

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Б1.В.ДВ.05.01 Автоматизированное проектирование печатных плат электронных средств»

Направление подготовки (специальность) 11.03.03 Конструирование и технология

код и наименование направления подготовки (специальности)

электронных средств

Направленность (профиль, специализация) Проектирование и технология

наименование профиля, магистерской программы, специализации по УП

радиоэлектронных средств

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Бакалавр/ Магистр/ Специалист/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная

очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

Срок освоения образовательной программы очная 4 года

очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

Год начала подготовки 2017

Цель изучения дисциплины: подготовка квалифицированного пользователя, умеющего использовать системы автоматизированного проектирования ПП, 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.

Задачи изучения дисциплины: 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 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.

Перечень формируемых компетенций: ПК-1

ПК-1	Способен моделировать объекты и процессы, используя стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследования.
знать	этапы моделирования объектов и процессов с использованием современных систем автоматизированного проектирования.
уметь	по техническому заданию проектировать узлы на печатных платах, проводить измерения с выбором технических средств и обработкой результатов.
владеть	современными методами моделирования электронных средств. Навыками 3D моделирования конструкции, позволяющими увидеть результат проведенных расчетов.

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 5.

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен.