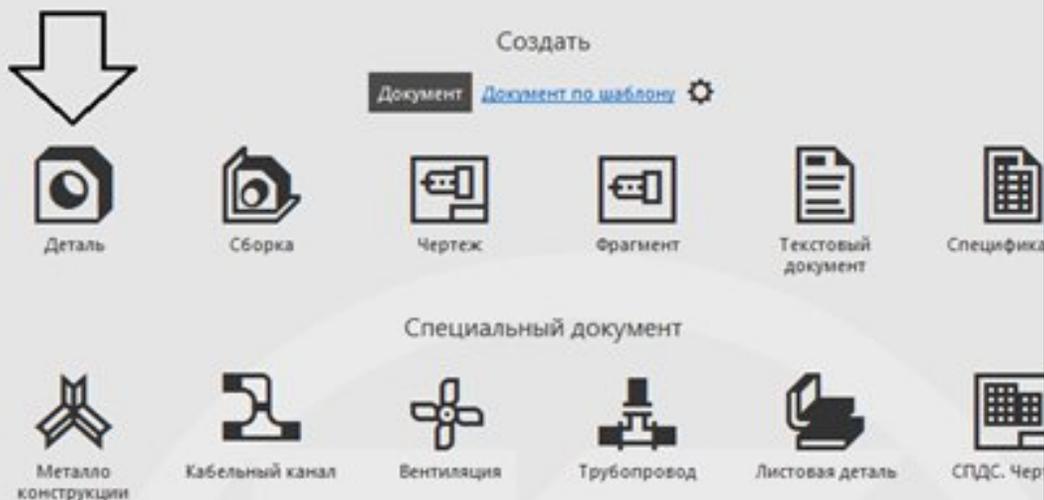
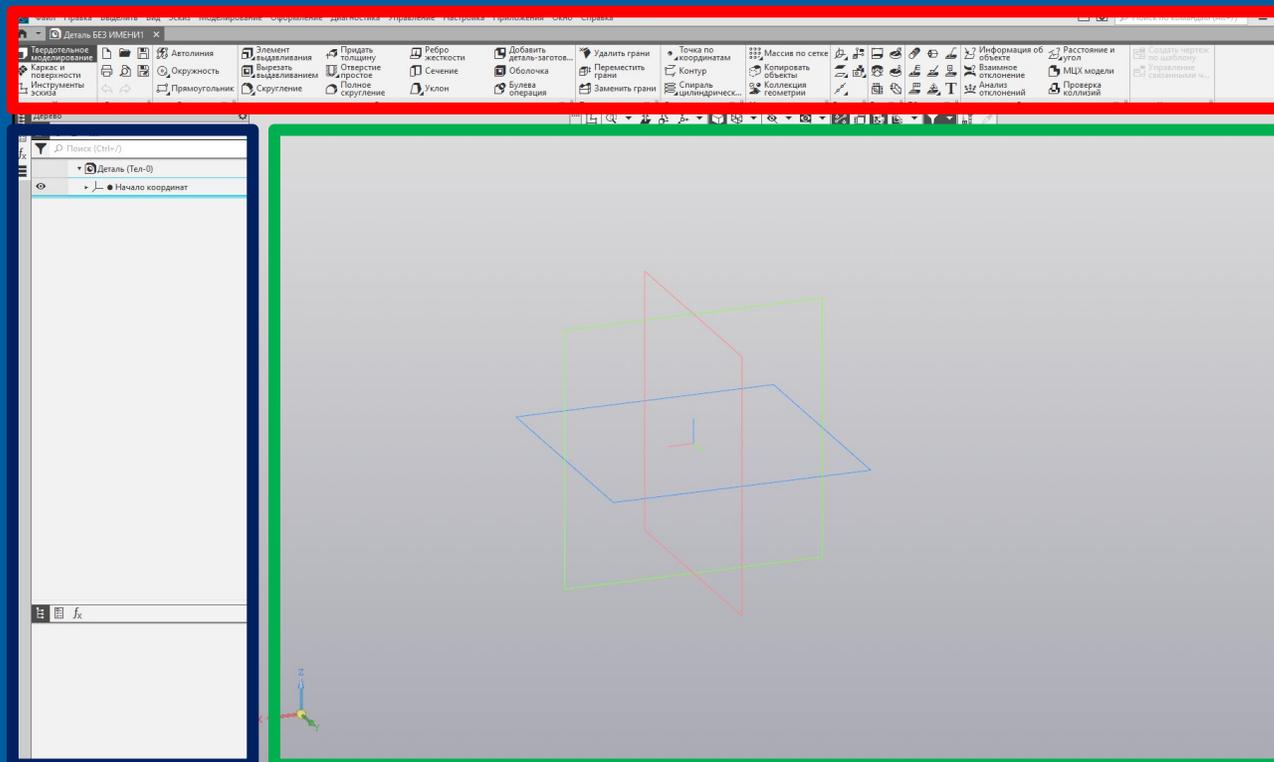


Проект учащегося 11 в класса  
ГБОУ школы № 525  
имени дважды Героя Советского Союза Г.М.  
Гречко Московского района Санкт-Петербурга  
Кудрявцева Леонида  
«Создание модели простой кружки  
в программе Компас-3D»  
( инженерное моделирование)

# Создание детали

- Открываем программу Компас-3D.
- Нам предлагают довольно большой выбор различных документов. Выбираем деталь.



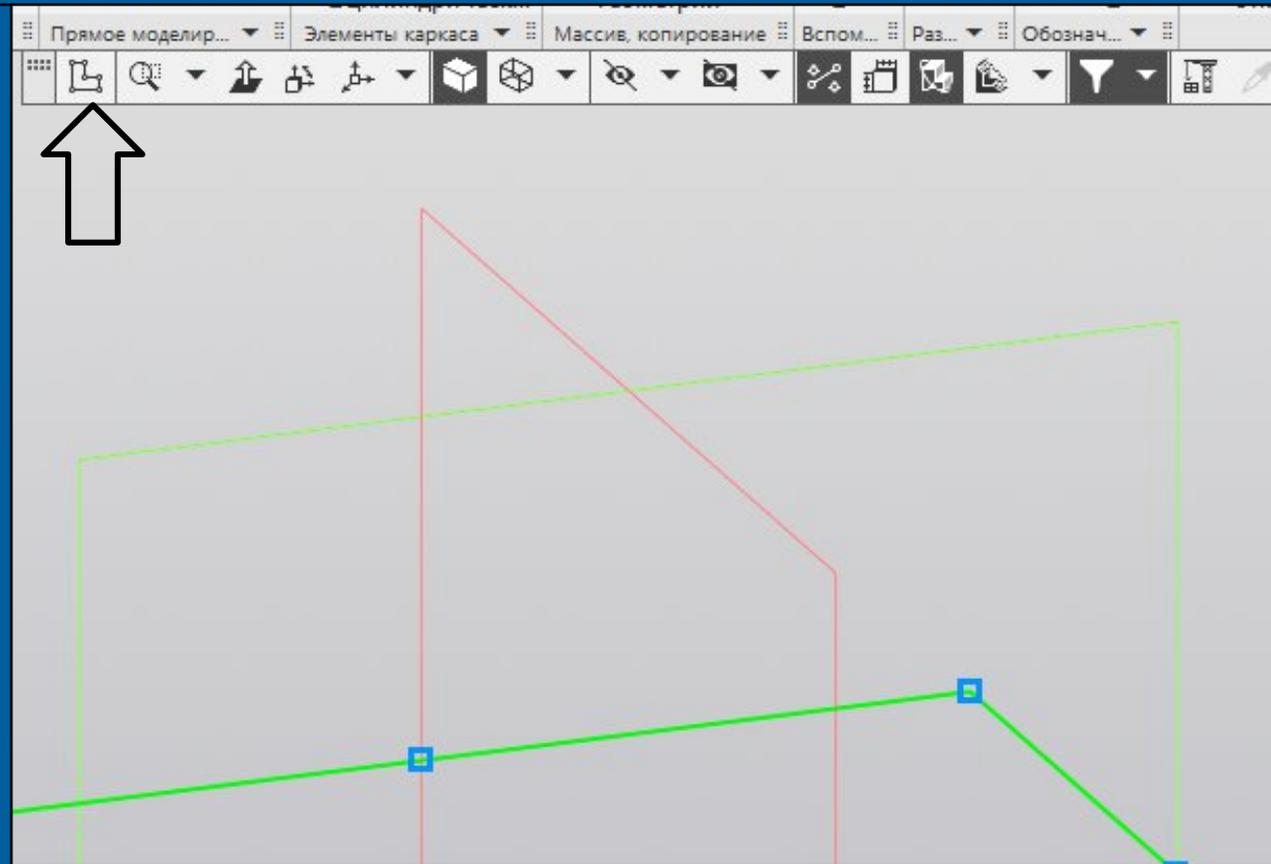


- Панель инструментов для моделирования
- Дерево построений (этапы моделирования)
- Область рисования (моделирования)

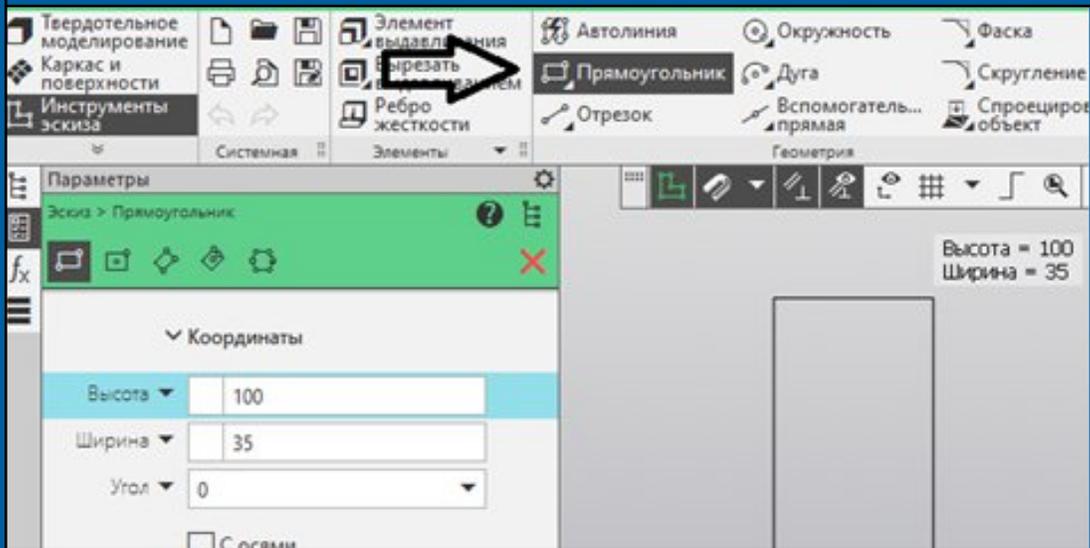
Основные  
элементы  
интерфейса

# Создание эскиза для основной части стакана

- Щелчком **ЛКМ** выберем любую начальную плоскость в области рисования, например **X<sub>Y</sub>**.
- Нажимаем кнопку **“Создать эскиз”**.



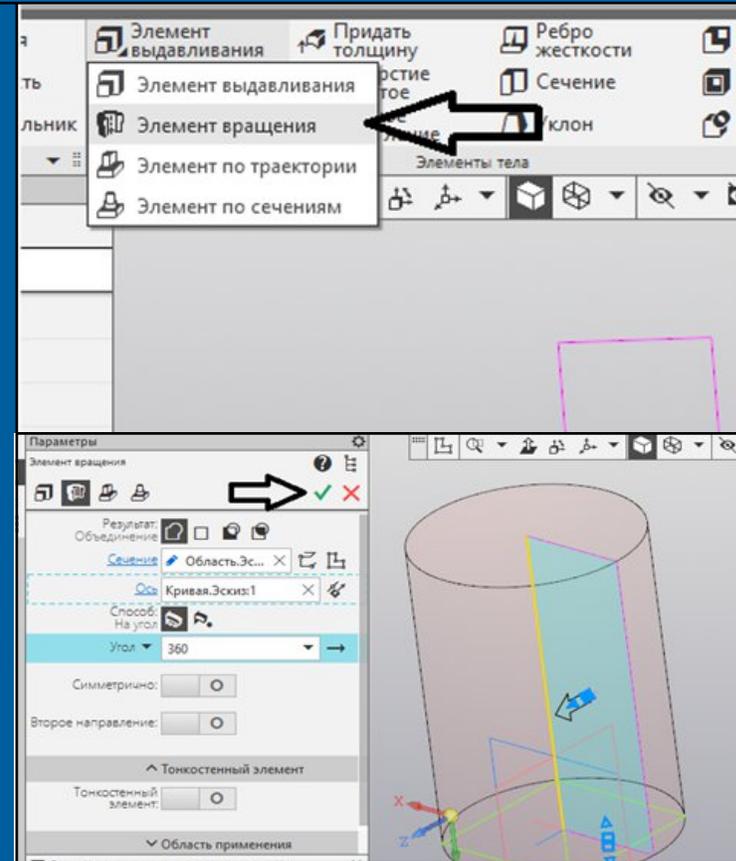
# Создание эскиза для основной части стакана



- Из начала координат начертим **прямоугольник** (высоту возьмем 100, а ширину 35), выбираем его на панели с геометрией.
- Сначала **ЛКМ** выбираем первую его вершину, затем, в появившемся окне с параметрами, указываем размеры.
- Нажимаем клавишу **ENTER**.
- Завершаем наш эскиз повторно нажав на кнопку **“Создать эскиз”**.

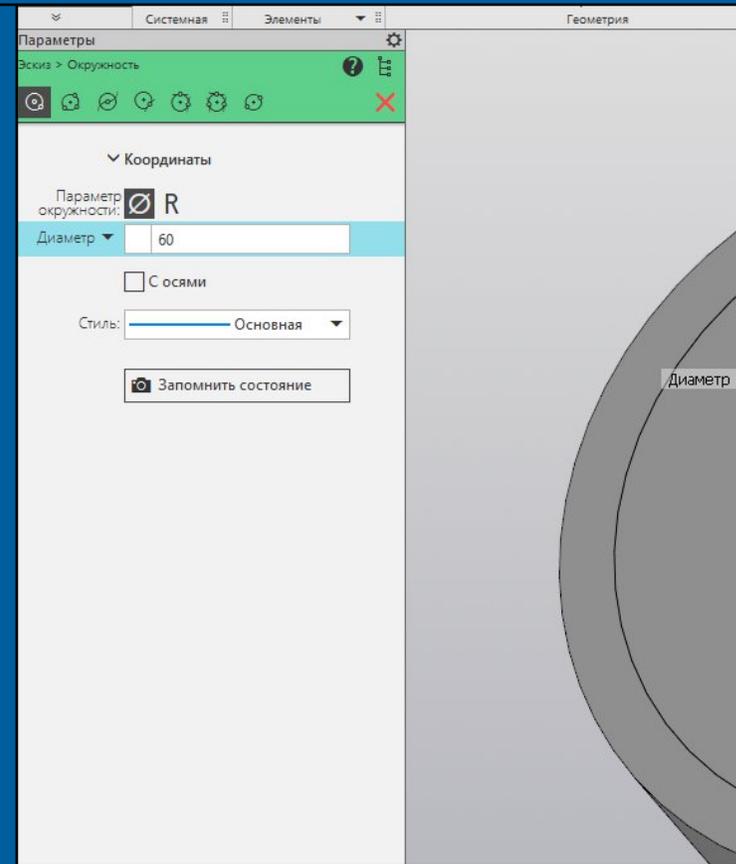
# Вращение полученного эскиза

- ЛКМ зажимаем кнопку “**Элемент выдавливания**” и, в появившемся окне выбираем “**Элемент вращения**”.
- ЛКМ нажимаем на плоскость нашего прямоугольника (сечение), далее ЛКМ нажимаем на длинную сторону прямоугольника (ось) и нажимаем “**Галочку**”.

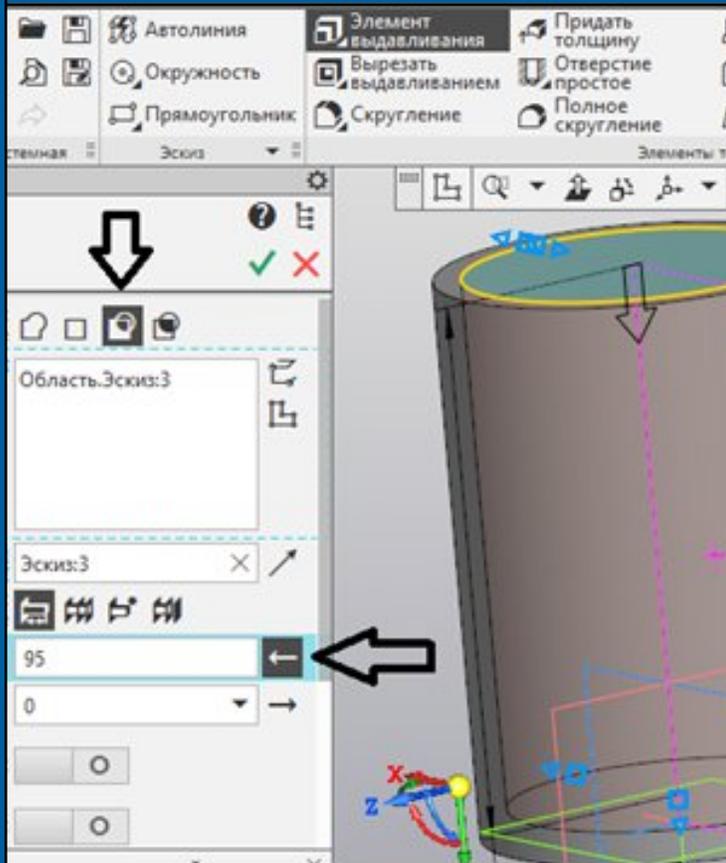


# Эскиз для углубления

- ЛКМ нажимаем на верхнюю грань полученного цилиндра, нажимаем **“Создать эскиз”** (Аналогично пункту 3).
- Создадим **окружность** (панель геометрии) с центром в верхней грани цилиндра: **ЛКМ** выбираем центр грани, затем указываем диаметр (например 60).
- Нажимаем клавишу **ENTER**.
- Завершаем наш эскиз повторно нажав на кнопку **“Создать эскиз”**.

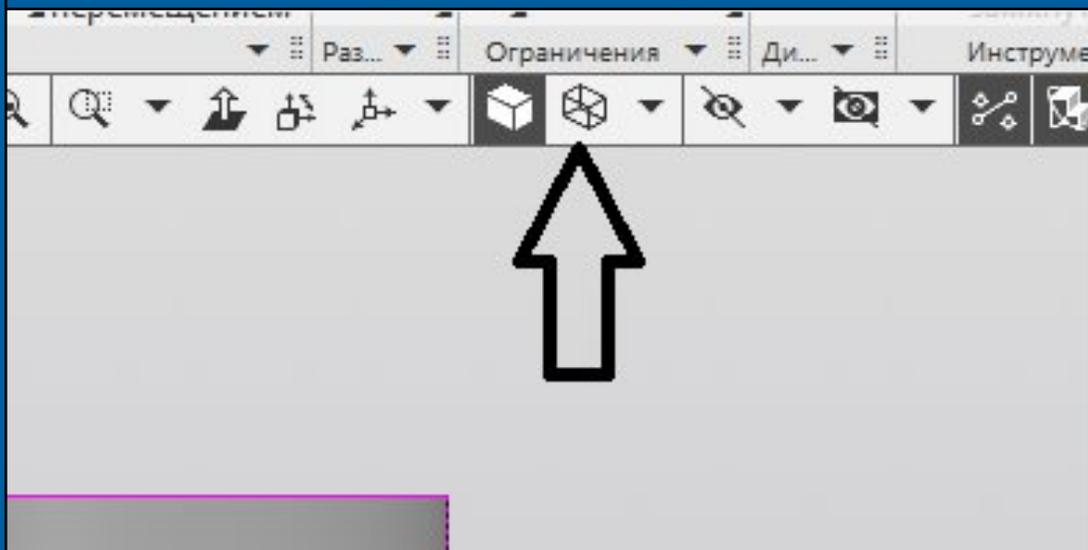


# Вырез углубления для жидкости

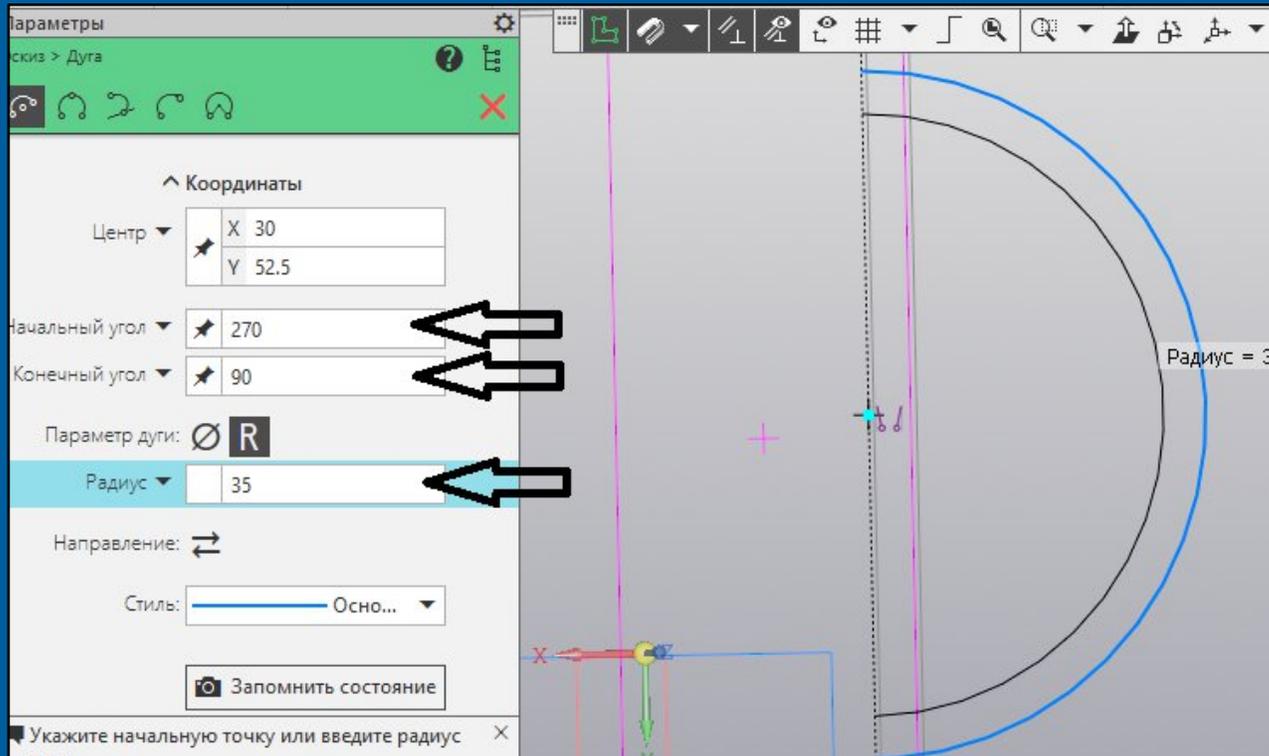


- ЛКМ нажимаем кнопку “**Элемент выдавливания**”.
- ЛКМ выбираем наш новый эскиз (окружность), ставим расстояние 95 и меняем направление выдавливания “**Стрелкой**”.
- Также меняем тип выдавливания на “**Вычитание**”.
- Нажимаем “**Галочку**”.

# Эскиз для ручки



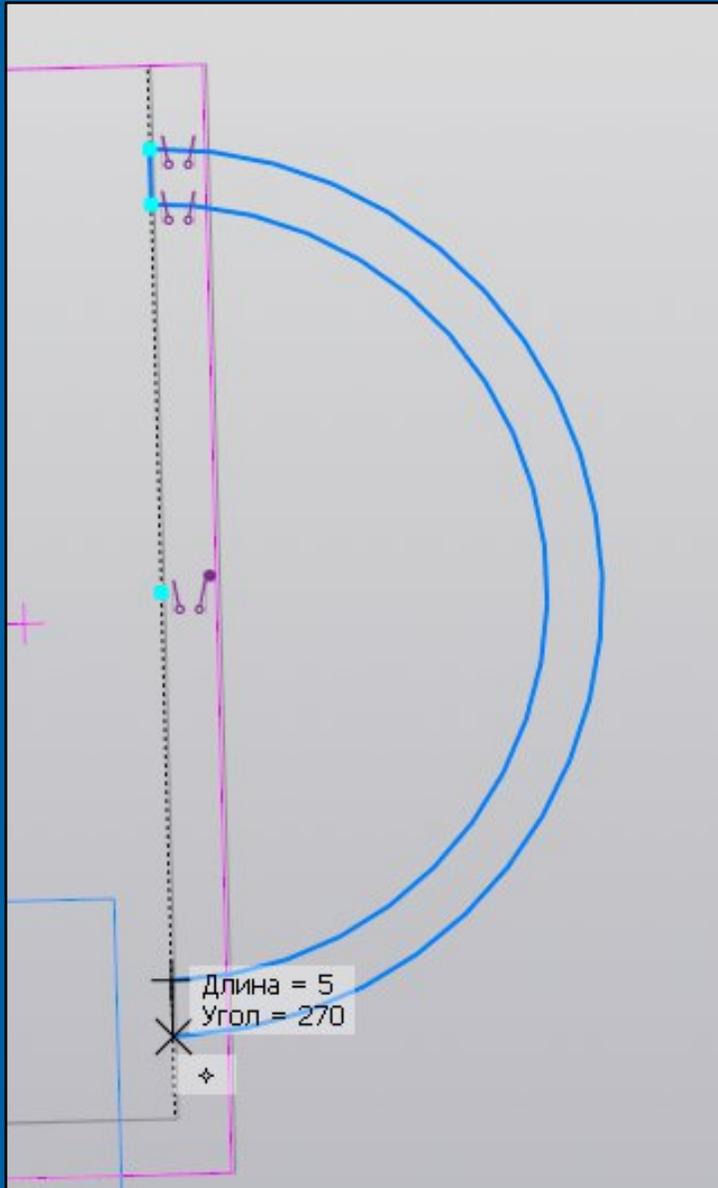
- **ЛКМ** выбираем ту же начальную плоскость, в которой чертили прямоугольник для основной части (XY).
- Нажимаем кнопку **“Создать эскиз”**.
- Выбираем тип отображения модели **“Каркас”**, чтобы можно было увидеть внутреннее ребро в этом сечении.



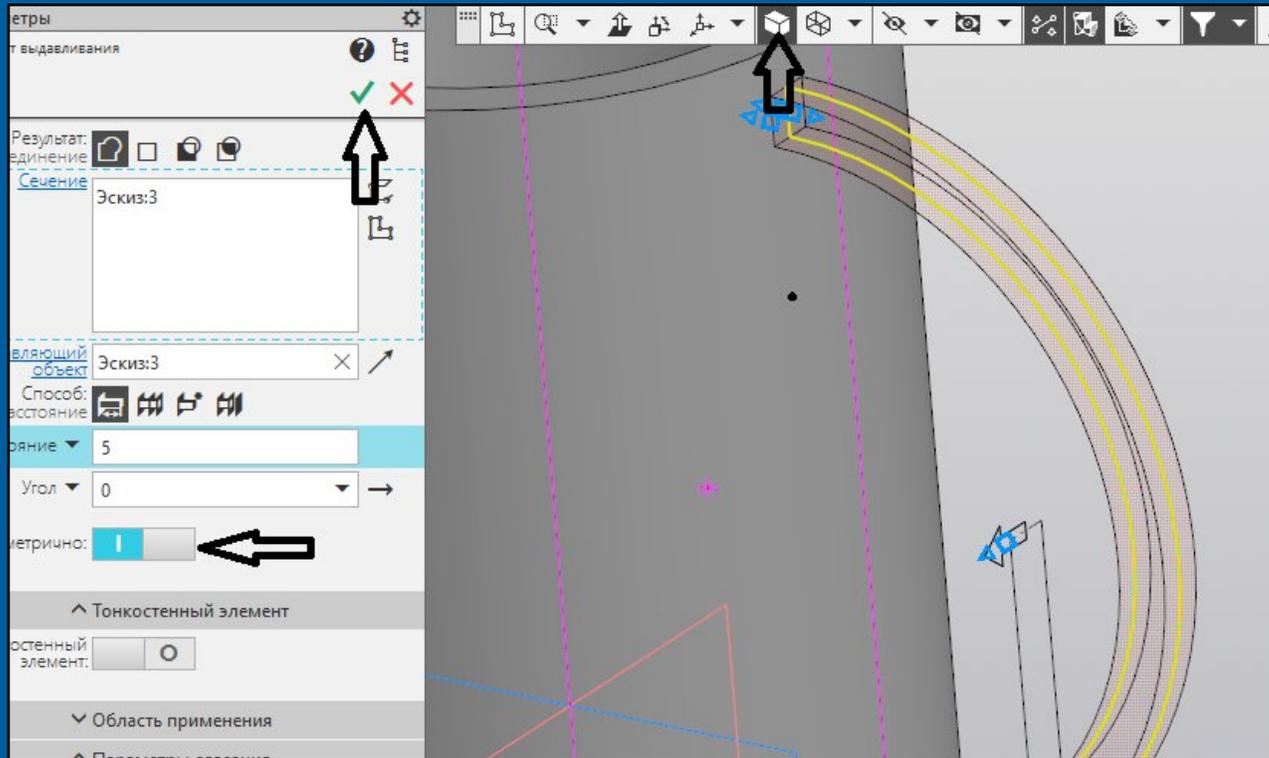
## Эскиз для ручки

- На панели инструментов (геометрии) **ЛКМ** выбираем **дугу**.
- Сначала **ЛКМ** выбираем центр дуги на внутреннем ребре сечения, затем указываем начальный угол **270** конечный угол **90** и радиус **40**.
- Нажимаем клавишу **ENTER**.
- Строим вторую такую же дугу, но радиусом **35**.

# Эскиз для ручки

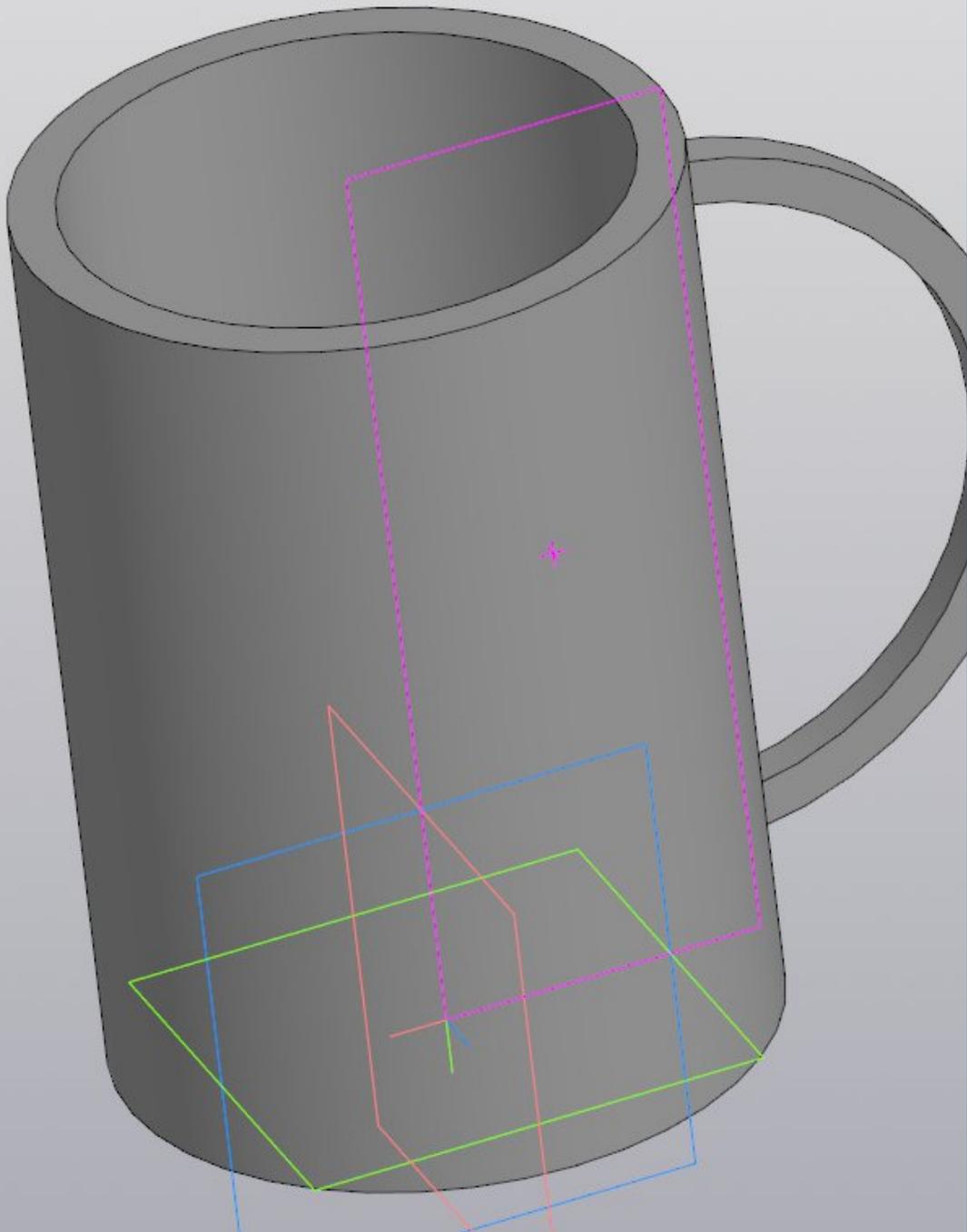


- Чтобы получилась замкнутая фигура, с помощью отрезков закрываем промежутки между дугами
- Выбираем отрезок на панели геометрии и **ЛКМ** по очереди проводим отрезки между дугами (начало отрезка первый щелчок, конец второй)
- Завершаем наш эскиз повторно нажав на кнопку “Создать эскиз”.



- **ЛКМ** нажимаем кнопку “**Элемент выдавливания**”.
- **ЛКМ** выбираем наш новый эскиз. Указываем расстояние выдавливания **5** включаем режим **симметричного** выдавливания.
- Нажимаем “**Галочку**”.
- Выключением тип отображения модели “**Каркас**”, чтобы можно было увидеть полученную модель кружки. (аналогично пункту 8)

# Выдавливание ручки



# Модель готова

- На основе этой инструкции вы сможете на базовом уровне понять устройство программ для инженерного 3D-моделирования и создать свою несложную модель.
- Если же вы хотите углубиться в эту программу вам потребуются курсы или помощь специалиста.