

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Электрические машины»

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 – 8 з.е. (288 часов)

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

- ОПК-4.3: Анализирует установившиеся режимы работы двигателей, генераторов и трансформаторов, использует знание их режимов работы и характеристик;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Электрические машины» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 5.

Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Машины постоянного тока. Принцип работы машины постоянного тока. Конструкция машин. Магнитное поле машины при нагрузке. Коммутация. Пуск и работа двигателя постоянного тока. Изучение и анализ режимов работы и характеристик..

2. Трансформаторы. Основные сведения о трансформаторах. Группа и схема соединения обмоток трансформатора. Регулирование напряжения трансформатора. Схемы замещения трансформатора. Параллельная работа трансформаторов. Изучение и анализ режимов работы и характеристик..

Форма обучения заочная. Семестр 6.

Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Асинхронные машины.. Принцип работы асинхронной машины. Обмотки машин переменного тока. Схемы замещения асинхронной машины. Электромагнитный момент асинхронной машины. Работа асинхронного двигателя. Однофазный асинхронный двигатель. Изучение и анализ режимов работы и характеристик..

2. Синхронные машины.. Работа синхронного генератора. Включение генераторов на параллельную работу. Синхронные двигатели. Устойчивость синхронных машин. Специальные типы синхронных машин. Изучение и анализ режимов работы и характеристик..

Разработал:
заведующий кафедрой
кафедры ЭПБ

Б.С. Компанеец

Проверил:
Декан ЭФ

В.И. Полищук