

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 14.09.2021 15:35:33
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d

ОП.09 Электротехника и электроник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

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

дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Освоение учебной дисциплины Электротехника и электроника базируется на соответствующих разделах дисциплин гуманитарного и естественно-научного циклов – Математика, Информатика, Физика, Химия.

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

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

выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
производить расчеты простых электрических цепей;
рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;
снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

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

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;
основные законы электротехники;
основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
параметры электрических схем и единицы их измерения;
принцип выбора электрических и электронных приборов;
принципы составления простых электрических и электронных цепей;
способы получения, передачи и использования электрической энергии;

устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.