

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Электрические и электронные аппараты»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-4.4: Способен применять знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Электрические и электронные аппараты» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 7.

1. Формирование способности использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин, а именно: общие сведения об электрических и электронных аппаратах.. Общие сведения об электрических и электронных аппаратах. Их функции и основные характеристики..

1. Лекция 1. Силовые преобразователи.. Формирование способности применять нормативную документацию при определении параметров и выборе технологического электрооборудования, а именно: Элементная база силовых преобразователей энергии. Силовые полупроводниковые ключи..

2. Лекция 2. Выпрямительные устройства.. Формирование способности участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования, а именно: Выпрямительные устройства. Неуправляемые выпрямители..

2. Формирование способности использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин, а именно: электродинамические усилия в электрических аппаратах.. Электродинамические усилия в электрических аппаратах..

3. Формирование способности использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин, а именно: тепловые процессы в электрических аппаратах. Тепловые процессы в электрических аппаратах..

3. Лекция 3, 4. Управляемые выпрямители.. Формирование способности участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования, а именно: Управляемые выпрямители. Энергетические показатели выпрямителей..

4. Формирование способности использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин, а именно: контактные явления в электрических аппаратах.. Контактные явления в электрических аппаратах..

4. Лекция 5, 6, 7. Сглаживающие фильтры.. Формирование способности участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования, а именно: Силовые сглаживающие фильтры и умножители напряжения. Индуктивный сглаживающий фильтр..

5. Формирование способности использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин, а именно: работа контактного соединения.. Работа контактного соединения..

5. Лекция 8. Сглаживающие фильтры.. Емкостный сглаживающий фильтр.

6. Формирование способности использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин, а именно: горение электрической дуги.. Горение электрической дуги..

6. Лекция 9. Умножители напряжения.. Формирование способности участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования, а именно: Умножители напряжения.

7. Формирование способности использовать методы анализа и моделирования

электрических цепей и электрических машин, а именно: способы гашения электрической дуги.. Способы гашения электрической дуги..

8. Формирование способности использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин, а именно: предохранители.. Предохранители..

Разработал:
профессор
кафедры ЭПБ

Н.П. Воробьев

Проверил:
Декан ЭФ

В.И. Полищук