

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

по специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

Профиль подготовки

Технологический

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ВД 1 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт в:

- осуществление технического обслуживания и ремонта электрического электромеханического оборудования;
- составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
- составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся **уметь:**

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем,
- определять оптимальные варианты его использования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- заполнять отчетную документацию;
- работать с нормативной документацией отрасли.

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

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию;
- основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов;
- физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения;
- правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет:
 максимальной учебной нагрузки — 186 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки — 160 часов;
 самостоятельная работа – 20 часов;
 промежуточная аттестация – 6 часов

5. Вид промежуточной аттестации: контрольная работа, экзамен.

6. Основные разделы дисциплины:

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока;

Раздел 2. Электромагнитное поле и магнитные цепи;

Раздел 3. Электрические цепи переменного тока;

Раздел 4. Основы электроники