

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Худин Александр Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.08.2022 21:37:54  
Уникальный программный ключ:  
08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e79fa19

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Основы электротехники и электроники**  
по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**Квалификация - программист**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования в сфере экономической деятельности.

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

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

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

- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- работать с базовыми логическими элементами;
- работать с комбинационными цифровыми устройствами микропроцессорных систем.

**знать**:

- основные законы электротехники;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- методы измерения электрических величин;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников;
- основные понятия и определения интегральных микросхем;
- основы теории интегральных цифровых устройств;
- типовую структуру, архитектуру микропроцессорных устройств;
- классификацию команд микропроцессоров, виды адресации микропроцессора;
- основные направления развития электротехники и электроники.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**