

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Электротехника и электроника» является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Дисциплина «Электротехника и электроника» является дисциплиной общепрофессионального цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- применять электронные компоненты при составлении электрических схем;
- работать с современной элементной базой электронной аппаратуры.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

– основные законы электротехники;

– способы получения, передачи и использования электрической энергии;

– характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

– основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках, и их свойства;

– параметры электрических схем;

– принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;

– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

– классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

– классификация, устройство и принципы работы различных источников питания.

Количество часов на освоение программы дисциплины, часов - 238.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 и 4 семестрах.

Язык обучения по дисциплине: русский.