

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 определёнными 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 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;
- 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 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки — 251 часов;
 самостоятельная работа – 12 часов;
 промежуточная аттестация – 6 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

электроника:

- 9 – Физические основы электроники, электронные приборы
- 10 – Электронные выпрямители и стабилизаторы
- 11 – Электронные усилители
- 12 – Электронные генераторы и измерительные приборы
- 13 – Электронные устройства автоматики и вычислительной техники