

# 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