

## Лабораторная работа № 1

### Освоение основных операций трехмерного твердотельного моделирования в программе КОМПАС 3D

#### 1. Операция *выдавливания*

**Задание:** построить модель двутавра с помощью операции выдавливания по заданным размерам. Длина двутавра составляет **1000 мм**.

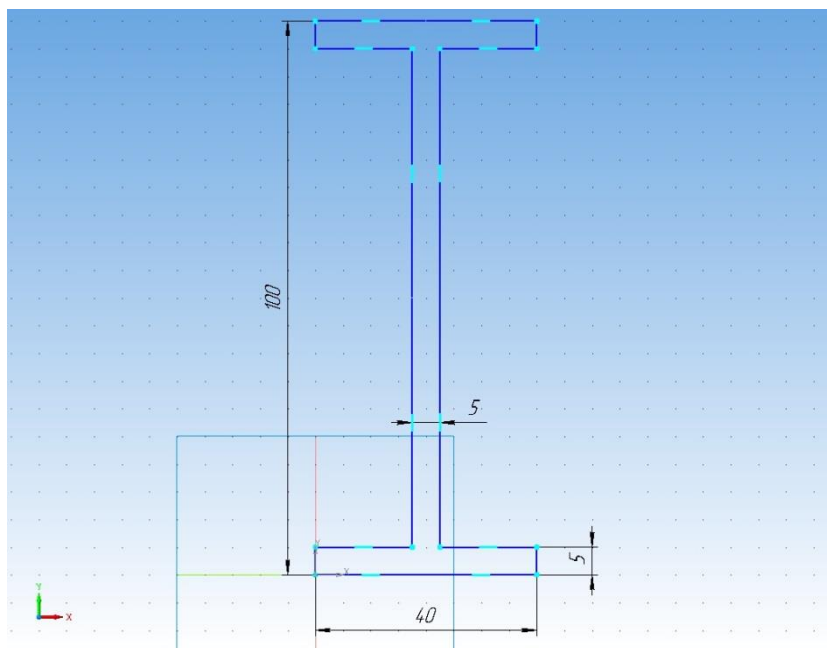


Рис. 1. Чертеж двутавра

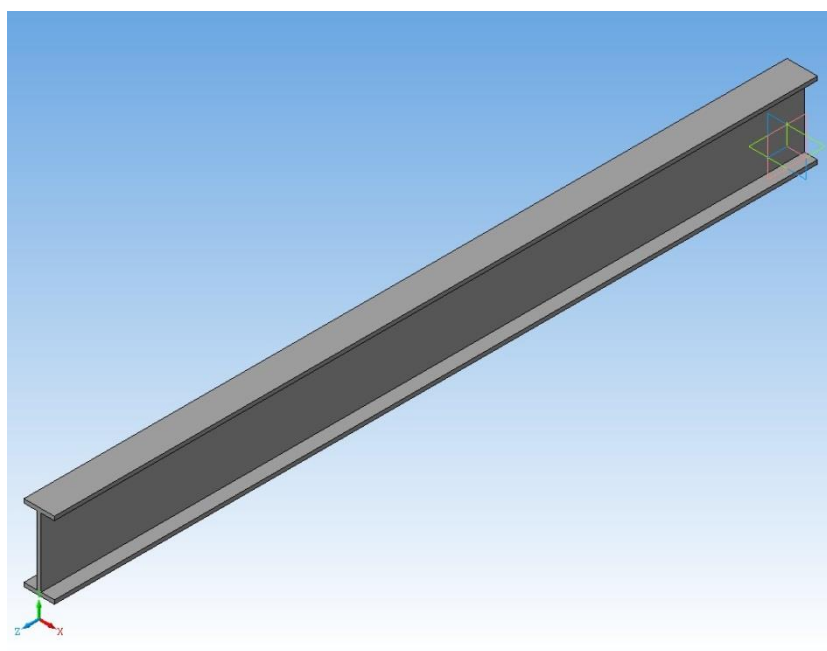


Рис. 2. Модель двутавра

## 2. Операция *вращения*

**Задание:** построить модель тела вращения (вазы) с помощью операции вращения по заданным размерам.

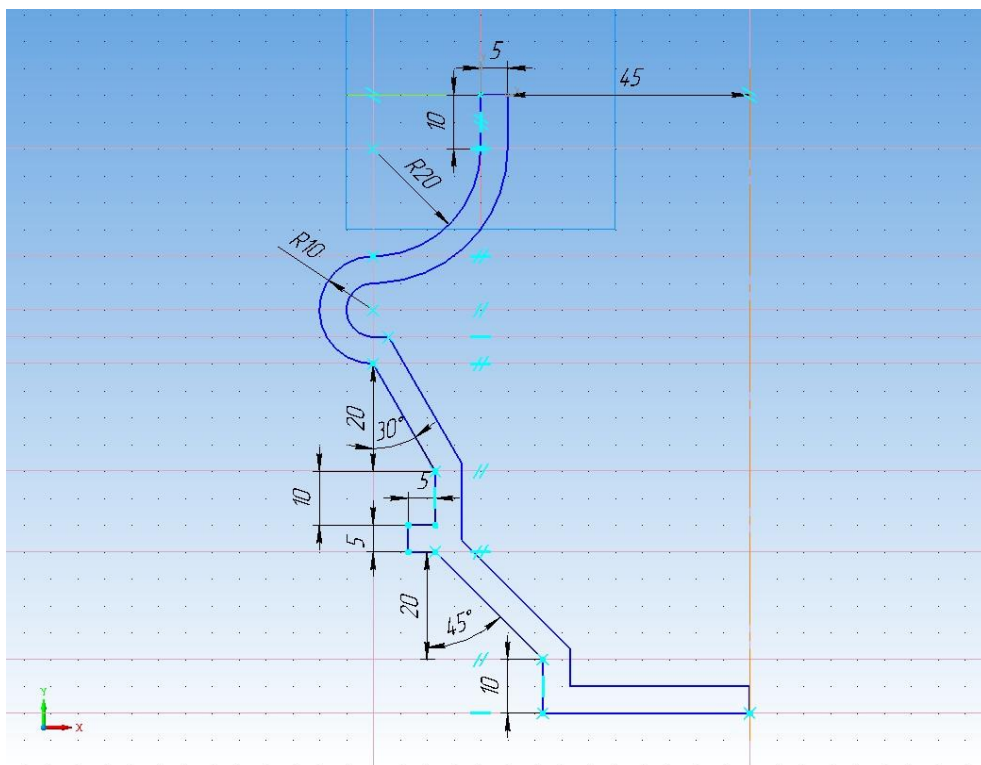


Рис. 3. Чертеж вазы

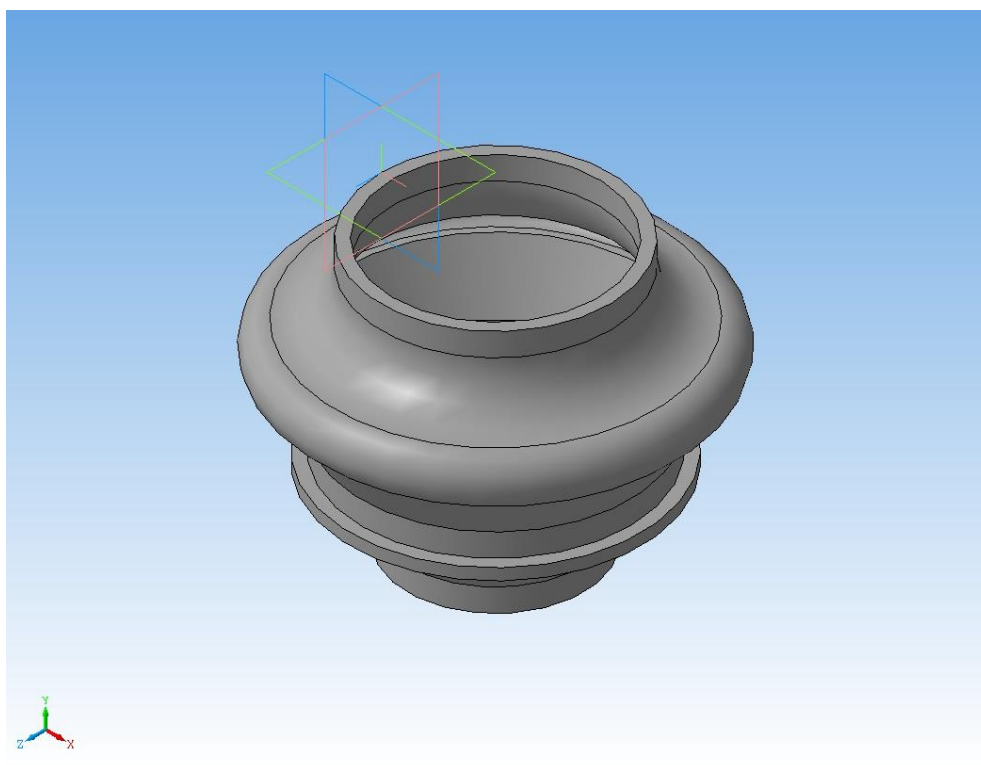


Рис. 4. Модель вазы

### 3. Кинематическая операция

**Задание:** построить модель изогнутого швеллера с помощью кинематической операции по заданным размерам.

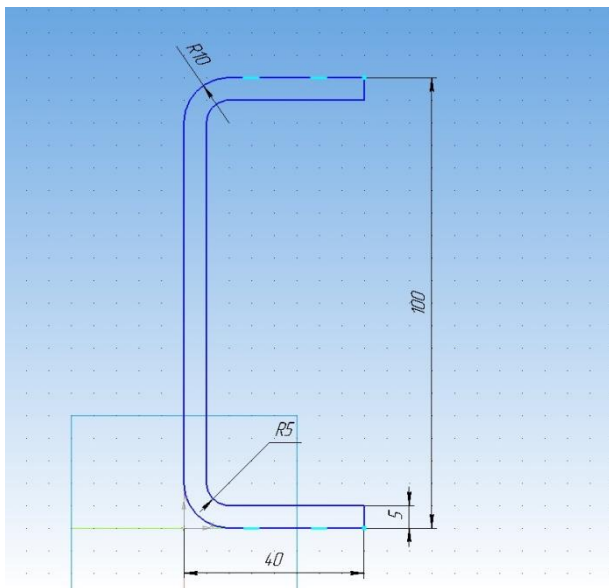


Рис. 5. Чертеж швеллера

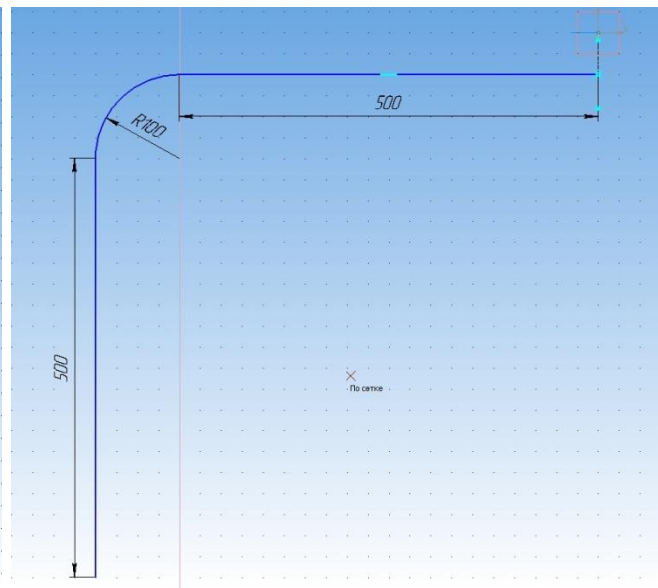


Рис. 6. Чертеж направляющей швеллера

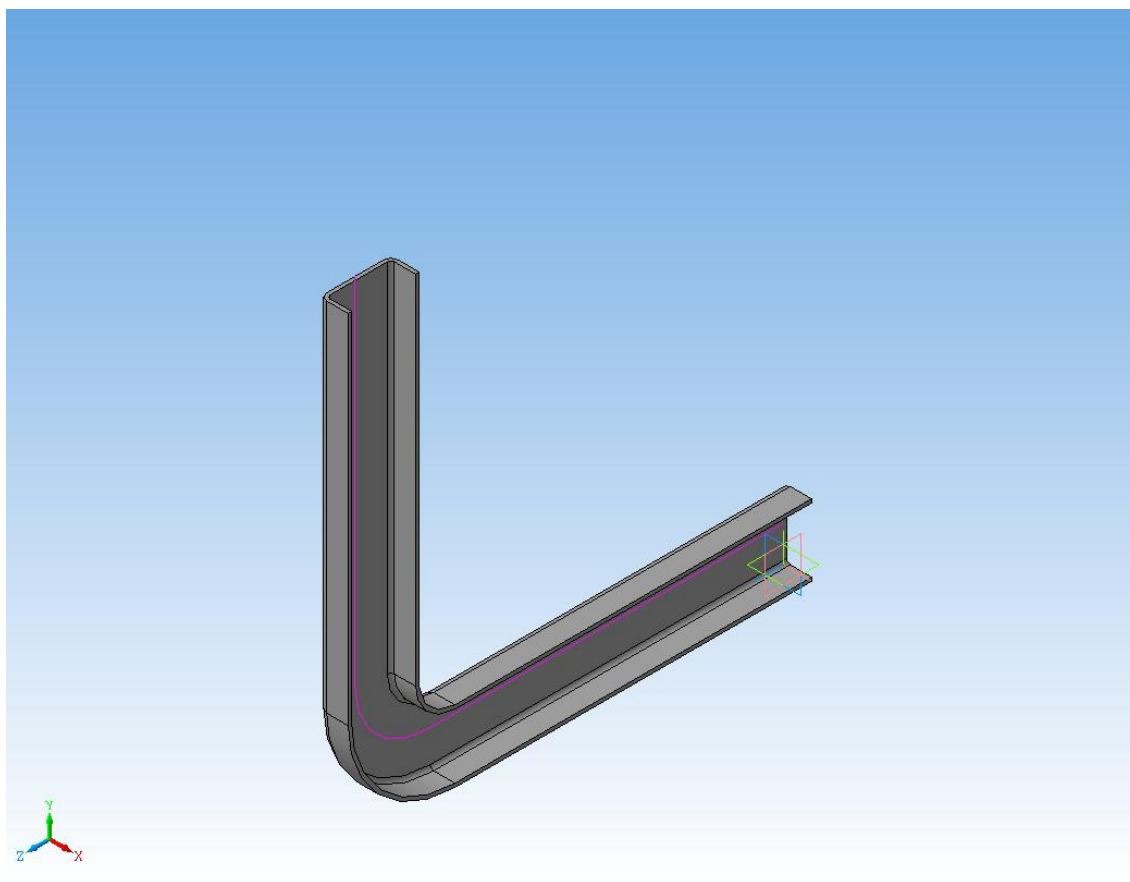
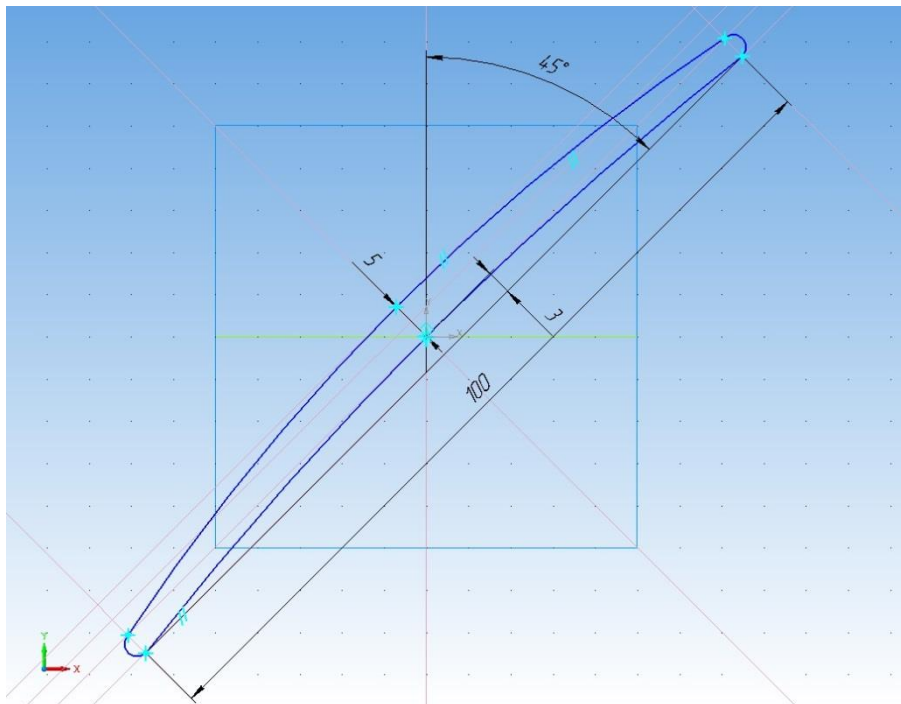


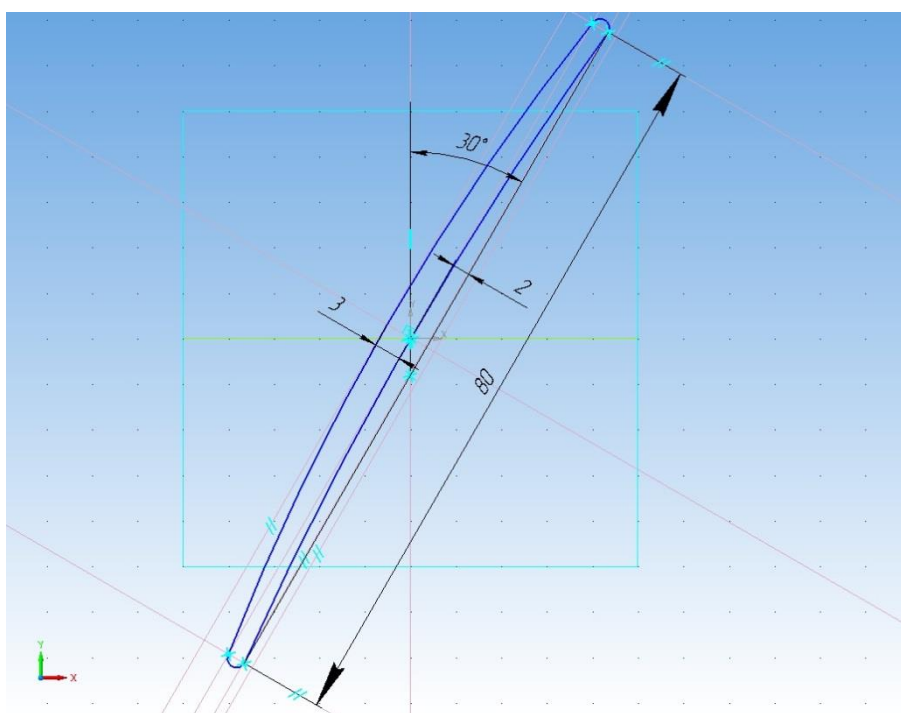
Рис. 7. Модель швеллера

#### 4. Операция *по сечениям*

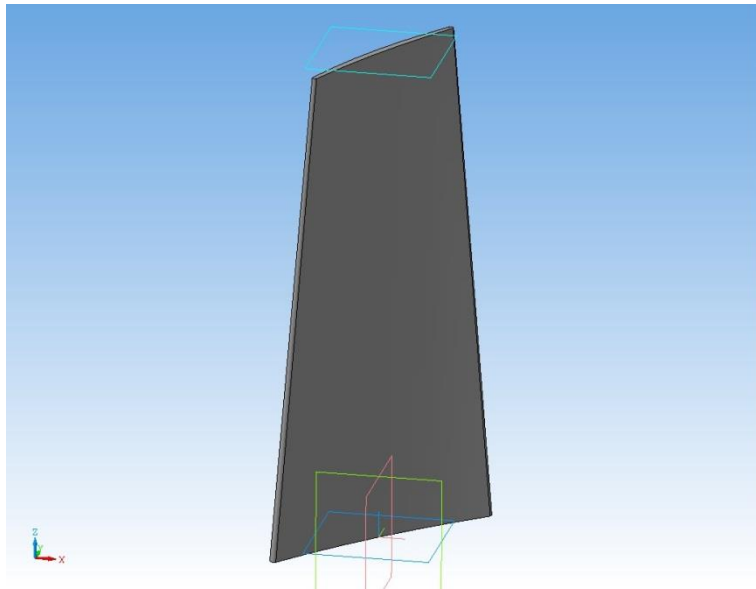
**Задание:** построить модель пера лопатки компрессора с помощью операции по сечениям по заданным размерам. *Недостающие размеры можно выбрать произвольно, сохраняя сходство внешнего вида лопатки.* Расстояние между плоскостями корневого и периферийного сечения составляет **200 мм**.



**Рис. 8.** Чертеж корневого сечения лопатки



**Рис. 9.** Чертеж периферийного сечения лопатки



**Рис. 10.** Модель лопатки