

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.О.26 «Моделирование в электротехнике»

по направлению подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по профилю/программе: «Электроснабжение»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: Электротехники и энергообеспечения предприятий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Электротехники и энергообеспечения предприятий

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Моделирование в электротехнике» являются:

а) формирование у студентов практических знаний в области методов моделирования;

б) разработка и анализ математических моделей, отражающих статические и динамические свойства объектов электроэнергетики.

2. Содержание дисциплины «Электрические машины и аппараты»

- Операционная среда Simulink;
- Обзор основной библиотеки Simulink;
- Библиотека блоков SimPowerSystems;
- Графический интерфейс пользователя Powergui;
- Основные команды Matlab для управления SPS-моделью;
- Принцип работы SimPowerSystems.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

а) методы анализа, моделирования и расчета процессов и режимов работы электромеханических систем;

б) математические модели и программные средства для численного анализа физических процессов в объектах электроэнергетики.

Уметь:

а) разрабатывать и анализировать математические модели объектов электроэнергетики;

б) использовать средства вычислительной техники для решения задач анализа и синтеза моделируемых систем.

Владеть:

а) методикой создания моделей объектов электроэнергетики;

б) методами их расчета с помощью пакета MATLAB.

Зав.кафедрой ЭТЭОП

 Е.В. Тумаева