

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.05 Электронная техника

по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки 2022 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается учебная дисциплина (профессионального модуля)

Учебная дисциплина «Электронная техника» входит в основную образовательную программу по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

2. Общая трудоёмкость

Учебная дисциплина «Электронная техника» изучается в объеме 118 часов, которые включают (48 ч. лекции, 16 ч. лабораторные занятия, 32 ч. практические занятия, 0 ч. консультаций, 22 ч. самостоятельной работы, 0 ч. промежуточной аттестации).

Объём практической подготовки: 118 часов.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Электронная техника» относится к «обще профессиональному циклу» дисциплин учебного плана.

4. Цель изучения учебной дисциплины

Целью обучения «Электронная техника» в СПО является: освоение знаний о электрорадиоматериалах, параметрах и характеристиках типовых радиокомпонентов, умение читать их маркировку и подбирать по справочным материалам компоненты для электронных устройств.

5. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (профессионального модуля):

Процесс изучения учебной дисциплины «Электронная техника» направлен на формирование следующих **общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:**

ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ПК.3.1	Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- **У1** анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники;
- **У2** производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;
- **У3** по заданным параметрам рассчитывать и измерять параметры типовых электронных устройств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- **З1** сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;
- **З2** принципы включения электронных приборов и построения электронных схем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- **П1** использования информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

6. Содержание учебной дисциплины

В данном курсе рассматриваются физические процессы, протекающие в электронных приборах и устройствах.

В основе дисциплины лежат 5 основополагающих разделов:

Раздел 1. Электрофизические основы полупроводниковых приборов и интегральных микросхем (ИМС)

Раздел 2. Полупроводниковые приборы

Раздел 3 Фотоэлектронные приборы и устройства отображения информации

Раздел 4. Типовые схемные конфигурации (принципы построения простейших электронных схем)

Раздел 5. Основы микроэлектроники

Обучение проходит в ходе аудиторной (лабораторные занятия, практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины «Электронная техника» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- лабораторные занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при выполнении практических заданий, изучение основной и дополнительной литературы;
- подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к лабораторным занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

№4 семестр - диф. зачет