



### 1.3. Тема: Виды соединений.

Соединения разъёмные. Соединения неразъёмные. Классификация. Особенности изображений соединений средствами компьютерной графики.

Резбовые соединения.

Понятие резьбы. Резьба наружная, резьба внутренняя. Стандартные изделия, содержащие резьбу. Использование библиотек при выполнении резьбовых соединений.

### 1.4. Тема: Сборочные чертежи.

Обзор возможностей современных графических редакторов при выполнении сборочных чертежей и заполнении спецификации. Графическое оформление схем.

Общие понятия об оформлении схем. Оформление схемы электрической принципиальной. Графическое оформление печатных плат. Правила выполнения чертежа печатной платы. Чертеж печатного узла. Автоматизированное выполнение чертежей печатных плат. Чертежи полупроводниковых интегральных микросхем.

Понятие о конструкции ПИМС. Структура элементов ПИМС. Топологические чертежи ПИМС. Порядок выполнения чертежа совмещенной топологии ПИМС. Топологические чертежи отдельных слоев ПИМС. Автоматизированное выполнение ПИМС.

## 2. Лабораторные работы 2 шт. по 2 часа:

2.1. Изучение интерфейса графического редактора Компас 3D V16. Построение простых фигур. Многоугольники.

2.2. Автоматизированное выполнение чертежа печатной платы. Автоматизированное выполнение сборочного чертежа микросхемы.

## 3. Расчетно-графическая работа: «Разработка конструкторской документации. Сборочный чертеж».

### 4. Самостоятельная работа студентов:

4.1. Изучение материалов лекций.

4.2. Подготовка к практическим занятиям.

4.3. Подготовка к лабораторным работам.

4.4. Расчетно-графическая работа.

4.5. Подготовка к экзамену.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 927 от 19.09.2017