АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
Современные проблемы энергетического электромашиностроения

13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

3 семестр
(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Целями освоения дисциплины «Современные проблемы энергетического электромашиностроения» являются:
- теоретическая и практическая подготовка магистрантов в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые элементы электрических машин и цепей;
- умение анализировать режимы работы электрических машин, правильно использовать их в эксплуатации, разработке и расчете;
- подготовка студентов к анализу научно-технической информации, к использованию информационных технологий и к самостоятельной работе по принятию решений в рамках своей профессиональной компетенции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Современные проблемы энергетического электромашиностроения» относится к дисциплинам вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО. Дисциплина логически и содержательно тесно связана с рядом теоретических дисциплин предшествующего периода обучения ,например, «Компьютерные технологии в науке и образовании».

К числу дисциплин наиболее тесно связанных с дисциплиной «Современные проблемы энергетического электромашиностроения», относятся «Специальные главы теоретической электротехники», «Моделирование электрофизических процессов в устройствах и системах электроэнергетики», «Развитие средств автоматизированного анализа и управления». В результате освоения дисциплины «Современные проблемы энергетического электромашиностроения» будущие магистры приобретают **знания** необходимые для построения моделей различных объектов и систем электроэнергетики, **умения** применять математику при решении различных электроэнергетических задач. **Овладевают** программными средствами для решения задач оптимизации в области электроэнергетики.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

В результате освоение дисциплины «Современные проблемы энергетического электромашиностроения» обучающийся должен

- знать:
- методы анализа вариантов разработки и поиска компромиссных решений при проектировании систем электроснабжения (ПК-7);
- эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электромашиностроения (ПК-26);

уметь:

- формулировать цели и задачи исследования в области электромашиностроения (ОПК-1);
- самостоятельно выполнять исследования (ПК-2);
- проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-4);

владеть:

- современными методами исследования, оценки и представления результатов исследовательских работ в области электромашиностроения (ОПК-2).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

- Классификация электрических машин ;
- Конструкция электрических машин переменного тока. Синхронные генераторы ;
- Синхронные двигатели и синхронные компенсаторы;
- Асинхронные двигатели ;
-Трансформаторное оборудование.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ: экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ: 8

Составитель: доцент кафедры ЭтЭн Максимов Ю.П. _____

Заведующий кафедрой ЭтЭн _____ С.А. Сбитнев

Председатель
учебно-методической комиссии направления _____ С.А. Сбитнев

Директор института _____ С.Н. Авдеев Дата: 24.06.16

Печать института