

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Инженерные расчеты на ЭВМ»**

по основной образовательной программе прикладного 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.