

# **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1**

**Создание 3d модели в программной среде Siemens Simcenter 3D**

**по дисциплине**

**«МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ»**

# Практическая часть

## 1. Создаем новую модель в NX

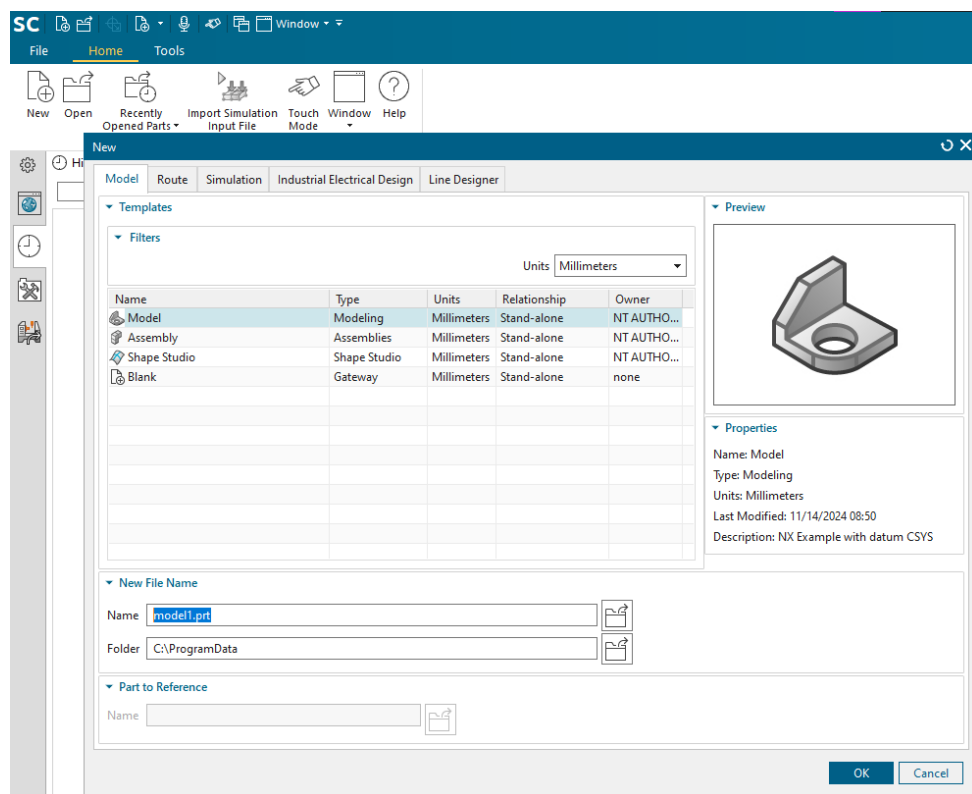


Рисунок 1 - Создание новой модели

2. Нажимаем ЛКМ по координатной плоскости и выбираем плоскость XY. На плоскости создаём основание печатной платы в виде прямоугольника произвольного размера.

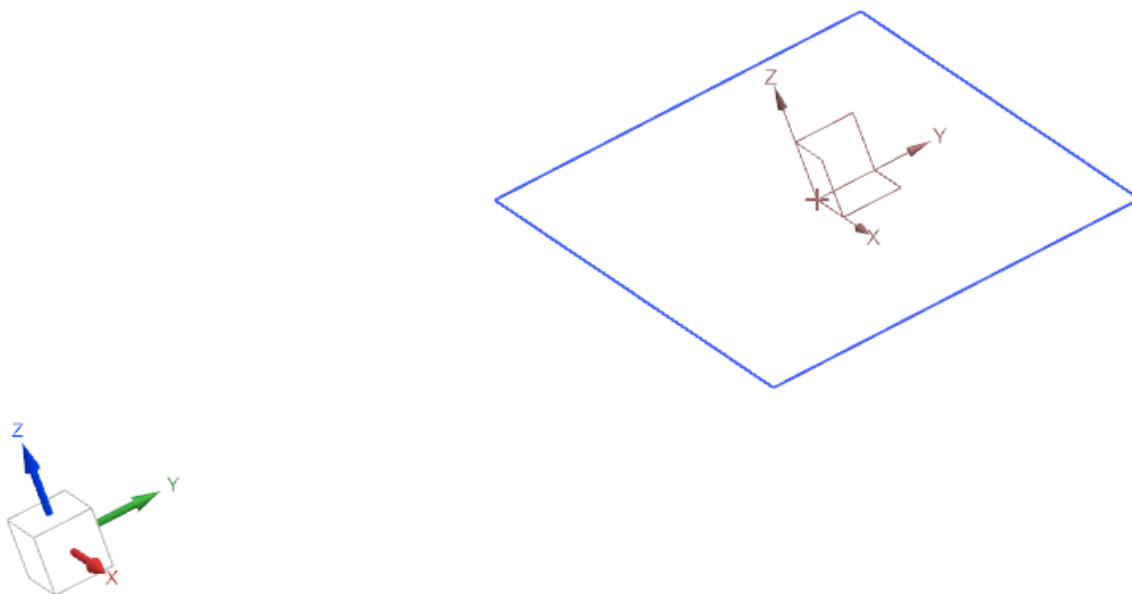


Рисунок 2 - Эскиз основания

3. Затем используем операцию «Выдавливание» и выдавливаем на 3 мм

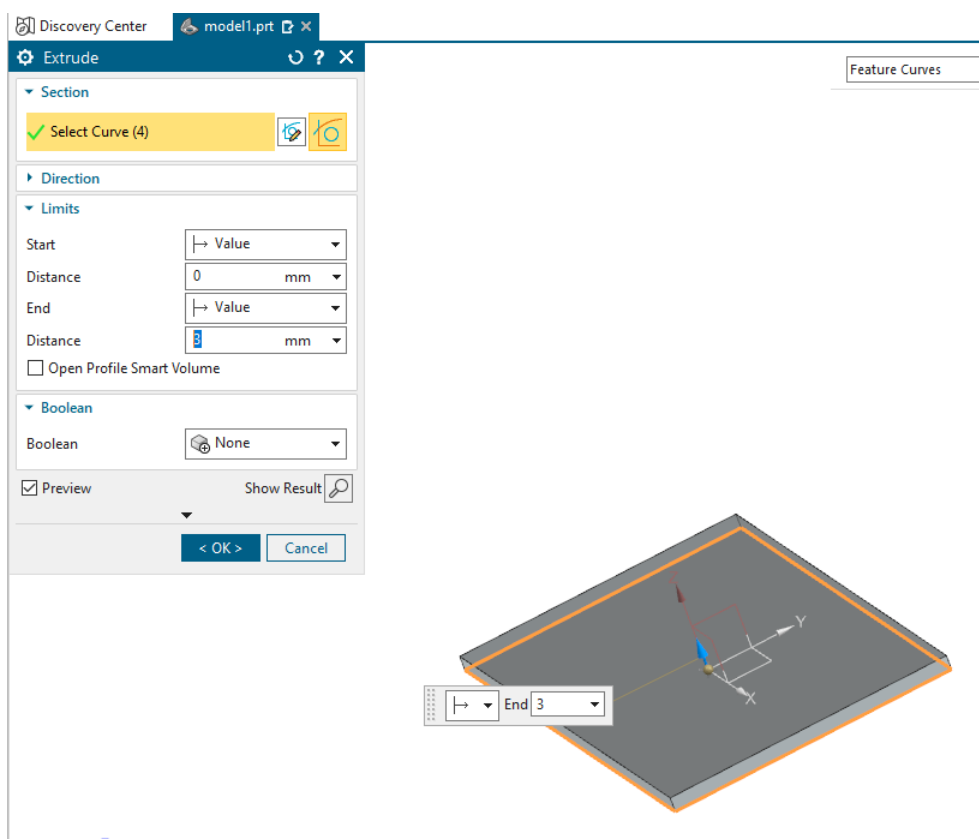


Рисунок 3 - Выдавливание по эскизу

4. На поверхности выдавленного основания создаём новый эскиз. На эскизе рисуем прямоугольник – он будет являться моделью микросхемы

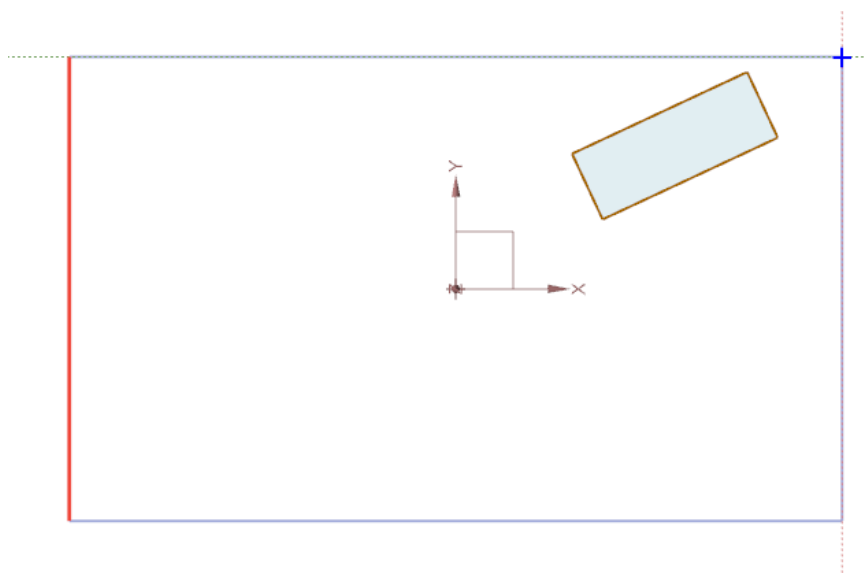
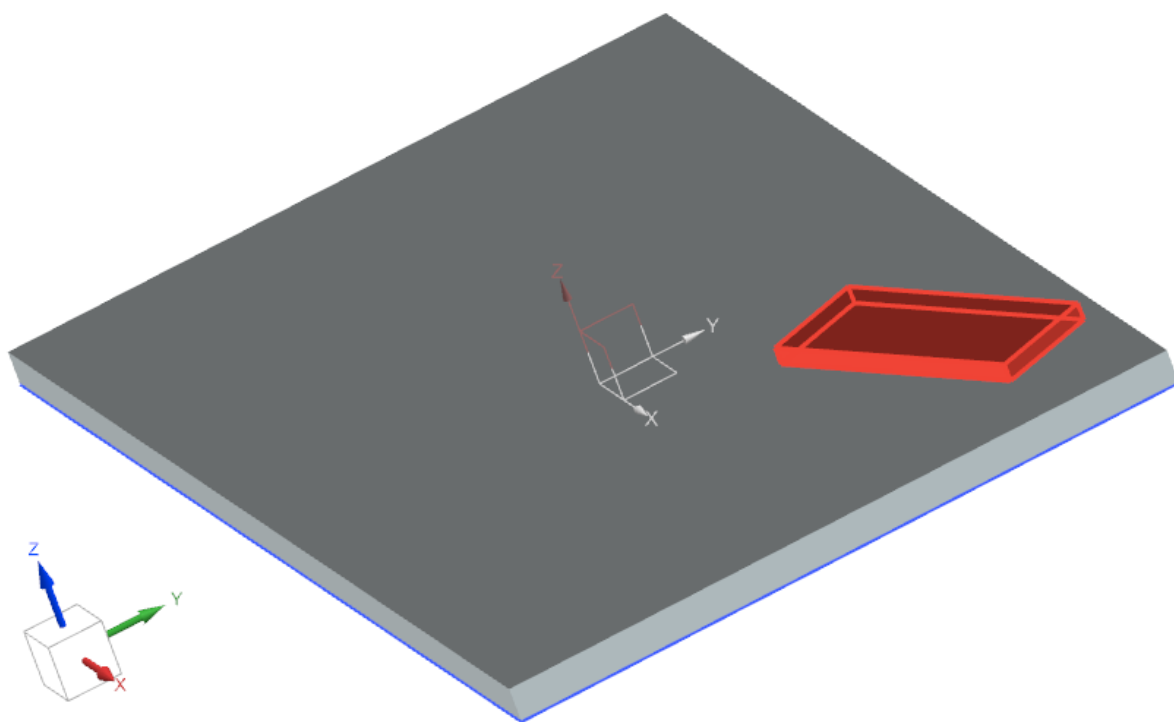


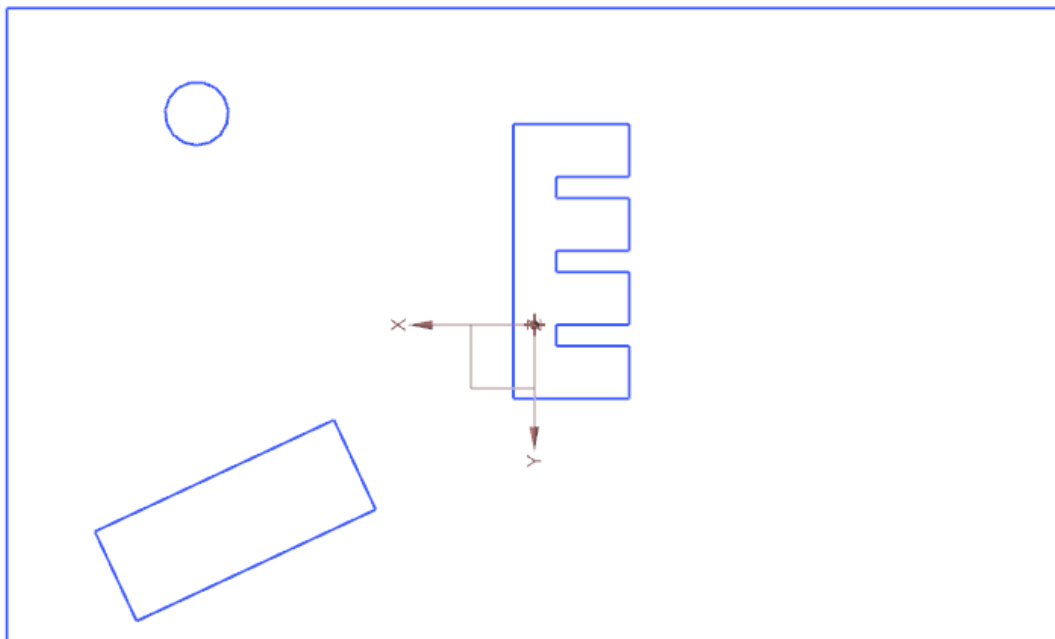
Рисунок 4 - Эскиз микросхемы на поверхности основания

5. Применяем операцию «Выдавливание» для микросхемы. Высота – 1.5мм



*Рисунок 5 - Выдавливание по эскизу микросхемы*

6. Аналогичным образом создадим ещё несколько элементов. Ими будут электролитический конденсатор и радиатор.



*Рисунок 6 - Эскизы микросхемы, конденсатора и радиатора*

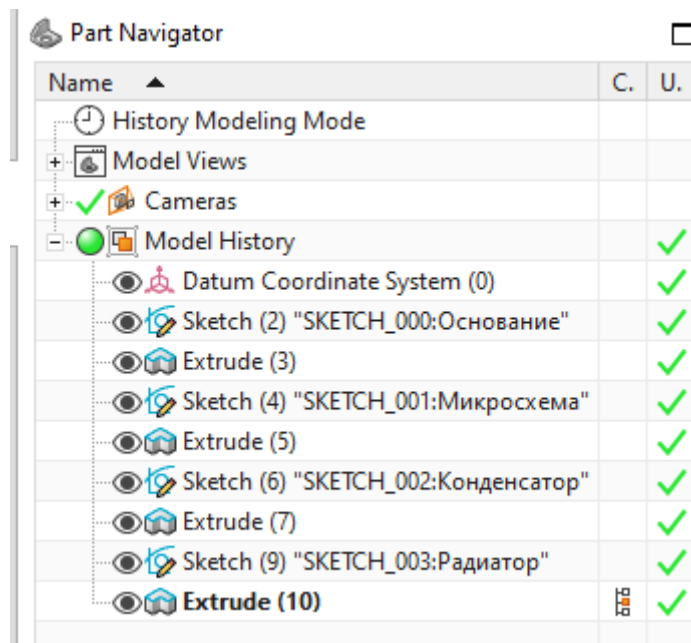


Рисунок 7 - История модели

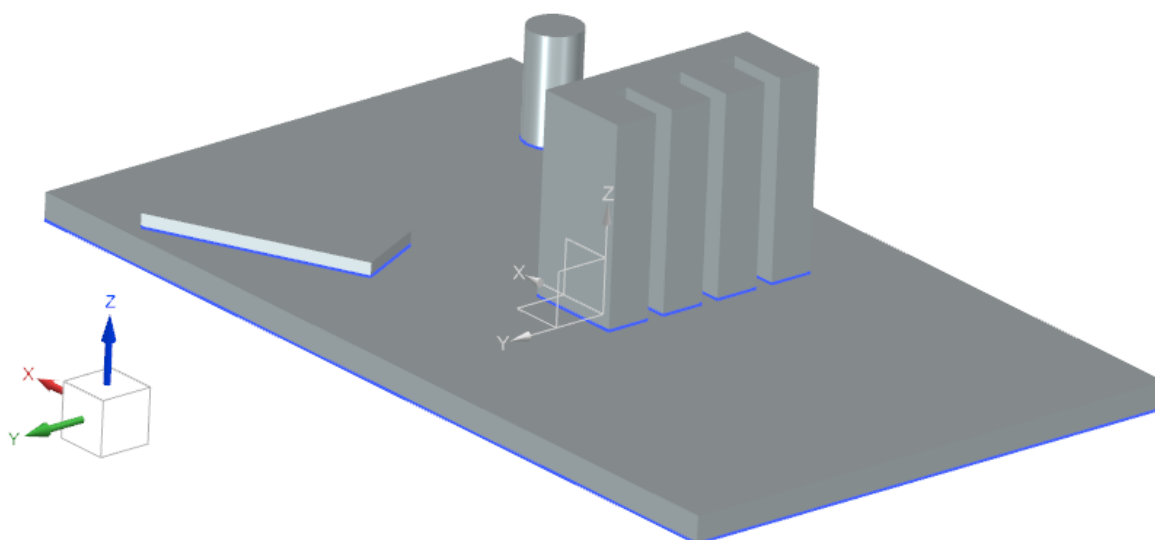


Рисунок 8 - Завершенная модель

## Вывод

В ходе работы были получены первичные навыки работы в среде NX. Работа с редактором моделей идеологически схожа с работой в Inventor, Solidworks и иными машиностроительными САПРами.