

12.24 Аннотация программы учебной дисциплины «Компьютерные технологии в проектировании электротехнических комплексов» (Б1.В.ОД.3)

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: обеспечение подготовки, позволяющей будущим специалистам освоить современные технические и программные средства проведения научных исследований с использованием компьютерной техники.

Задачи дисциплины:

- Изучения методов проведения научных исследований и информационного поиска;
- Освоение основных технических средств, используемых при проведении научных исследований;
- Ознакомление с современными программными комплексами, используемыми при проведении вычислительных экспериментов;
- Приобретение практических навыков работы с наиболее распространенными программными продуктами.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные этапы проектирования электротехнических комплексов и программное обеспечение для автоматизации отдельных этапов;

Уметь:

- применять компьютерные технологии для сбора, анализа, хранения и обработки информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

Владеть:

- навыками работы с программными продуктами для осуществления процесса проектирования электротехнических комплексов.

3. Содержание дисциплины

Основные понятия компьютерных технологий. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве. Компьютерные технологии на этапе сбора и предварительной обработки информации. Информационно-патентный поиск. Компьютерные технологии в теоретических исследованиях. Компьютерные технологии в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов. Компьютерные технологии в оформлении результатов научных исследований. Компьютерные технологии в электромеханике, электроприводе и электроэнергетике.