

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.6.1

«Автоматизированное проектирование печатных плат электронных средств»

Для направления подготовки: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕ (180 час).

Цели и задачи дисциплины:

Подготовка квалифицированного пользователя, умеющего использовать системы автоматизированного проектирования ПП P-CAD Altium Designer, SolidWorks, имеющего представление о современных методах автоматизированного конструкторского проектирования РЭС 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. (P-CAD, Altium Designer, SolidWorks). Создание символов компонентов для схем электрических принципиальных. Разработка посадочных мест на печатной плате и упаковка выводов конструктивных элементов РЭС. Упаковка выводов конструктивных элементов радиоэлектронных средств в программе Library Executive. Создание схем электрических принципиальных.

Редактирование объектов электрической схемы. Компоновка элементов на печатной плате.

Автоматическая и ручная трассировка проводников. Экспорт печатной платы, схемы электрической принципиальной в КОМПАС. Разработка конструкторской документации

Компетенции, приобретаемые студентом в процессе изучения дисциплины

ОПК-4	готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации.
-------	---

В результате изучения дисциплины «Информатика» 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.
- современную элементную базу радиоэлектронных устройств, методику проектирования узлов на печатных платах

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовое проектирование.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.