

**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):** Электроснабжение

**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