

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ:
«ТЕОРИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ИНЖЕНЕРНОЙ ПРАКТИКЕ»**
по основной образовательной программе прикладного бакалавриата
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль «Электроэнергетические комплексы и системы»

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: формирование знаний и практических навыков в области теории расчетов, проектирования, моделирования и анализа установившихся режимов электрических сетей и систем, обеспечения экономичности, надежности и качества электроэнергии, приобретение умения составлять схемы замещения и определять их параметры, читать и составлять принципиальные схемы сетей внешнего и внутреннего электроснабжения. моделировать на компьютере разомкнутые, замкнутые электрические сети и анализировать их режимы в среде Oread 9.2. MatLab R2010b с использованием приложения SimPowerSystem, овладение методами компьютерного расчета электрических сетей и систем.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3).

3. Трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов)

4. Содержание дисциплины:

Модуль 1. Основы моделирования элементов электрических систем.

Модуль 2. Технологии расчета параметров схем замещения линий электропередач и трансформаторов и моделирования установившегося режима.

Модуль 3. Имитационное моделирование в среде MatLab.

5. Форма промежуточной аттестации – зачёт – 4 семестр.

Разработал:
доцент кафедры ЭПП

Проверил:
декан ЭФ



А.А. Грибанов

С.О. Хомутов