-системами.

Тема 4.3. Интеграция СЭД с CRM-приложениями

### **Раздел 5. Особенности выбора и внедрения СЭД**

Тема 5.1. Основные особенности выбора СЭД.

Тема 5.2. Взаимодействие с внешним миром.

### **Раздел 6. Оценка эффективности и возврата инвестиций от внедрения системы документооборота**

Тема 6.1. Схема вычисления расходов

Тема 6.2. Схема оценки прямого эффекта.



Тема 6.3. Различные подходы к проведению расчетов.

### **МДК.01.03 БАЗЫ ДАННЫХ**

#### **Раздел 1. Общие понятия и определения баз данных**

Тема 1.1. Определение реляционной модели

Тема 1.2. Связь вида М:М. Контроль целостности связей

Тема 1.3. Работа с бесплатной версией PostgreSQL

#### **Раздел 2. Проектирование баз данных**

Тема 2.1. Избыточное дублирование данных и аномалии.

Тема 2.2. Формирование исходного отношения.

Тема 2.3. Метод нормальных форм.

Тема 2.4. Выявление зависимостей между атрибутами.

Тема 2.5. Нормальные формы.

Тема 2.6. Рекомендации по разработке структур.

#### **Раздел 3. База данных PostgreSQL**

Тема 3.1. Установка PostgreSQL.

Тема 3.2. Настройка производительности.

Тема 3.3. Создание и удаление баз данных.

#### **Раздел 4. Язык SQL**

Тема 4.1. Краткая история SQL.

Тема 4.2. Составляющие SQL.

Тема 4.3. Псевдозначение NULL.

#### **Раздел 5. SQL в PostgreSQL**

Тема 5.1. Использование таблиц.

Тема 5.2. Выборка данных

Тема 5.3. Операции с записями

#### **УП.01 Учебная практика**

### **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины
2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины
3. ФОС по учебной дисциплине

### **7. Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного.**

### **8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Петренко О.И.**

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы профессионального модуля ПМ.02**

#### **Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности**

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

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении основной профессиональной образовательной программы специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу - профессиональные

модули.

### **3. Цели и задачи изучения профессионального модуля – - требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

#### **иметь практический опыт:**

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- измерения и контроля характеристик программного продукта;

#### **уметь:**

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- участвовать в разработке технического задания;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- тестировать техническую документацию;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества;

#### **знать:**

- отраслевую специализированную терминологию;
- технологии сбора информации;

- методики анализа бизнес-процессов;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- стандарты оформления результатов анализа;
- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения;
- методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
- архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- основы метрологии и стандартизации.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	612
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	158
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	454
Учебная практика (всего)	108

#### **5. Тематический план**

### **МДК.02.01 УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

#### **Раздел 1. Установка и настройка Git**

Тема 1.1. Определение реляционной модели

Тема 1.2. Связь вида М:М. Контроль целостности связей

Тема 1.3. Работа с бесплатной версией PostgreSQL

#### **Раздел 2. Работа с линейной историей и ревизиями**

Тема 2.1. Указатели на ревизии

Тема 2.2. Просмотр состояний файлов.

Тема 2.3. Поиск

Тема 2.4. Переменная «HEAD».

#### **Раздел 3. Ветвление и слияние**

Тема 3.1. Нелинейная история.

Тема 3.2. Основы организации ветвей в Git.

Тема 3.3. Конфликты

Тема 3.4. Пример использования ветвления

## **МДК.02.02 ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

### **Раздел 1. Основы программирования. Программирование на языке JavaScript**

Тема 1.1. Веб-консоль.

Тема 1.2. JavaScript в терминале.

Тема 1.3. Основы синтаксиса. Управляющие структуры.

### **Раздел 2. Работа с данными**

Тема 2.1. Примитивные типы данных.

Тема 2.2. Функции.

Тема 2.3. Объекты.

Тема 2.4. Массивы.

Тема 2.5. Приведение типов

### **Раздел 3. Функциональное программирование**

Тема 3.1. Функции высшего порядка.

Тема 3.2. Управление вызовом функции.

Тема 3.3. Стек вызовов.

Тема 3.4. Асинхронные функции

### **Раздел 4. Объектно-ориентированное программирование**

Тема 4.1. Повторное использование.

Тема 4.2. Конструктор и прототип.

Тема 4.3. Свойства.

Тема 4.4. Наследование

### **Раздел 5. Модульная организация**

Тема 5.1. Модульная организация.

Тема 5.2. Файловый ввод-вывод.

Тема 5.3. HTTP-сервер.

Тема 5.4. Создание утилиты командной строки

### **Раздел 6. Разработка и управление контентом**

Тема 6.1. Структура.

Тема 6.2. Текст.

Тема 6.3. Списки.

Тема 6.4. Ссылки.

Тема 6.5. Изображения.

Тема 6.6. Таблицы.

Тема 6.7. Дополнительная разметка

## **МДК 02.03. РАЗРАБОТКА ТРЕБОВАНИЙ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ**

### **Раздел 1. Основы разработки требований к ПО**

Тема 1.1. Определение требований к ПО.

Тема 1.2. Разработка и управление требованиями.

Тема 1.3. Управление требованиями.

### **Раздел 2. Требования с точки зрения клиента**

Тема 2.1. Разрыв ожиданий.

Тема 2.2. Сотрудничество клиентов и разработчиков.

Тема 2.3. Определение ответственных за принятие решений.

### **Раздел 3. Выявление требований**

Тема 3.1. Методы выявления требований

Тема 3.2. Планирование выявления требований в проекте.

Тема 3.3. Классификация предоставляемой клиентом информации.

### **Раздел 4. Разработка требований**

Тема 4.1. Формулировка бизнес-требований.

Тема 4.2. Документ о концепции и границах.

Тема 4.3. Способы представления границ проекта.

## **Раздел 5. Документирование требований**

Тема 5.1. Способы представления требований.

Тема 5.2. Спецификация требований к ПО.

Тема 5.3. Шаблон спецификации требований к ПО.

Тема 5.4. Спецификация требований в проектах гибкой разработки

## **УП.02 Учебная практика**

### **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины
2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины
3. ФОС по учебной дисциплине

### **7. Промежуточная аттестация в виде экзамена квалификационного.**

**8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Маликова А.В.**

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы профессионального модуля ПМ.03**

#### **Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности**

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

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» и соответствующих профессиональных компетенций:

- 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
- 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
- 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
- 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении основной профессиональной образовательной программы специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу - профессиональные модули.

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

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

##### **иметь практический опыт:**

- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
- работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
- продвижения и презентации программной продукции;

- обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;

**уметь:**

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять совместимость программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- проводить обновление версий программных продуктов;
- выработать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
- консультировать пользователей в пределах своей компетенции;

**знать:**

- особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;
- причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;
- инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
- методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
- основные положения систем CRM;
- ключевые показатели управления обслуживанием;
- принципы построения систем мотивации сотрудников;
- бизнес-процессы управления обслуживанием;
- основы менеджмента;
- основы маркетинга;
- принципы визуального представления информации;
- технологии продвижения информационных ресурсов;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
- критерии эффективности использования программных продуктов;
- виды обслуживания программных продуктов.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	470
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	202
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	268
Производственная практика (по профилю специальности)	144

## **5. Тематический план**

### **МДК 03.01. РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ КОНТЕНТОМ**

#### **Раздел 1. Работа с контентом, используя CSS и HTML5**

- Тема 1.1. Веб-страница в описании HTML.
- Тема 1.2. Просмотр кода страницы в браузере.
- Тема 1.3. Структурная и семантическая разметка текста.
- Тема 1.4. Формы: структура и принципы работы с ними.
- Тема 1.5. Понимание CSS: изнутри блока.
- Тема 1.6. Оформление текста
- Тема 1.7. Списки, таблицы и формы.

#### **Раздел 2. Создание макета сайта**

- Тема 2.1. Макет сайта.
- Тема 2.2. Управление изображениями с помощью CSS.
- Тема 2.3. Макет в HTML 5.

#### **Раздел 3. Управление процессом разработки**

- Тема 3.1. Логика организации процесса разработки сайта
- Тема 3.2. Жизненный цикл ПО.
- Тема 3.3. Виды обслуживания программных продуктов

#### **Раздел 4. Разрешение проблем совместимости**

- Тема 4.1. Причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения CMS.
- Тема 4.2. Методики устранения проблем
- Тема 4.3. Проблемы совместимости правил CSS с браузерами.

### **МДК 03.02. ОПТИМИЗАЦИЯ И ПРОДВИЖЕНИЕ САЙТОВ В ИНТЕРНЕТ**

#### **Раздел 1. Основы продвижения программных продуктов. Предложение и поиск информации в интернете**

- Тема 1.1. Виды и способы продвижения программных продуктов.
- Тема 1.2. Продвижение в интернете.
- Тема 1.3. Кто зарабатывает в Интернете

#### **Раздел 2. Повышение эффективности сайта как инструмента продаж**

- Тема 2.1. Информационное наполнение сайта.
- Тема 2.2. Трафик и посетители
- Тема 2.3. Поиск информации и поисковые машины.
- Тема 2.4. Цели и типы поисковых запросов.

#### **Раздел 3. Анализ поискового спроса, коррекция сайта для продвижения в поисковых системах**

- Тема 3.1. Анализ поискового спроса.
- Тема 3.2. Видимость сайта в поисковых системах
- Тема 3.3. Доступность сайта для поисковых систем.

#### **Раздел 4. Реклама и другие технологии продвижения**

- Тема 4.1. Спамдексинг
- Тема 4.2. Проблемы легитимности поискового продвижения
- Тема 4.3. Особенности рекламы в разных соцсетях
- Тема 4.4. Планирование поисковой рекламы.

#### **Раздел 5. CRM-системы и их использование в современных условиях**

- Тема 5.1. CRM-системы: основные понятия темы.
- Тема 5.2. Состав CRM-системы

### **ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)**

#### **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа учебной дисциплины
2. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины
3. ФОС по учебной дисциплине

#### **7. Промежуточная аттестация в виде экзамена квалификационного.**

#### **8. Разработчик: преподаватель РФЭТ — Смецкой А.С.**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности**

##### **1. Область применения примерной программы:**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) «Обеспечение проектной деятельности» и соответствующих профессиональных компетенций:

- 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.
- 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций
- 4.3. Определять качество проектных операций.
- 4.4. Определять ресурсы проектных операций.
- 4.5. Определять риски проектных операций.

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

Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу - профессиональные модули.

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

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

###### **иметь практический опыт:**

- обеспечения содержания проектных операций;
- определения сроков и стоимости проектных операций;
- определения качества проектных операций;
- определения ресурсов проектных операций;
- определение рисков проектных операций.

###### **уметь:**

- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- работать в виртуальных проектных средах;
- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;
- использовать шаблоны операций;
- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;
- определять длительность операций на основании статистических данных;
- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;
- определять изменения стоимости операций;



- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;
- документировать результаты оценки качества;
- выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;
- определять ресурсные потребности проектных операций;
- определять комплектность поставок ресурсов;
- определять и анализировать риски проектных операций;
- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
- применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

**знать:**

- правила постановки целей и задач проекта;
- основы планирования;
- активы организационного процесса;
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
- процедуры верификации и приёмки результатов проекта;
- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- этапы проекта;
- внешние факторы своей деятельности;
- список контрольных событий проекта;
- текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности;
- расписание проекта;
- стандарты качества проектных операций;
- критерии приёмки проектных операций;
- стандарты документирования оценки качества;
- список процедур контроля качества;
- перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;
- схемы поощрения и взысканий;
- дерево проектных операций;
- спецификации, технические требования к ресурсам;
- объёмно-календарные сроки поставки ресурсов;
- методы определения ресурсных потребностей проекта;
- классификацию проектных рисков;
- методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- методы сбора информации о рисках проекта;
- методы снижения рисков.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	554
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	224
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	330
Производственная практика (по профилю специальности)	144

**5. Тематический план**

**МДК. 04.01 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

**Раздел 1. Проектная среда**

Тема 1.1. Выполнение проектов невозможно без проектного менеджмента

Тема 1.2. Характеристики проекта

Тема 1.3. Эволюция науки.

Тема 1.4. Организация проектных работ

## **Раздел 2. Определение проекта. Участники проекта**

Тема 2.1. Участники проекта - залог успешного выполнения проекта.

Тема 2.2. Задачи участников проекта: руководитель проекта, проектная команда.

Тема 2.3. Задачи участников проекта: среднее звено руководства фирмы, спонсоры, заказчик

Тема 2.4. Задача руководителя проекта: стоять во главе всех его участников

## **Раздел 3. Разработка правил**

Тема 3.1. Правила проекта - его фундамент.

Тема 3.2. Устав проекта.

Тема 3.3. Содержание работы: необходимый минимум.

## **Раздел 4. Управление рисками**

Тема 4.1. Преимущества управления рисками.

Тема 4.2. Сравнение деловых и проектных рисков.

Тема 4.3. Модель управления рисками

## **Раздел 5. Иерархическая структура работ**

Тема 5.1. Определение декомпозиции работ.

Тема 5.2. Суть WBS.

Тема 5.3. Формирование декомпозиции работ.

Тема 5.4. Объем пакета работ.

Тема 5.5. Планирование качества.

## **Раздел 6. Составление реалистичного расписания исполнения проекта**

Тема 6.1. Выявление взаимосвязей между разными задачами. оценка пакетов работы.

Тема 6.2. Составление первоначального варианта расписания

Тема 6.3. Диаграмма Ганта и масштабированные сетевые диаграммы.

Тема 6.4. Распределение ресурсов

## **Раздел 7. Динамика получения точных оценок**

Тема 7.1. Основы.

Тема 7.2. Составление подробной оценки бюджета.

Тема 7.3. Источники данных для формирования детального бюджета.

Тема 7.4. Составление графика денежных потоков

## **Раздел 8. Формирование высокоэффективной команды**

Тема 8.1. Когда коллектив похож на что угодно, только не на коллектив.

Тема 8.2. Проблема формирования проектных команд.

Тема 8.3. Модель формирования высокоэффективной проектной команды.

Тема 8.4. Бремя лидера. Нормы поведения.

Тема 8.5. Индивидуальность и неповторимость формируемого коллектива.

Тема 8.6. Искусство выслушивать своих коллег. Анализ проблем.

Тема 8.7. Разрешение конфликта.

Тема 8.8. Непрерывное обучение

## **ПП.04 Производственная практика**

### **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

4. Рабочая программа учебной дисциплины

5. Календарно-тематическое планирование учебной дисциплины

6. ФОС по учебной дисциплине

**7. Промежуточная аттестация в виде экзамена квалификационного.**

**8. Разработчик: преподаватель РФЭТ – Петренко Ю.И.**