

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

ОП07

по специальности: 27.02.07

Электротехника

Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2020 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 75 часов, которые включают 24 ч. лекций, 16 ч. практических занятий, 16 ч. лабораторных занятий 6 ч. самостоятельных занятий, 12 ч. промежуточной аттестации, 1 ч. консультаций.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электротехника» относится к общепрофессиональной части учебного плана.

Изучение дисциплины «Электротехника» требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: математика, физика.

Дисциплина «Электротехника» является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Электротехника» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

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

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

Процесс изучения дисциплины «Системы менеджмента безопасности труда и здоровья» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

Знать:

- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- Назначение и принцип действия измерительного оборудования;
- Физические процессы в электрических цепях;
- Методы расчета электрических цепей;

- Методы преобразования электрической энергии

Уметь:

- Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств;
- Собирать электрические схемы и проверять их работу;
- Измерять параметры электрической цепи;
- Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- Определять характеристики электрических схем различных устройств.

Иметь практический опыт:

- Применения методов расчета электрических цепей;
- Определения характеристики электрических схем различных устройств;
- Сборки электрических схем и проверки их работы.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 6 основополагающих разделов:

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

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины «Электротехника» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- лабораторные занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- 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

Экзамен – 4 семестр.

