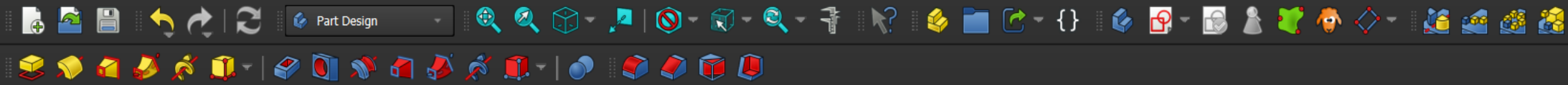


Многоплоскостные эскизы. Операция сплайн

**3D-моделирование**

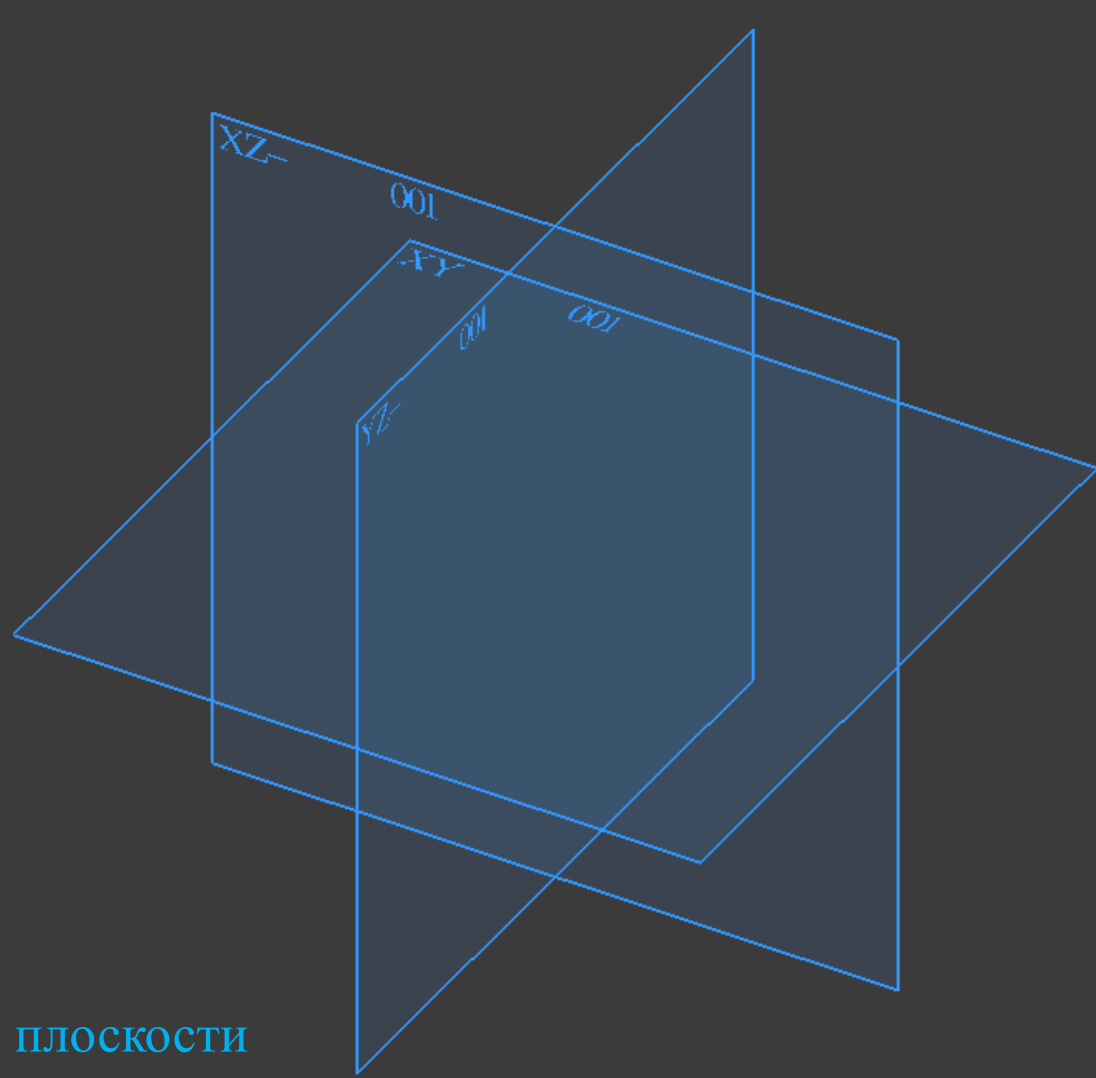


Модель Задачи

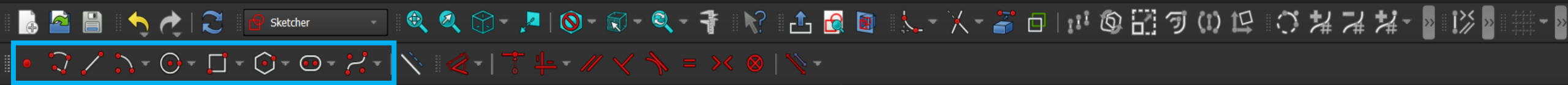
Задачи

- Вспомогательные инструменты
- Создать эскиз
- Создать эскиз
- Создать новый эскиз
- PartDesign\_NewSketch

## Создание эскиза



## Выбор плоскости



Модель Задачи

Задачи

Закреть

Параметры прямоугольника

Режим (М) Угол, ширина, высота

Скругленные углы (U)

Рамка (J)

Состояние эскиза

Недостаточно ограничен: 2 DoF(s) Степеней свободы

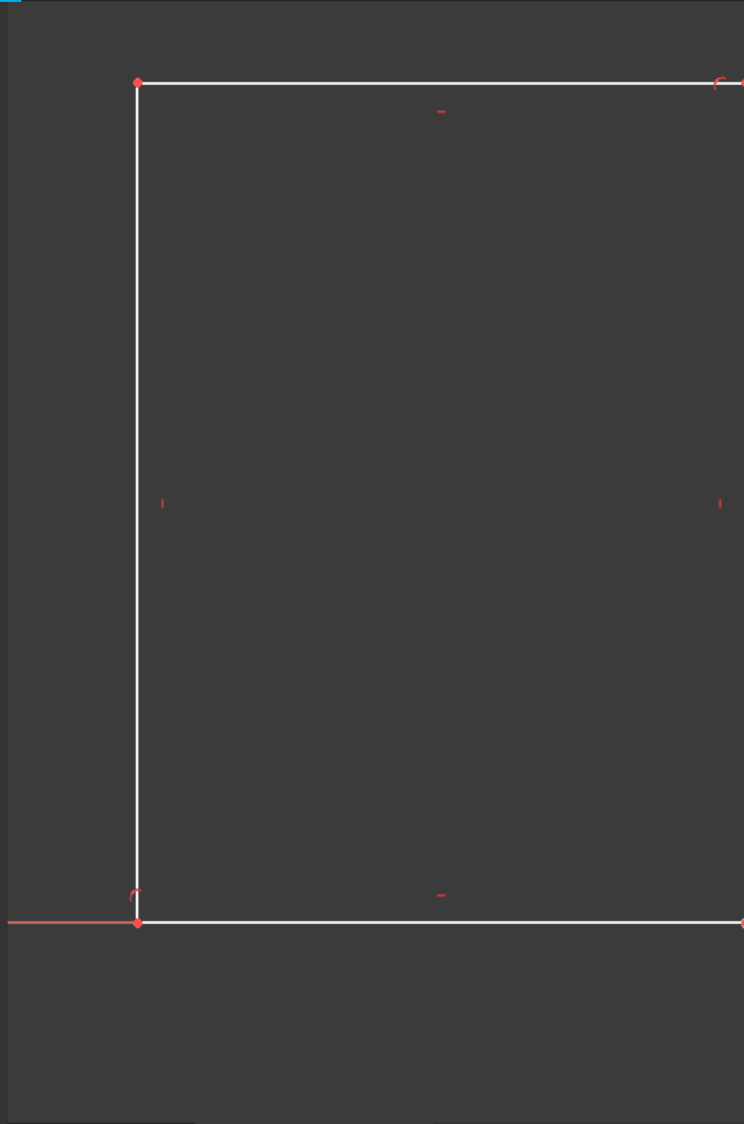
Ограничения

Фильтры

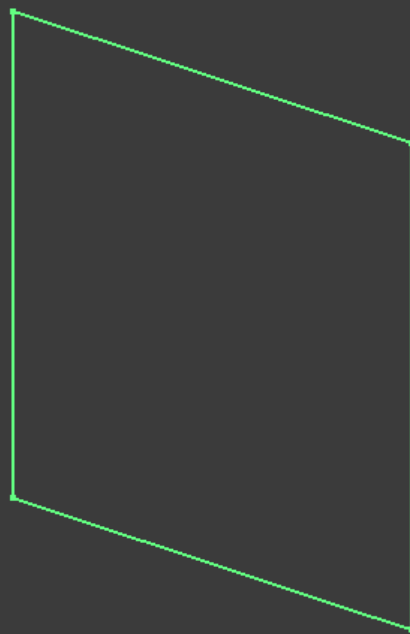
- Constraint1
- Constraint2
- Constraint3
- Constraint4
- Constraint5
- Constraint6
- Constraint7

Элементы

Фильтры

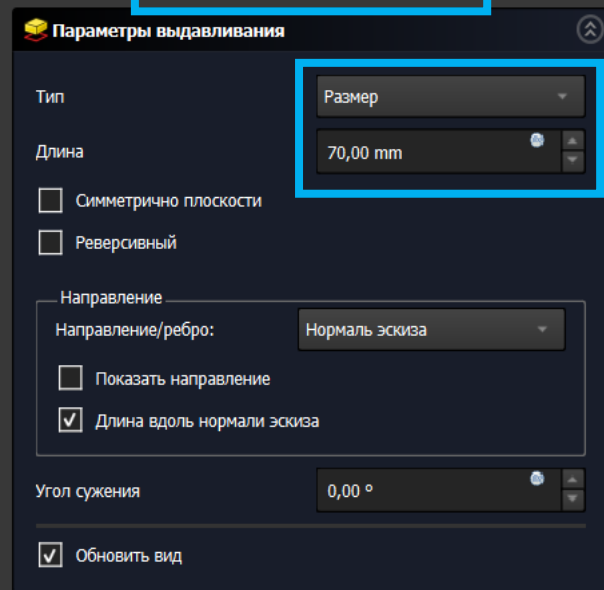
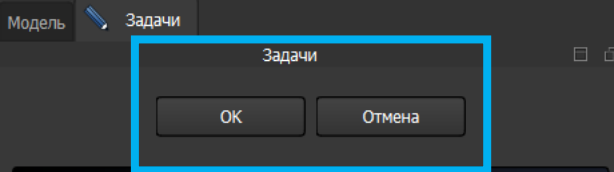
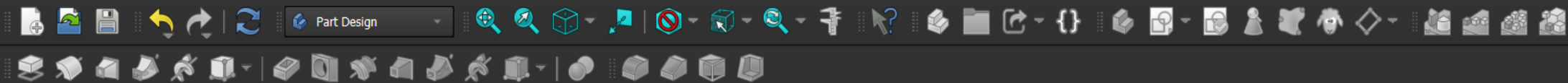


Построение эскиза



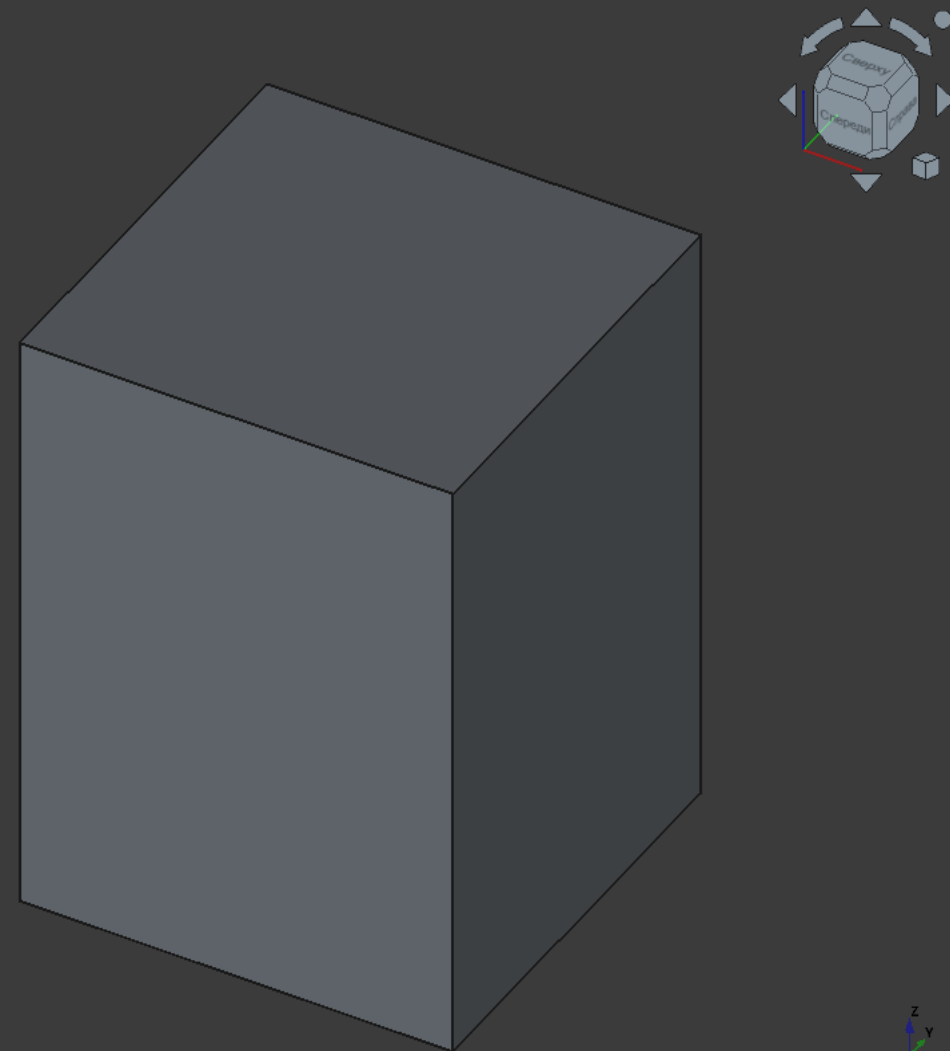
(123,87 mm, 43

Сохранение изменений



## Сохранение изменений

Создание трёхмерного объекта на основании эскиза с использованием операции «выдавливание»





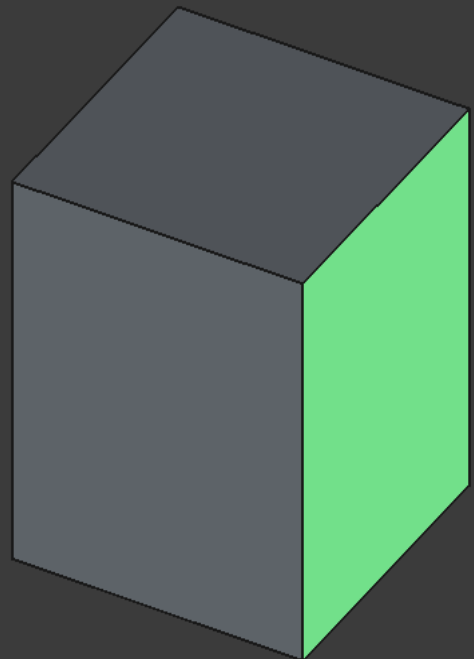
Модель Задачи

Задачи

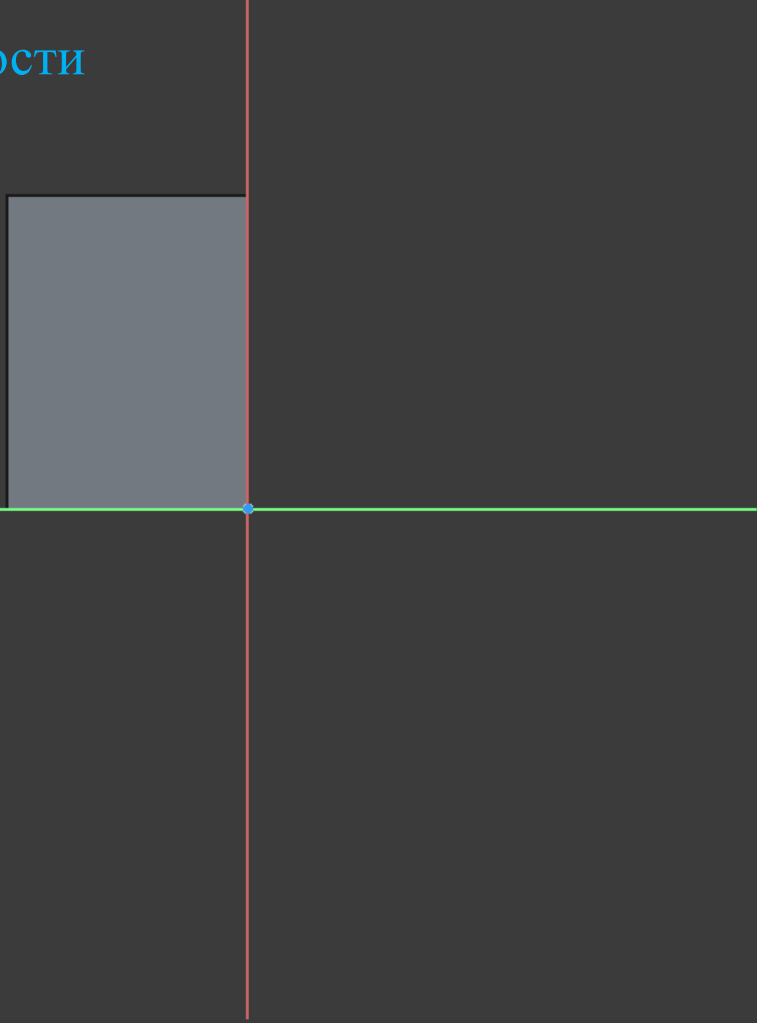
**Инструменты работы с гранями**

- Создать эскиз
- Скруглени
- Фаска
- Притяжка
- Толщина
- Создать опорную точку
- Создать опорную линию
- Создать опорную плоскость
- Создать локальную систему координат

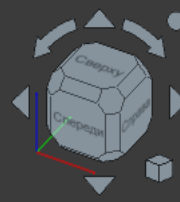
Создать эскиз  
Создать новый эскиз  
PartDesign\_NewSketch

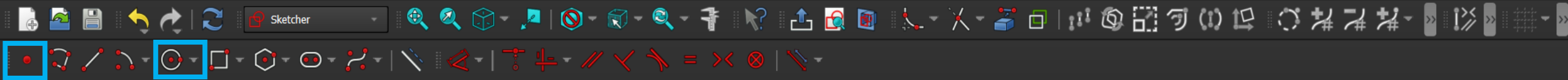


Выбор поверхности



Переход в режим эскиза на выбранной поверхности





Модель **Задачи**

Задачи

Закреть

**Состояние эскиза**

Недостаточно ограничен: [5 DoF\(s\)](#)

**Ограничения**

Фильтры

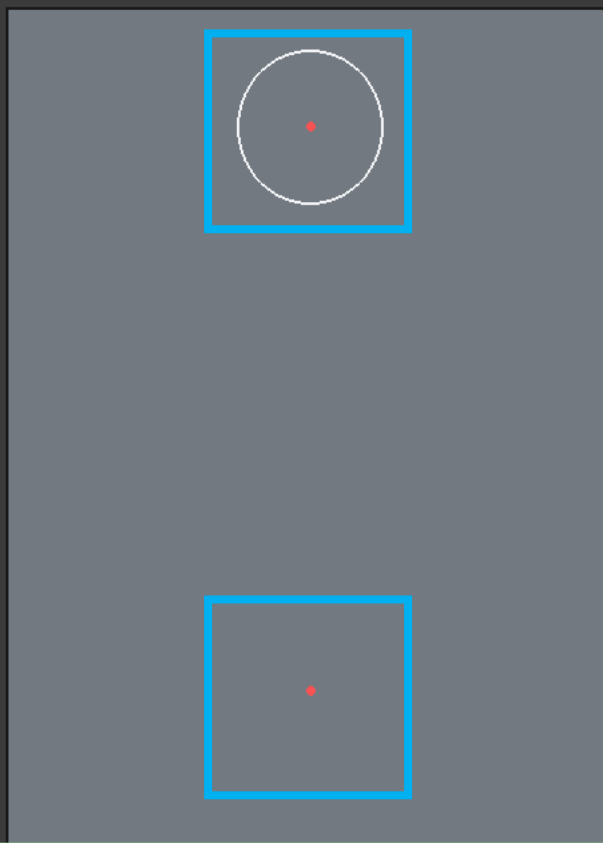
- ~~Constraint1~~
- ~~Constraint2~~

**Элементы**

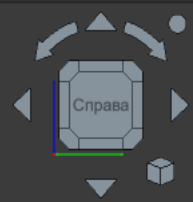
Фильтры

- 1-Окружность
- 2-Точка
- 3-Точка
- 4-Точка

## Создание эскиза окружности



## Создание эскиза точки



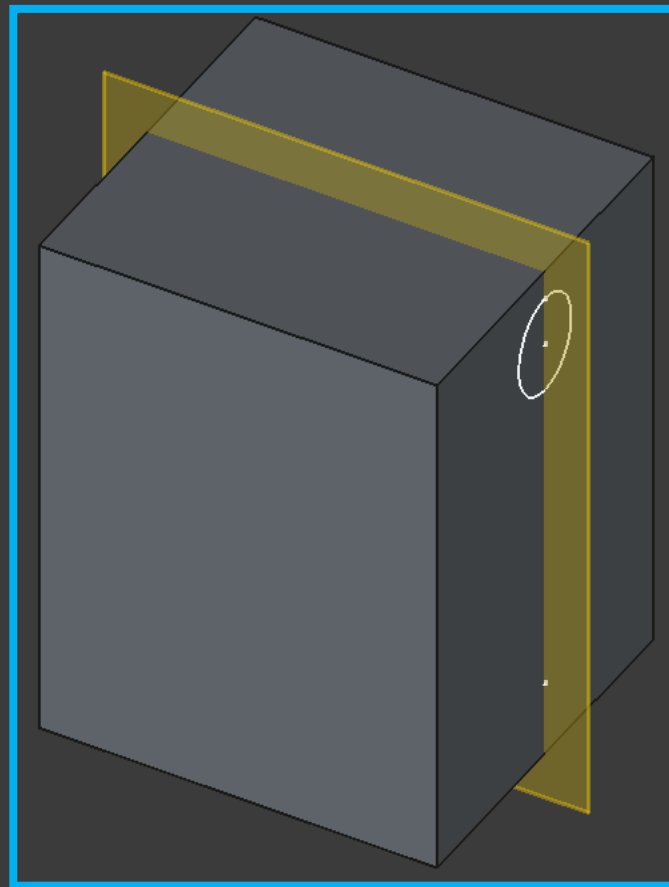


Модель Задачи

Модель

- Безымянный
  - Тело
    - Начало координат
      - Ось X
      - Ось-Y
      - Ось-Z
      - XY плоскость**
      - XZ-плоскость**
      - YZ-плоскость
    - Pad
    - Sketch001
    - DatumPlane

## Добавление дополнительной плоскости



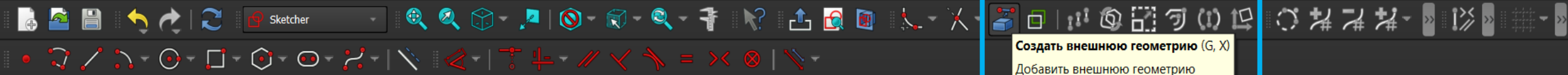
Переход в построение эскиза в данной плоскости

Вид Данные

Запустить × Безымянный : 1\* ×

Valid, внутреннее название: XZ\_Plane

CAD 222,84 mm x 122,14 mm



Модель Задачи

Задачи

Закреть

Создать внешнюю геометрию (G, X)  
Добавить внешнюю геометрию  
Sketcher\_External

Состояние эскиза

Эскиз не содержащий элементов

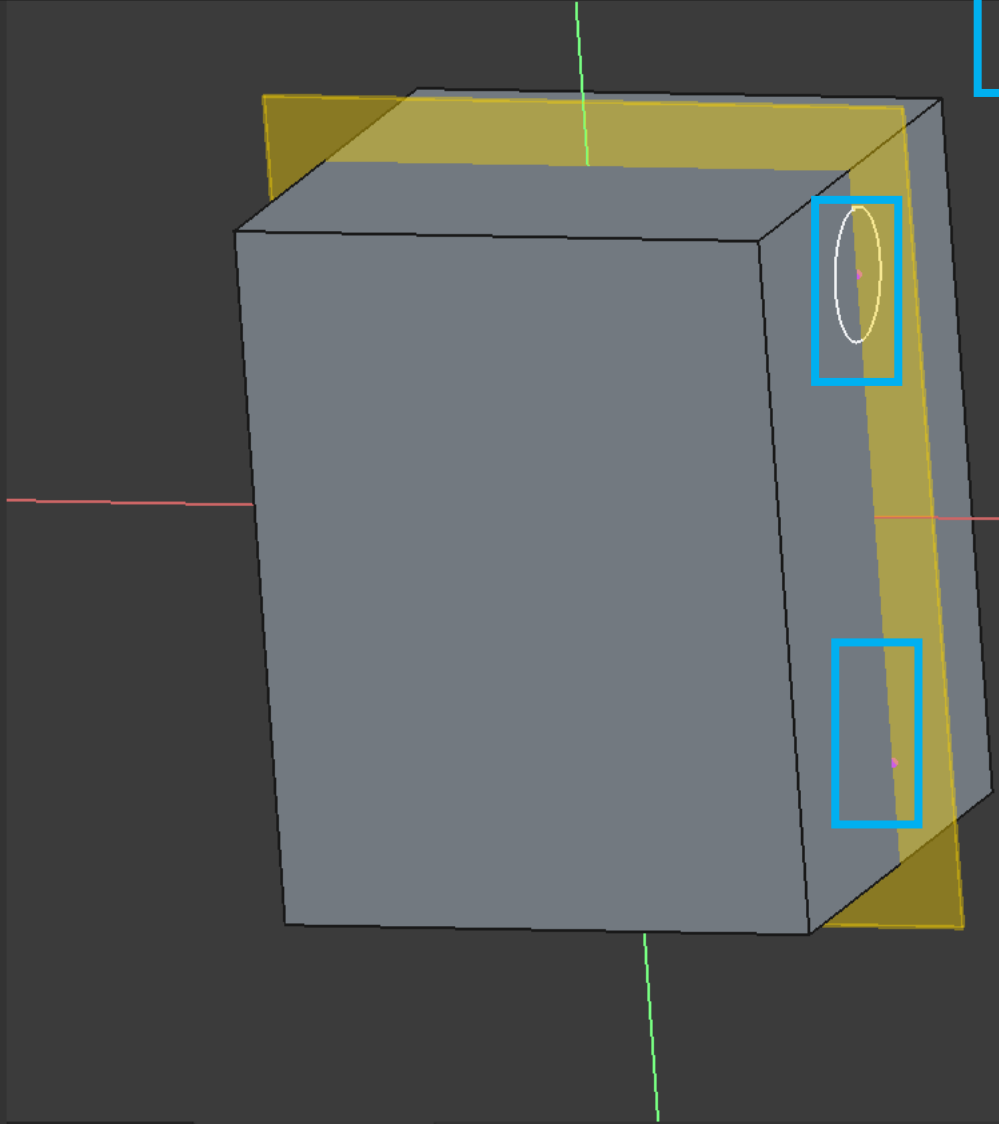
Ограничения

Фильтры

Элементы

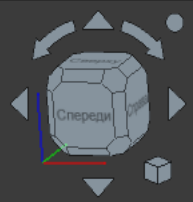
Фильтры

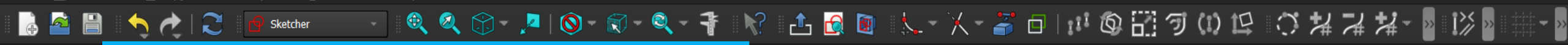
- 1-Точка
- 2-Точка



Отметка точек в новой плоскости

Сохранение изменений





Создать дугу от центра G, A

**Создать дугу по 3 точкам G, 3, A**

Создать эллиптическую дугу G, E, A

Создать гиперболическую дугу G, H

Создать параболическую дугу G, J

**Создать дугу по 3 точкам (G, 3, A)**  
Создать дугу, указав её конечные точки и точку вдоль дуги  
*Sketcher\_Create3PointArc*

Параметры дуги

Режим (M) По трём точкам

Состояние эскиза

Недостаточно ограничен: 1 DoF(Степени свободы)

Ограничения

Фильтры

Constraint1

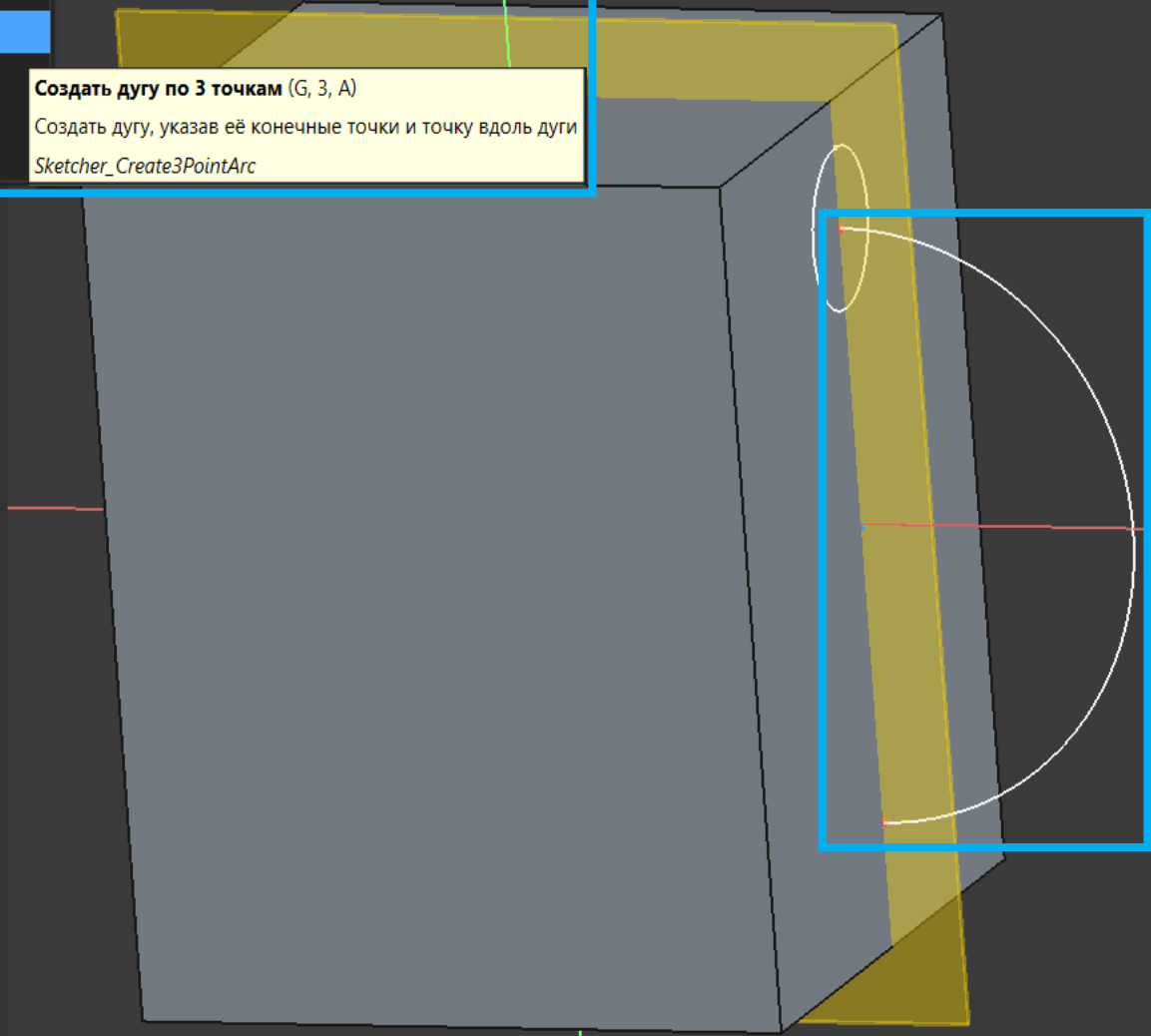
Constraint2

Элементы

Фильтры

1-Дуга

2-Точка



Построение дуги между точками в выбранной плоскости

Сохранить



**Аддитивный профиль по траектории**  
 Перемещение выбранного эскизного контура вдоль траектории или до других сечений  
*PartDesign\_AdditivePipe*

- Безымянный
- Тело
- Начало координат
- Ось X
- Ось-Y
- Ось-Z
- XY плоскость
- XZ-плоскость
- YZ-плоскость
- Pad

- Sketch01
- DatumPlane
- Sketch002

**Attachment**

|                |   |
|----------------|---|
| Attacher En... | Engine 3D   |
| Attachment ... | Pad [Face2]                                       |
| Map Mode       | FlatFace  |
| Map Revers...  | false   |
| Attachment ... | [(0,00 0,00 1,00); 0,00 °; (0,00 mm 0,00 mm 0,... |

**База**

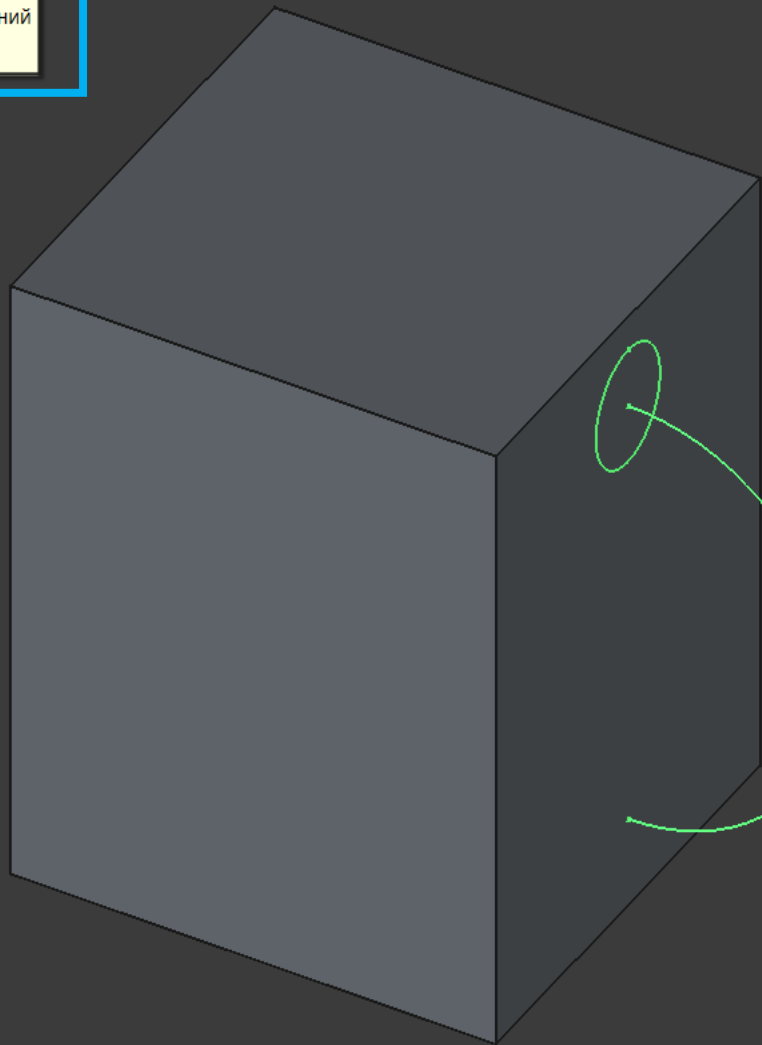
|           |  |
|-----------|--|
| Placement | [(0,71 0,00 0,71); 180,00 °; (26,52 mm 0,00 m... |
| Label     | Sketch001  |

**Internal Geome...**

|                |       |
|----------------|-------|
| Make Intern... | false |
|----------------|-------|

**Sketch**

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Constraints    | []                 |
| External Ge... |                    |
| App Edit Toler | 0.0000010000000000 |



Отметка эскизов окружности и дуги

Выбор инструмента «сплайн»



**Скругление**  
Скруглить грани, поверхности или тела  
*PartDesign\_Fillet*

Модель Задачи

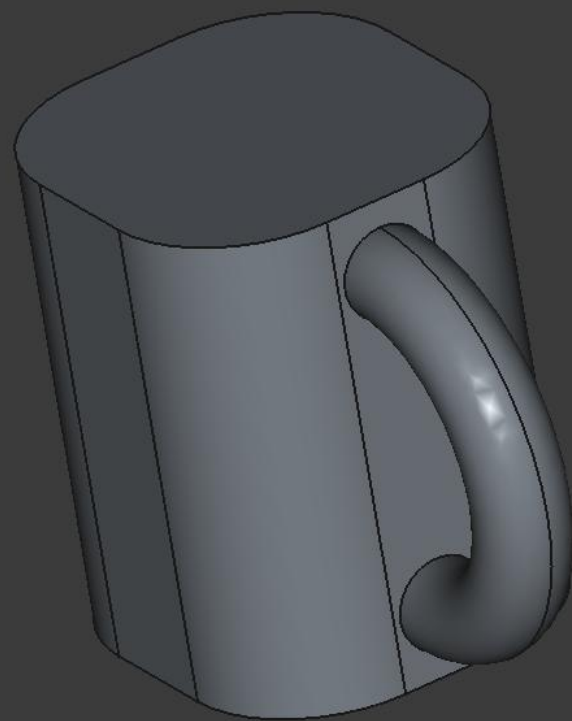
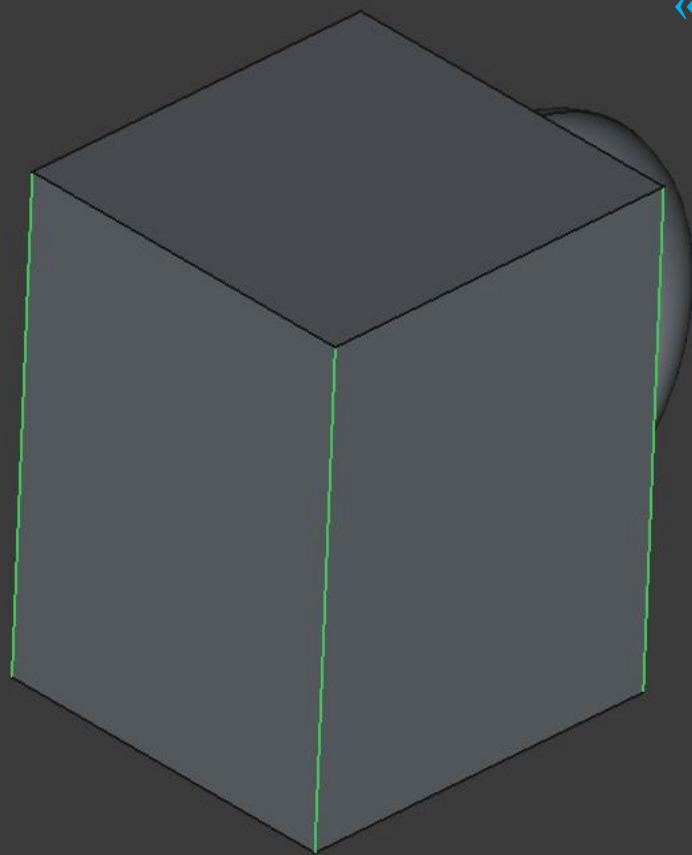
Задачи

**Краевые инструменты**

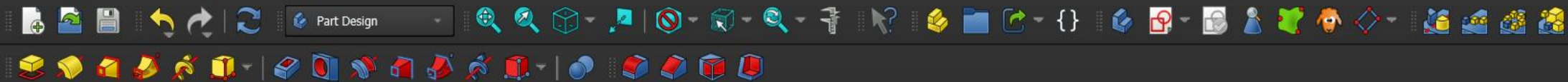
- Скругление
- Фаска
- Создать опорную точку
- Создать опорную линию
- Создать опорную плоскость
- Создать локальную систему координат

Выбор вертикальных  
рёбер заготовки

Применение операции  
«скругление»



Сохранение изменений



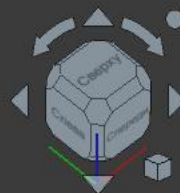
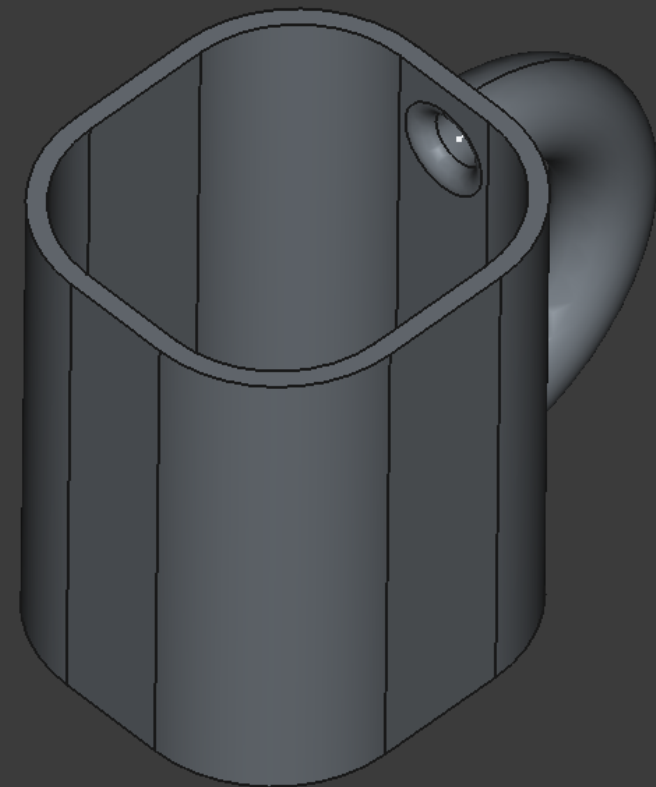
Модель Задачи

Задачи

Инструменты работы с гранями

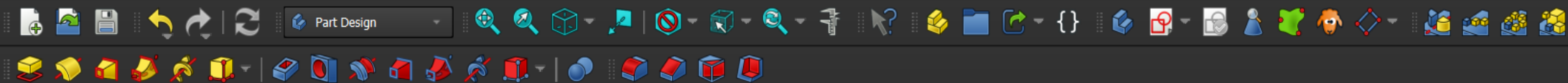
- Создать эскиз
- Скругление
- Фаска
- Притяжка
- Толщина
  - Соз: Толщина
  - Соз: Преобразовать твердое тело в полое, с указанием толщины граней
  - Соз: PartDesign\_Thickness
  - Создать локальную систему координат

# Выбор поверхности



# Выбор операции «толщина»

# Сохранение изменений



Модель Задачи

Модель

**Безымянный**

- Тело
  - Активное тело
  - Переместить
  - Расположение...
  - Видимость Пробел
  - Показать выделенные
  - Скрыть выделенные
  - Откл/вкл выделяемость
  - Выбрать все экземпляры
  - Материал...
  - Внешний вид... Ctrl+D**
  - Случайный цвет

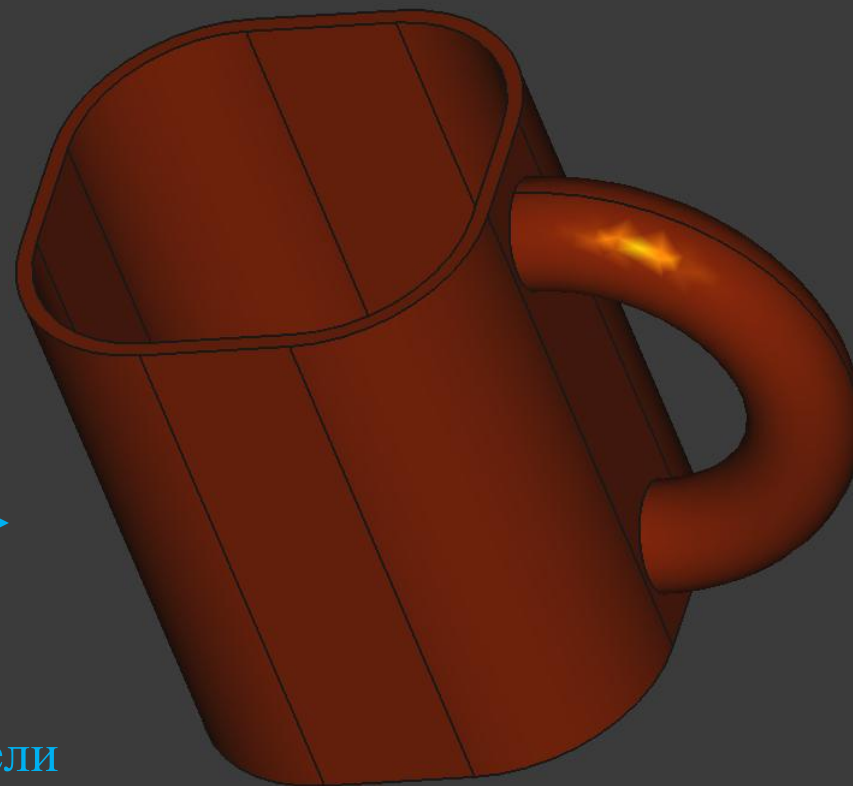
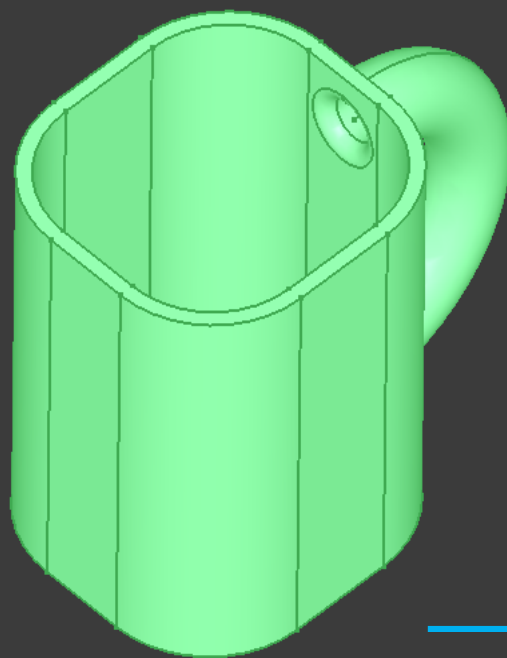
**База**

- Тип
- Base Feature
- Placement
  - Копировать Ctrl+C
  - Вставить Ctrl+V
  - Удалить Del
- Group
- Experimental
  - Свойства Alt+Return
  - Действия с выражением
  - Ссылка
  - Показать элементы, скрытые в дереве
  - Переключить видимость в виде дерева
  - Добавить зависимые объекты к выделению
  - Отметить для пересчета
  - Пересчитать объект
  - Переименовать F2

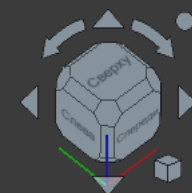
Вид Данные

Valid, внутреннее на

## Выбор материала заготовки



## Экспорт готовой модели



Безымянный : 1\* X

CAD

272,18 mm x 149,18 mm