

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.04 Электротехника и электроника
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

1. Цели изучения дисциплины:

- формирование общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины;
- применение полученных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК 01 – ОК 07, ОК 09; ПК 1.1 – ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

5. Общая трудоёмкость дисциплины

составляет – 38 часов, из них:

занятия по учебной дисциплине – 28 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 4 часа;

самостоятельная работа – 4 часа.

6. Вид промежуточной аттестации:

экзамен – 3 семестр.

7. Рабочую программу разработал

Каримова Ю.В., преподаватель без квалификационной категории.

Председатель цикловой комиссии
технологии машиностроения и ремонта
промышленного оборудования



Т.Ю. Ежижанская