

Аннотация рабочей программы дисциплины по специальности
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, входящей в укрупненную
группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Электротехника и электроника

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и (или) в программах профессиональной подготовки.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин – ОП.02

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования систем тепловодогазоснабжения.

ПК 1.2. Управлять режимами работ теплотехнического оборудования систем тепловодогазоснабжения.

ПК 1.3. Участвовать в наладке теплотехнического оборудования систем тепловодогазоснабжения.

ПК 2.1. Контролировать параметры технологического процесса.

ПК 2.2. Регулировать производство, передачу и потребление тепловой энергии.

ПК 3.1. Выполнять ремонтные работы теплотехнического оборудования и систем тепловодогазоснабжения.

ПК 3.2. Определять и устранять дефекты в работе тепловых энергоустановок.

уметь

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

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.

знать:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

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