

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Пакеты прикладных программ для решения прикладных задач АПК»**  
по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»  
магистерской программы  
«Электротехнологии и электрооборудование в агропромышленном комплексе»

**1. Цель дисциплины.**

Формирование у студентов теоретической базы и практических навыков по работе с технологиями, применяемыми для анализа, многоуровневого моделирования и расчета параметров различных объектов электроэнергетики, их подсистем и элементов с применением ЭВМ. Опираясь на изученный материал, студент сможет успешно решать теоретические и практические задачи как в его профессиональной, так и в научной деятельности, а также осуществлять детальный анализ принципов функционирования электроэнергетических систем посредством их математического моделирования, применением архитектурных диаграмм и алгоритмических блок-схем на различных уровнях детализации и глубины проработки модели.

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

Профессиональные компетенции (ПК):

- способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК- 1);
- способность проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных (ПК-4).

**3. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 час).****4. Содержание дисциплины.**

Дисциплина включает следующие модули:

- моделирование. Основные понятия и определения;
- диаграммная модель. Структура проблемной области;
- математическая модель. Теоретический уровень решения задачи моделирования;
- алгоритмическая модель. Практический уровень реализации задачи моделирования;

**5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.**