

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»**

по основной образовательной программе прикладного бакалавриата
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль «Электроэнергетические комплексы и системы»

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования электрических сетей» является формирование знаний в области систем автоматизированного проектирования сетей (САПР) электроснабжения, принципов работы и эксплуатации в программно-аппаратных комплексах двумерного и трехмерного проектирования элементов электрических сетей.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2).

3. Трудоёмкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

4. Содержание дисциплины:

МОДУЛЬ 1. Принципы построения и функционирования специализированных САПР.

Тема 1.1. Введение. Общие сведения об автоматизированном проектировании.

Тема 1.2. Принципы построения САПР электрических сетей.

Тема 1.3. Применение ЭВМ для автоматизации проектирования.

Тема 1.4. Задачи, решаемые для достижения целей САПР.

Тема 1.5. Векторные графические редакторы как средство интерактивного выполнения чертежно-конструкторских работ.

МОДУЛЬ 2. Универсальные и специализированные САПР.

Тема 2.1. Построение двумерных и объемных моделей сложных технических объектов электрических сетей.

Тема 2.2. Совместная работа над проектом электрической сети в составе рабочей группы.

МОДУЛЬ 3. Специализированные САПР.

Тема 3.1. Создание специализированных САПР на базе универсальных графических редакторов.

Тема 3.2. Создание баз данных графических условных обозначений элементов систем электроснабжения.

Тема 3.3. Автоматизация выполнения рутинных работ проектировщика.

Тема 3.4. Техничко-экономические расчеты при автоматизации проектирования электрических сетей.

Тема 3.5. Нормативно-информационное обеспечение САПР.

5. Форма промежуточной аттестации – зачёт – 7 семестр.

Разработал:
Доцент каф. ЭПП

Проверил:
декан ЭФ



А. Н. Попов

С. О. Хомутов