

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рузавина Татьяна Александровна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 17.04.2021 22:09:34

Уникальный программный ключ:

6e9bfd4db03e55a5881

## **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИКИ 09.02.03**

**ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ 2020**

### **ПМ.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

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

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) профессиональных модулей ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

##### **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

###### **уметь:**

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

###### **знать:**

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации;

###### **иметь практический опыт:**

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами

- автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

### **3. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:**

Учебная практика – 108 часов

### **4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом ознакомительной практики является освоение обучающимся профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО

### **5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:**

Раздел 1. Разработка спецификаций на программное обеспечение

Раздел 2. Разработка алгоритма решения задачи. Разработка интерфейсного решения для программного продукта.

Раздел 3. Написание программного кода для реализации задачи.

Раздел 4. Отладка программы.

Раздел 5. Разработка системы тестов и тестирование программы с учетом всех возможных наборов входных и выходных данных.

Раздел 6. Разработка документации на программное изделие (руководство пользователя, программиста, системного администратора).

### **6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:** дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

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

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ.**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) должен:

### **иметь практический опыт:**

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

### **уметь:**

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

### **знать:**

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

## **3. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ):**

Практика по профилю специальности - 72 часа.

## **4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:**

1. Анализ предметной области.
2. Проектирование и разработка ПО.
3. Проектирование пользовательского интерфейса.
4. Написание программного кода для реализации задачи.
5. Методы проверки и тестирования программ и систем.
6. Программная документация. Виды программных документов.

**6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:**– дифференцированный зачет.

**ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ**

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УП.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
ПО РЕАЛИЗАЦИИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

**2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения рабочей программы учебной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- создания объектов баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;

**уметь:**

- построить концептуальную, логическую и физическую модели данных;
- использовать современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- разработать приложения баз данных

**знать:**

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- основы разработки приложений баз данных

**3. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:**

Учебная практика – 36 часов;

#### **4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом ознакомительной практики является освоение обучающимся профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:**

Вводное занятие

Тема 1 Системы разработки и управления базами данных

Тема 2.Проектирование и разработка клиентской части приложения баз данных

Тема 3.Проектирование серверной части приложения

Тема 4.Постреляционные системы управления удаленными базами данных

**6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:** комплексный дифференцированный зачет.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПП.02 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) РАЗРАБОТКА БАЗ ДАННЫХ**

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

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

#### **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ), ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ.**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) должен:

**знать:**

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы баз данных;
- методы описания баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

- основные методы и средства защиты данных в базах данных; основы разработки приложений баз данных.

**уметь:**

- создавать объекты базы данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы защиты объектов баз данных.

**иметь практический опыт:**

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов баз данных.

### **3. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ):**

Практика по профилю специальности – 180 часов.

### **4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО.

### **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:**

Раздел 1. Инфокоммуникационные системы и сети.

Раздел 2. Технология разработки и защиты баз данных.

### **6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:** комплексный дифференцированный зачет.

## **ПМ.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.03 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА**

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

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

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

- ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему
- ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
- ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
- ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.**

Цель практики: формирование основных профессиональных умений, навыков, опыта работы с программным обеспечением для компьютерных систем и интеграции программных модулей в соответствии с требованиями ФГОС СПО и овладение соответствующими общими и профессиональными компетенциями.

Задачи практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения: «Системное программирование», «Прикладное программирование».
2. Формирование общих и профессиональных компетенций.
3. Воспитание профессионально значимых качеств личности будущего техника-программиста.
4. Выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности.
5. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

**уметь:**

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

**знать:**

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

**иметь практический опыт:**

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

## **3. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ):**

Учебная практика – 36 часов;

## **4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом ознакомительной практики является освоение обучающимся профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО

## **5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:**

Раздел 1. Написание технического задания на программу или web – сайт по заданию своего варианта

Раздел 2. Разработка алгоритма решения задачи по заданию своего варианта. Разработка интерфейсного решения для программного продукта.

Раздел 3. Написание программного кода для реализации задачи.

Раздел 4. Отладка программы.

Раздел 5. Разработка системы тестов и тестирование программы с учетом всех возможных наборов входных и выходных данных.

Раздел 6. Разработка документации на программное изделие (руководство пользователя, программиста, системного администратора).

**6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:** комплексный дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ИНТЕГРИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

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

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему

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

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

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

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

### **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ), ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ.**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) должен:



**иметь практический опыт:**

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

**уметь:**

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

**знать:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

**3. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ):**

Практика по профилю специальности - 252 часа.

**4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППСЗ СПО.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:**

Раздел 1. Написание технического задания на программу или web – сайт по заданию своего варианта

Раздел 2. Разработка алгоритма решения задачи по заданию своего варианта. Разработка интерфейсного решения для программного продукта.

Раздел 3. Написание программного кода для реализации задачи.

Раздел 4. Отладка программы.

Раздел 5. Разработка системы тестов и тестирование программы с учетом всех возможных наборов входных и выходных данных.

Раздел 6. Разработка документации на программное изделие (руководство пользователя, программиста, системного администратора).

**6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:** комплексный дифференцированный зачет

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ОПЕРАТОР  
ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН)**

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УП.04 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03

Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, МДК.04.01 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК.1 Устанавливать программное обеспечение.

ПК.2 Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения.

ПК.3 Выполнять вычисления с помощью пакета Mathcad.

ПК.4 Использовать мультимедийные технологии для представления информации.

ПК.5 Создавать и редактировать растровые и векторные изображения, видео и анимационные фильмы.

Рабочая программа учебной практики может быть использована при подготовке работников рабочих специальностей в дополнительном профессиональном образовании для обучения оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин, код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) – 16199, а также приобретения практического опыта по виду профессиональной деятельности.

**2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

**уметь:**

- устанавливать программное обеспечение;
- выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
- формировать отчетную документацию по результатам работ;
- выполнять вычисления и оформлять результаты вычислений с использованием пакета MathCad;
- создавать и обрабатывать векторные и растровые изображения;
- создавать и обрабатывать видео и анимационные фильмы;

**знать:**

- технологию обработки и представления мультимедийной информации;
- виды компьютерной графики, области их применения;
- историю развития компьютерной графики;
- способы хранения графической информации;
- основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.

**иметь практический опыт:**

- инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения;
- выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования пакета MathCad для выполнения вычислений и оформления результатов;
- использования программ создания и обработки векторных и растровых изображений;
- использования программ создания видео и анимационных фильмов.

**3. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ):**

Учебная практика – 216 часов.

**4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом ознакомительной практики является освоение обучающимся профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО

**5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:**

Раздел ПМ1. Пакеты прикладных программ.

МДК 04.01. Оператор электронно-вычислительных машин

Тема 1.1. Математический пакет MathCad

Тема 1.2. Компьютерная графика

Тема 1.3 Векторная графика

Тема 1.4 Растровая графика

Тема 1.5 Компьютерная анимация

Тема 1.6 Монтаж видео

**6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:** дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА**

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Программа производственной (преддипломной) практики студентов является составной частью ППССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная (преддипломная) практика направлена на:

- углубление первоначального профессионального опыта;
- проверку готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности в рамках освоенных общих и профессиональных компетенций;
- подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно – правовых форм (далее – организация).

На преддипломную практику направляются студенты выпускного курса, не имеющие академической задолженности.

Во время преддипломной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы преддипломной практики.

**2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ:**

Основной целью производственной (преддипломной) практики является сбор материалов для дипломной работы, практическая работа совместно с разработчиками

профессионалами по созданию программных продуктов, которые будут являться одной из основных частей завершенной дипломной работы.

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- изучение принципов проектирования программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем с использованием современных средств и методов автоматизации основных этапов проектирования;
- изучение методик проектирования информационных систем в соответствии с ГОСТами и стандартами, используемых при разработке программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем;
- приобретение практических навыков по разработке и проектированию функциональных задач и подсистем в соответствии с темой дипломной работы;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломной работы в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;
- изучение эффективности функционирования информационных систем предприятия, анализа качества работы и исследование проблем информационных систем на предприятии;
- освоение опыта экономического анализа действующих информационных систем;
- закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.

Прохождение практики необходимо для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

### **3. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ:**

Преддипломная практика – 144 часа.

### **4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

Результатом производственной практики (преддипломной) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ СПО.

### **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ:**

Раздел 1. Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам.

Раздел 2. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия.

Раздел 3. Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломной работы.

Раздел 4. Разработка программного обеспечения на основе технического задания дипломной работы.

Раздел 5. Проведение испытаний, отладка и внедрение программного продукта на предприятии.

Раздел 6. Расчет показателей экономической эффективности программного продукта.

Раздел 7. Оформление отчета о прохождении производственной (преддипломной) практики.

### **6. ФОРМА КОНТРОЛЯ:** Дифференцированный зачет