

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.5 «Автоматизированные системы конструкторского проектирования РЭС»

Для направления подготовки: 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств
Квалификация (степень) выпускника: магистр
Форма обучения: Очная

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час).

Цели и задачи дисциплины:

Подготовка квалифицированного пользователя, умеющего использовать системы автоматизированного проектирования ПП, имеющего представление о современных методах автоматизированного конструкторского проектирования приборов и систем для проектирования узлов на печатных платах (ПП), их возможностей, назначения основных программных средств и этапов проектирования. Дисциплина должна способствовать развитию интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации информации студентами.

Основные дидактические единицы (разделы):

Применение автоматизированного проектирования для проектирования узлов ПП.

Создание символов компонентов для схем электрических принципиальных.

Разработка посадочных мест на печатной плате и упаковка выводов конструктивных элементов приборов.

Упаковка выводов конструктивных элементов радиоэлектронных средств.

Создание схем электрических принципиальных.

Редактирование объектов электрической схемы.

Компоновка элементов на печатной плате.

Автоматическая и ручная трассировка проводников

Экспорт печатной платы, схемы электрической принципиальной.

Разработка конструкторской документации

Компетенции, приобретаемые студентом в процессе изучения дисциплины

ОПК-1	Способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
ПК-8	Способность проектировать модули, блоки, системы и комплексы электронных средств с учетом заданных требований.

В результате изучения дисциплины «Автоматизированные системы конструкторского проектирования РЭС» студент должен:

Знать:
- современную элементную базу радиоэлектронных устройств, методику проектирования узлов на печатных платах.
Уметь:
- по техническому заданию проектировать узлы на печатных платах.
Владеть:
- методами проектирования современной радиоэлектронной аппаратуры с применением средств автоматизированного проектирования.
- методикой проектирования узлов на печатных платах

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.