**Аннотация рабочей программы ОП.02 «Основы электротехники»**

**Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Основы электротехники» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.10.Мастер жилищно-коммунального хозяйства базовой подготовки технического профиля с получением среднего общего образования при очной форме получения образования, входящей в состав укрупненной группы профессий 270000 Архитектура и строительство по направлению подготовки 270800 Строительство.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессиональной подготовки.

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

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

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;

- использовать в работе электроизмерительные приборы;

- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать**:

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;

- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;

- свойства постоянного и переменного электрического тока;

- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;

- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;

- свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;

- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратуру защиты электродвигателей;

- методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**и профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы водоснабжения и водоотведения здания;

ПК 1.2. Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы отопления здания. ПК 2.1.Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 3.1. Обеспечивать монтаж электросиловых, слаботочных и освети- тельных сетей;

ПК 3.2. Обеспечивать эксплуатацию освещения и осветительных сетей;

ПК 3.3. Осуществлять ремонт системы освещения и осветительных сетей.

эксплуатировать электроизмерительные приборы; производить контроль различных электрических параметров электрических цепей рассчитывать параметры электрических схем; оценивать степень

повреждения и ремонтопригодность электротехнического оборудования и электрических проводок, принцип работы типовых электрических устройств; техническую терминологию; методы расчета электрических цепей

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины «Основы электротехники»**:

максимальной учебной нагрузки студента **-**48 часов, в том числе: − обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося**-**32 часов; самостоятельной работы обучающегося -16 часов; практических занятий –8 часов.