

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Инженерные расчеты на ЭВМ»**  
по основной образовательной программе бакалавриата  
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

**1. Цель дисциплины:** подготовка специалиста высокой квалификации, способного решать задачи по расчетам, проектированию, анализу и моделированию электрических цепей и электроустановок на ПЭВМ с использованием новейших математических моделирующих пакетов Orcad 9.2 и Matlab R2010b.

**2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):**

**Профессиональные компетенции (ПК):**

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1).

**3. Трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).**

**4. Содержание дисциплины:**

Дисциплина включает следующие модули:

- Компьютерное моделирование лабораторной работы «Исследование линейной электрической цепи постоянного тока»;
- Компьютерное моделирование лабораторной работы: «Исследование электрических цепей переменного тока»;
- Компьютерное моделирование лабораторной работы: «Исследование трехфазной цепи при соединении нагрузки по схеме звезда»;
- Компьютерное моделирование лабораторной работы: «Исследование трехфазной цепи при соединении нагрузки по схеме треугольник»;
- Компьютерное моделирование лабораторной работы: «Исследование нелинейной электрической цепи»;
- Компьютерное моделирование лабораторной работы: «Моделирование переходных процессов в линейных электрических цепях»;
- Компьютерное моделирование лабораторной работы: «Исследование полосового электрического фильтра».

**5. Форма промежуточной аттестации: зачет.**

