**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

**1.1 Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:** дисциплина ОП 02 «Электротехника» включена в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

* подбирать 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;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

* 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;
* параметры электрических схем и единицы их измерения;
* принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
* принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;
* свойства проводников, 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

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа; консультации 2 часа.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Теория электрических цепей

Тема 1.1.Электрическое поле

Тема 1.2.Электрические цепи постоянного тока

Раздел 2. Теория электромагнитного поля

Тема 2.1 Электромагнетизм

Тема 2.2.Электрические однофазные цепи переменного тока.

Тема 2.3. Трехфазные электрические цепи.

Тема 2.4. Электрические измерения

Раздел 3. Основные понятия электроэнергетики

Тема 3.1.Общие понятия о производстве, передачи, распределении и потреблении электрической энергии.