

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
Электропитающие системы и электрические сети
(название дисциплины)

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(код направления (специальности) подготовки)
7,8 семестры
(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Целями освоения дисциплины «Электропитающие системы и электрические сети» являются

- ознакомление студентов с концептуальными основами энергетических систем как одних из наиболее значимых для всех отраслей промышленности и сельского хозяйства и выделение роли электропитающих систем и электрических сетей;
- теоретическая и практическая подготовка студентов к решению основных задач в области электропитания, передачи и распределения электроэнергии;
- 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 «Электропитающие системы и электрические сети» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО. Эта дисциплина изучается после получения студентом соответствующей математической подготовки и глубоких знаний по теоретическим основам электротехники.

Поэтому требованиями к «входным» знаниям студента является освоение таких предшествующих дисциплин, как математика, физика, теоретические основы электротехники, электромеханика, а именно, знать численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений, основы теории вероятностей и математической статистики, физические явления и законы механики, электротехники и теплотехники, основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электромагнитных цепей, способы преобразования энергии. С другой стороны, данная дисциплина имеет тесную логическую взаимосвязь с такими предметами как «Системы электроснабжения» и «Переходные процессы в электроэнергетических системах».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) **Знать:** - основы проектирования электропитающих систем и отдельных их компонентов (ПК-3);
- методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3).
 - 2) **Уметь:** - обосновывать проектные решения по электрическим сетям (ПК-4);
- определять параметры оборудования электропитающих систем (ПК-5).
 - 3) **Владеть:** - основами экономических знаний для рационального выбора варианта при проектировании электрических сетей (ОК-3);
- методами самообразования в рамках профессиональной деятельности (ОК-7).
-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7 Семестр:

- Введение;
- Конструкция линий электропередачи;
- Характеристики и параметры электроэнергетической системы;
- Расчет режимов линий электропитающих систем.

8 Семестр:

- Рабочие режимы электропитающих систем .

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ: зачет, экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ: 6

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: 24.06.2016

Печать института

