

**Аннотация рабочей программы
дисциплины: Б1.Б.13 «Электрические машины»
направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
(программа подготовки: Академический бакалавриат)**

1. Цель дисциплины:

Сформировать у студентов комплекс профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, позволяющих им:

- знать и понимать принцип действия электрических машин,
- знать особенности их конструкции, уравнения, схемы замещения и характеристики;
- иметь общее представление о проектировании и испытаниях электрических машин;
- уметь использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию, испытаниям и эксплуатации электрических машин.
- владеть навыками элементарных расчетов и испытаний электрических машин.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

- способность участвовать в пуско-наладочных работах (ПК – 13);
- готовность к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт (ПК -17).

3. Трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц (объем дисциплины 288 часов).

4. Формы контроля – экзамен (5 семестр), экзамен (6 семестр).

5. Структура дисциплины

Дисциплина «Электрические машины» включает следующие разделы:

- Основные законы электромеханики;
- Трансформаторы;
- Машины постоянного тока;
- Общие вопросы машин переменного тока;
- Устройство и принцип действия асинхронных машин;
- Конструкция и принцип действия синхронных машин;
- Синхронные генераторы, двигатели и компенсаторы.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Электрические машины» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин федерального компонента ФГОС ВО направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Перед изучением дисциплины «Электрические машины» студент должен освоить начальный уровень компетенции ПК – 13 и ПК – 17.