

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Моделирование в электроэнергетике»  
для направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника,  
направленность (профиль) образовательной программы «Электроэнергетические  
системы и сети».**

### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Цель* дисциплины – формирование систематических знаний основ современных методов математического и имитационного моделирования, методов построения моделей различных классов и их реализации на компьютерной технике посредством прикладных программных продуктов для решения задач количественного обоснования принимаемых решений по управлению функционированием ЭЭС.

*Задачи* дисциплины – освоение современных методов математического моделирования процессов и систем, этапов математического моделирования; освоение принципов построения и основных требований к математическим моделям, схемы их разработки и методов исследования

### **2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

#### **3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>
ПК-2 Способен определять эффективные режимы работы объектов профессиональной деятельности, планировать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности	ИД-2ПК-2. Определяет и реализует эффективные режимы объектов профессиональной деятельности
	ИД-3ПК-2. Планирует и управляет режимами работы объектов профессиональной деятельности
	ИД-5ПК-2. Применяет методы и средства автоматизации при управлении режимами работы объектов профессиональной деятельности

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тема 1. Основы математического моделирования

Тема 2. Применение вероятностно-статистических методов в задачах электроэнергетики

Тема 3. Оптимизация систем энергоснабжения

Тема 4. Проведение научных исследований

Тема 5. Компьютерное моделирование в электроэнергетике