

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

ОП.04 Электротехника

по специальности: 27.02.07. Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2023 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «Электротехника» входит в основную образовательную программу по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «Электротехника» изучается в объеме 48 часов, которые включают (16 ч. лекций, 8 ч. практических занятий, 16 ч. лабораторное занятие, 8 ч. самостоятельных занятий).

3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электротехника» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1 Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.

ПК 1.3 Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).

ПК 1.4 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

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

У1 Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств;

У2 Собирать электрические схемы и проверять их работу;

У3 Измерять параметры электрической цепи;

У4 Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;

У5 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

У6 Определять характеристики электрических схем различных устройств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

З2 Назначение и принцип действия измерительного оборудования;

З3 Физические процессы в электрических цепях;

З4 Методы расчета электрических цепей;

З5 Методы преобразования электрической энергии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

П1 Применения методов расчета электрических цепей;

П2 Определения характеристики электрических схем различных устройств;

П3 Сборки электрических схем и проверки их работы.

5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)

В основе дисциплины лежат 6 основополагающих раздела:

1. Введение в электротехнику
2. Основы теории и методы исследования электрических цепей постоянного тока
3. Электромагнетизм
4. Электрические цепи переменного тока
5. Электрические машины
6. Электрические измерения

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессионального модуля)

Изучение дисциплины «Электротехника» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;

- практические занятия;

- подготовка к промежуточной аттестации.

- Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение курсового проекта осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

7. Виды контроля

Зачет – 4 семестр.