

**АННОТАЦИЯ  
рабочей программы дисциплины**

**ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

по специальности  
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического  
и электромеханического оборудования (по отраслям)  
профиль подготовки  
Технический  
Квалификация выпускника  
Техник

**1. Цель дисциплины**

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями.

**2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК 1.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 2.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 3.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 4.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 9.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

- 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:**

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчёта 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.

**4. Общая трудоёмкость дисциплины** составляет:  
 максимальной учебной нагрузки — 275 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки — 42 часа,  
 самостоятельной работы обучающегося — 227 часов

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен

**6. Основные разделы дисциплины электротехника:**

- 1 – Электрическое поле
- 2 – Электрические цепи постоянного и переменного тока
- 3 – Электромагнетизм
- 4 – Электрические измерения
- 5 – Электрические машины переменного и постоянного тока
- 6 – Трансформаторы
- 7 – Основы электропривода
- 8 – Передача и распределение электрической энергии