

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Электрические машины»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.О.18 «Электрические машины» является формирование системы знаний по электрическим машинам, применяемым в электроэнергетике.

Задачи дисциплины – изучение основ теории, устройства, рабочих свойств электрических машин и области их применения.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-3. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины, обучающиеся изучают теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Введение.
2. Генераторы постоянного тока.
3. Двигатели постоянного тока.
4. Трансформаторы.
5. Образование вращающегося магнитного поля в машинах переменного тока.
6. Асинхронные машины.
7. Синхронные машины.

3. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 216 часов, 6 зачетных единиц. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамены. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре (зачет), на 3 курсе в 5 семестре (экзамен).