

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.10 Основы электроники и схемотехники

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Основы электроники и схемотехники по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2017 г. №1196, зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017 г. №49356, а также на основании рекомендаций социального партнёра.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания и умения

знания:

31. классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

32. методы расчета и измерения основных параметров цепей;

33. основы физических процессов в полупроводниках;

34. параметры электронных схем и единицы их измерения;

35. принципы выбора электронных устройств и приборов;

36. устройство, принципы действия, основные характеристики электронных устройств и приборов;

37. свойства полупроводниковых материалов;

38. способы передачи информации в виде электронных сигналов;

39. основы цифровой и импульсной техники;

310. цифровые логические элементы.

умения:

У1. подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

У2. рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей;

У3. снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями;

У4. собирать электрические схемы;

У5. проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

общий объем образовательной программы учебной дисциплины ОП.10

Основы электроники и схемотехники 53 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП. 10 Основы электроники и схемотехники проводится в форме дифференцированного зачёта