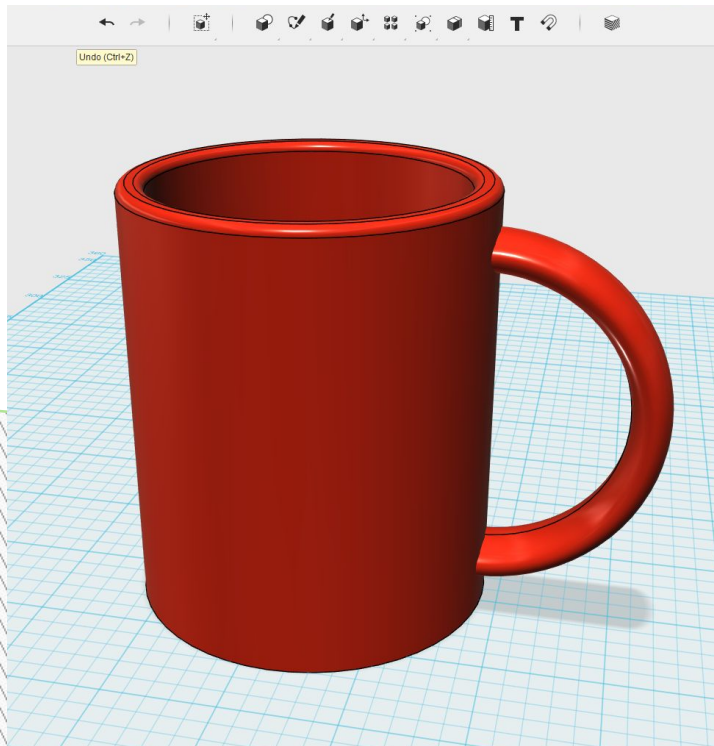


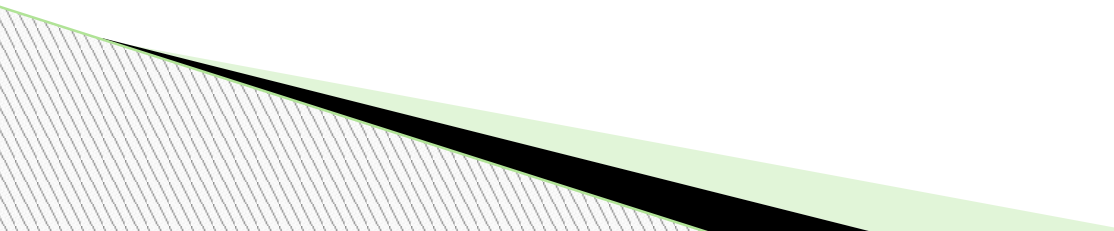
# Дистанционное задание «Мир 3D» Тема: Моделирование в программе 123D Design «Кружка»



Цель занятия:

Создать в программе 123D Design модель кружки.

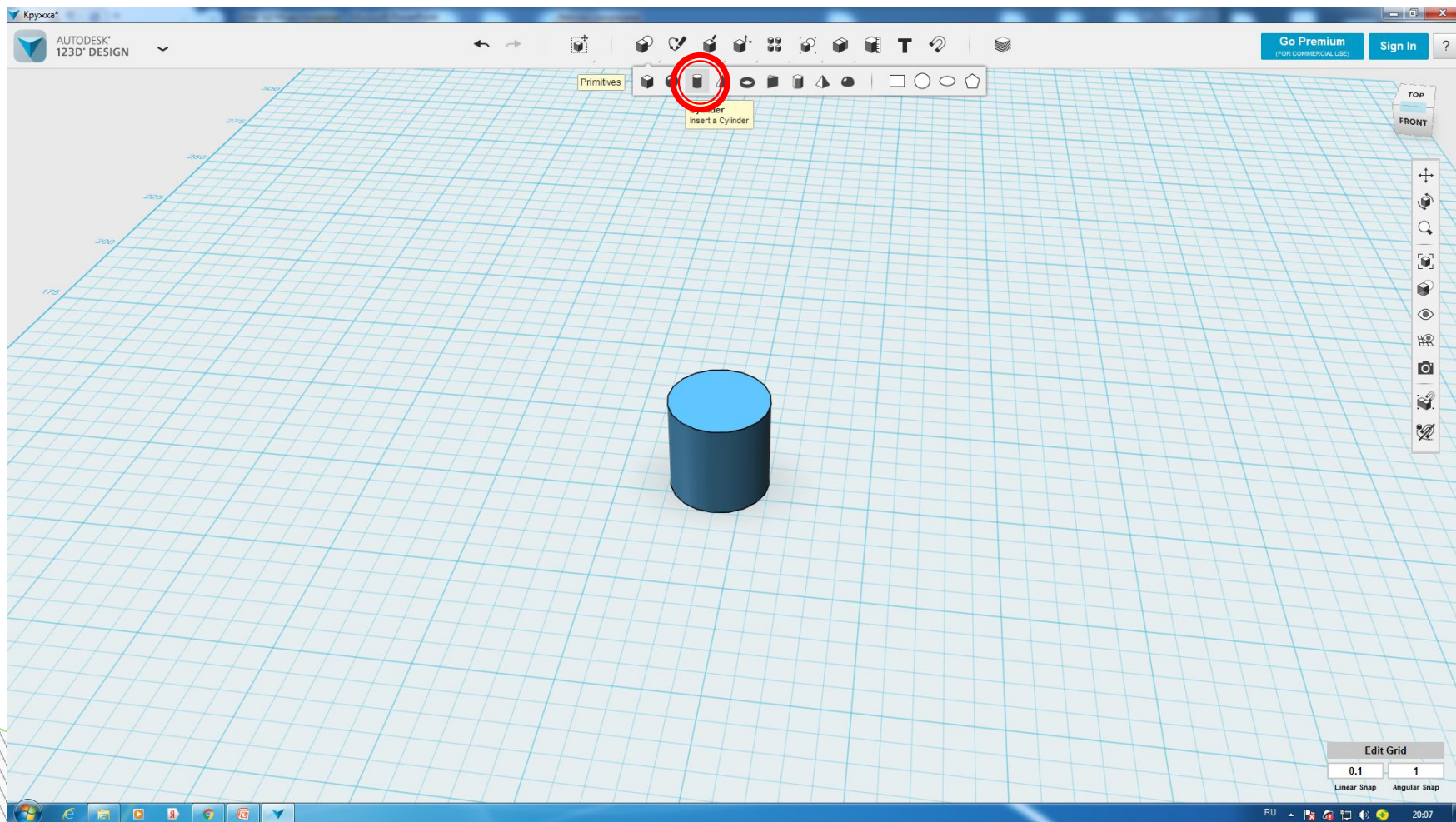
Задачи:

- развития навыков работы с компьютером и компьютерными программами;
  - умение самостоятельно моделировать в приложении 123D Design;
  - формирование интереса к деятельности в сфере 3D технологий.
- 

123D Design – это бесплатная программа для 3D-моделирования, позволяющая пользователям быстро и без особых усилий создавать 3D-модели.

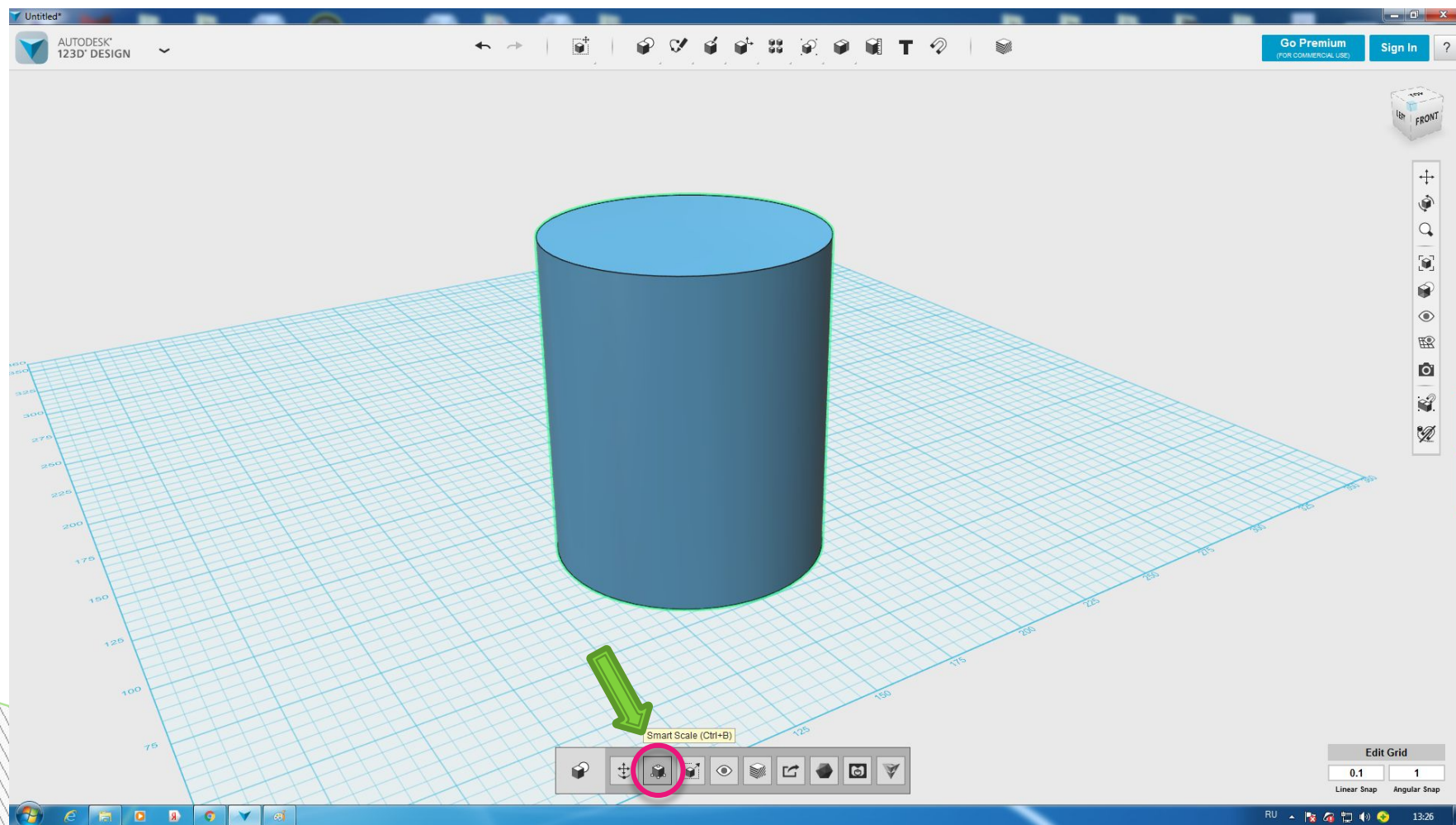


Открываем программу 123D Design. В верхней панели инструментов выбираем фигуру «цилиндр» и ставим на раб. ПЛОСКОСТЬ.



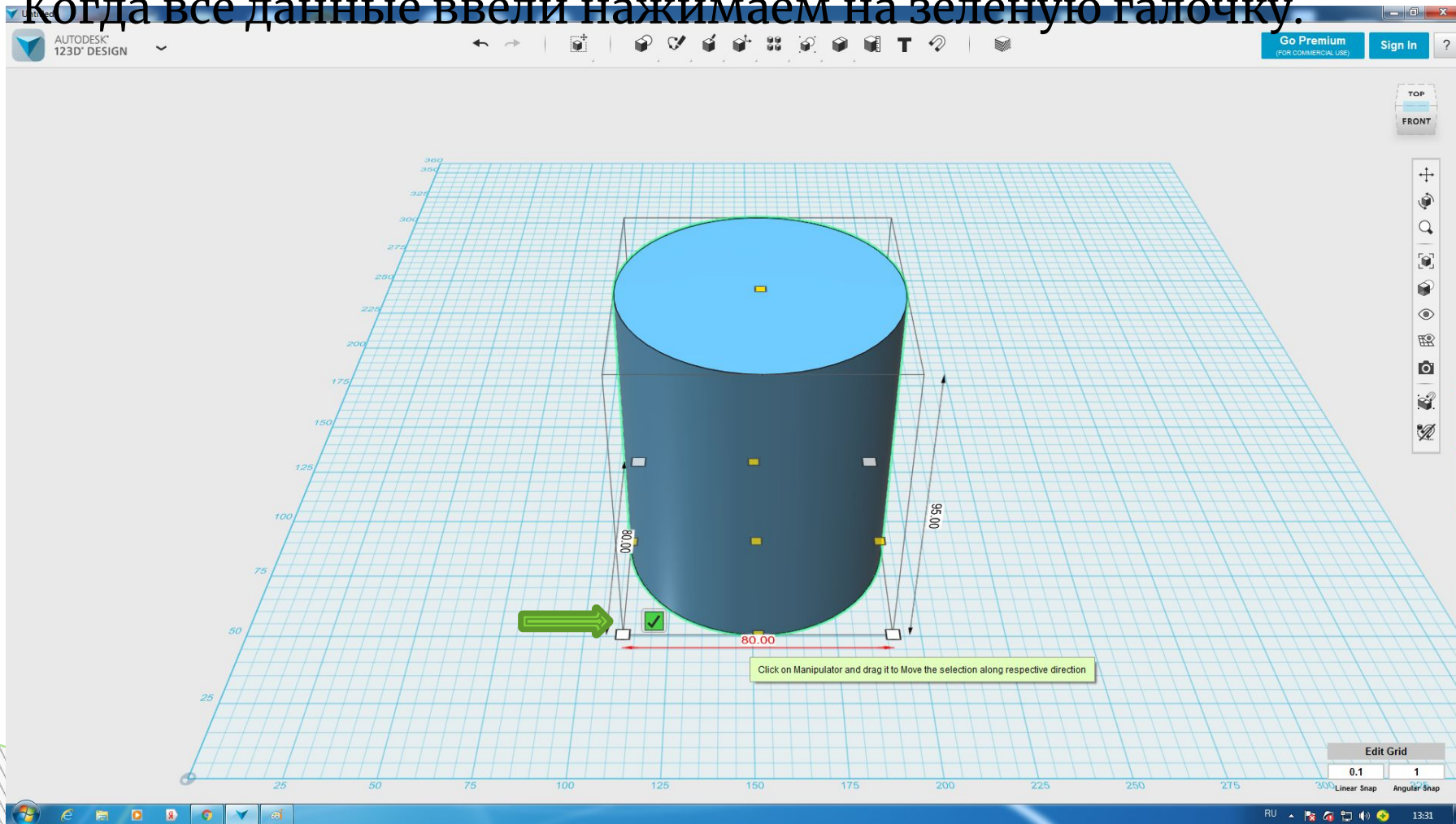


Выделяем фигуру и в нижней панели инструментов с помощью функции «Smart Scale» увеличиваем размер нашего цилиндра.



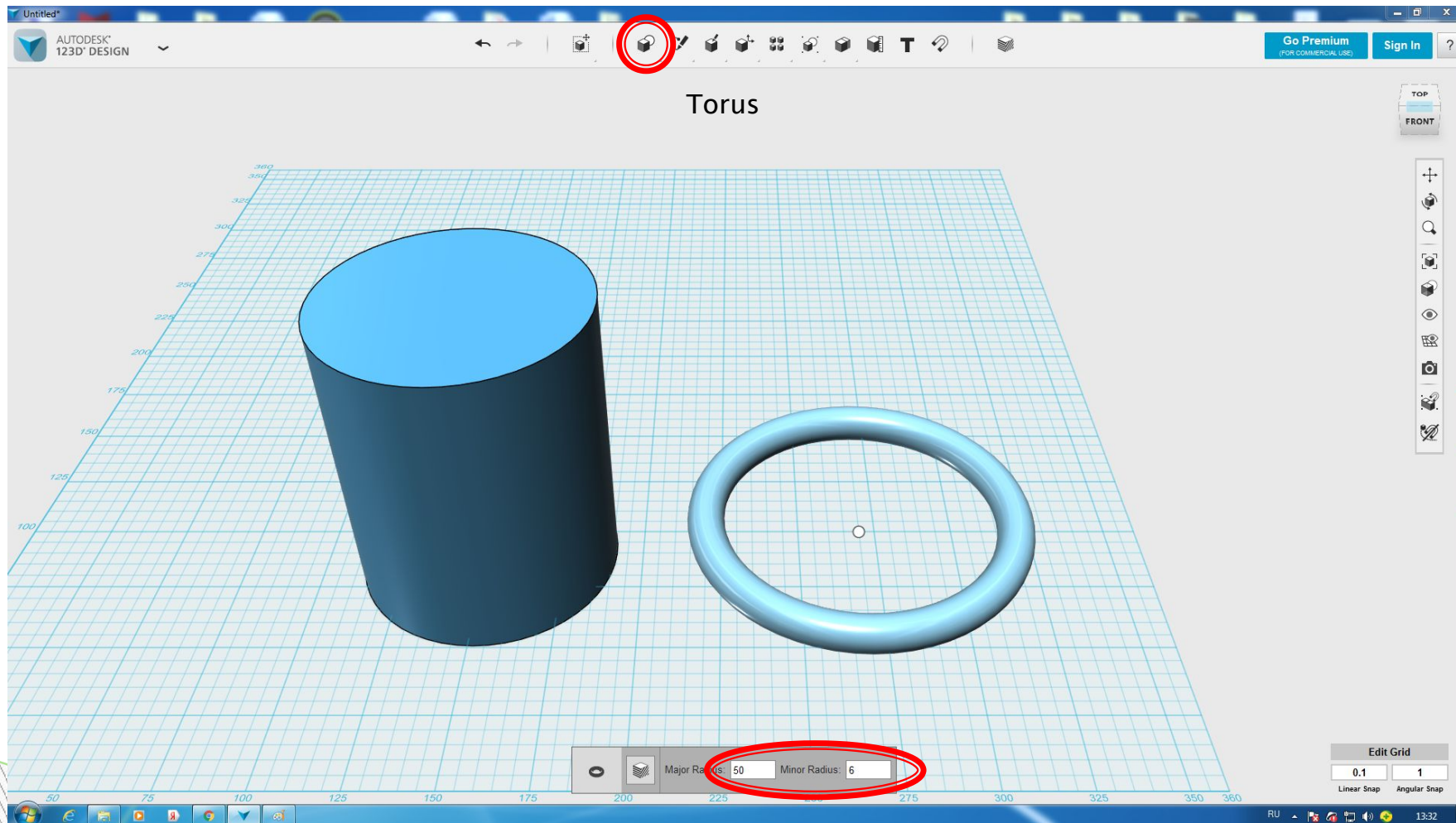
Увеличиваем размер цилиндра. Высота = 95 мм, Ширина и длина = 80 мм.

Когда всё данные ввели нажимаем на зелёную галочку.

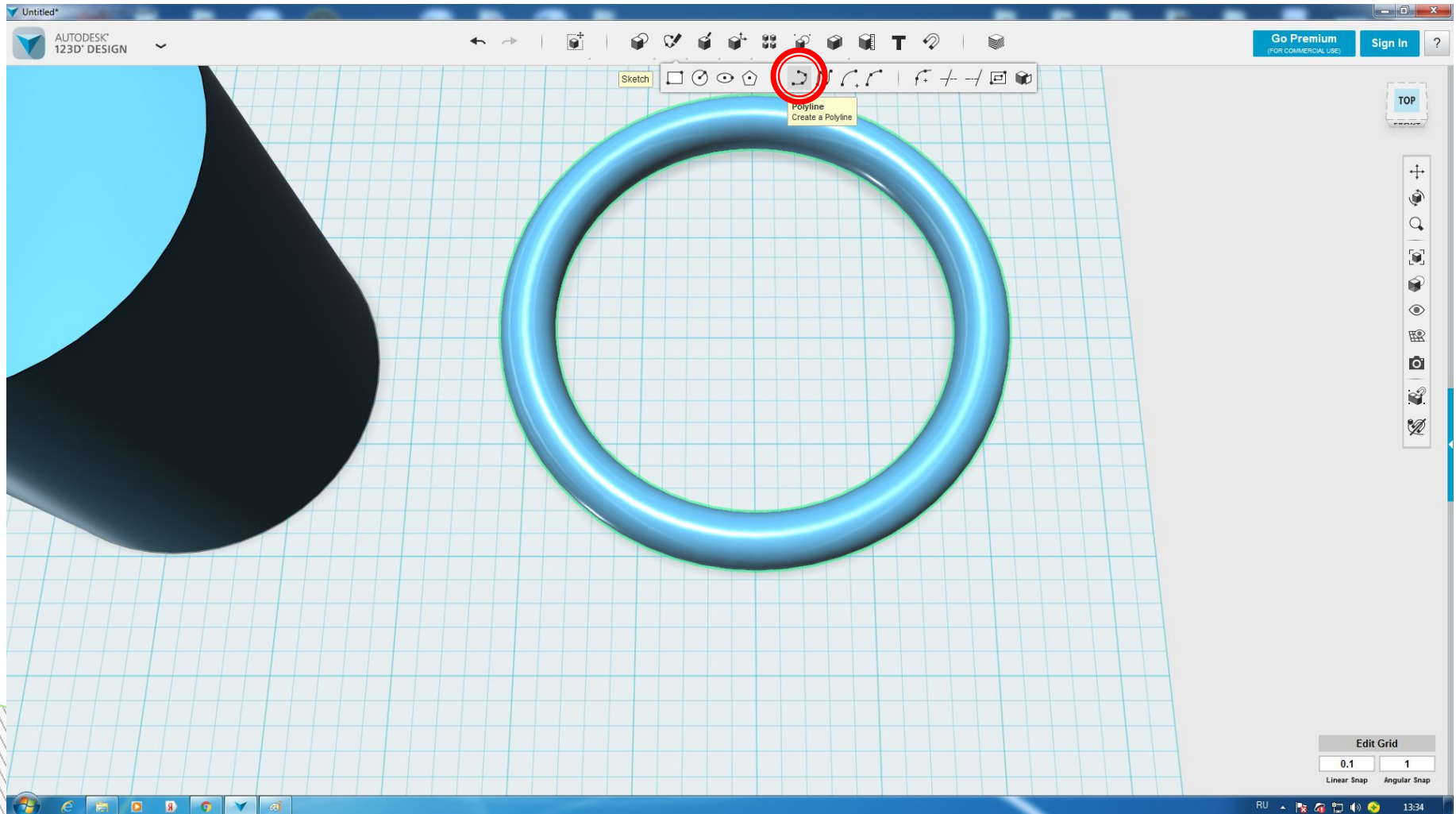




В верхней панели инструментов ищем фигуру «бублик» и не ставя его на раб.плоскость внизу в табличке меняем данные радиуса 50 и 6.

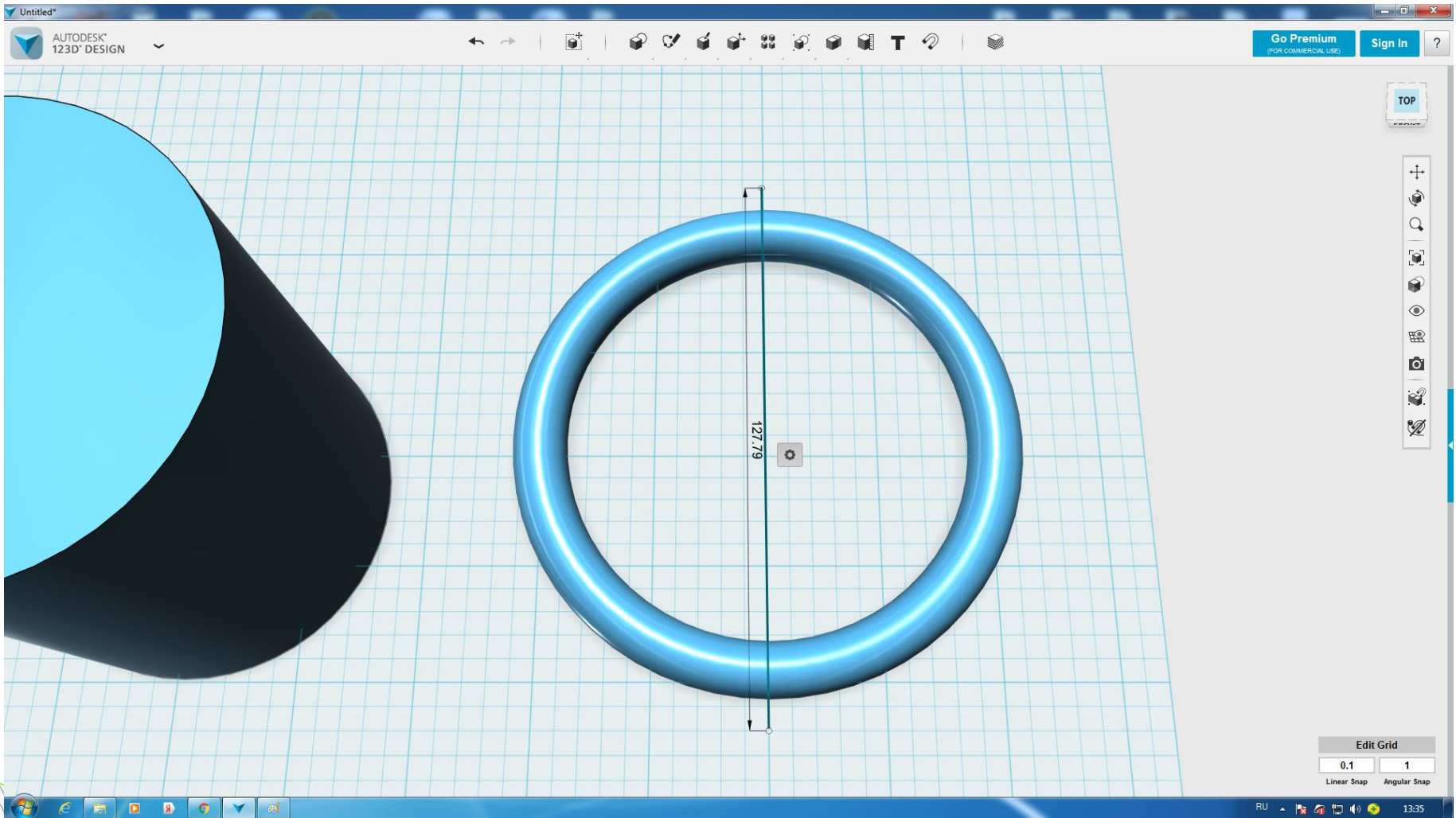


В функции Sketch выбираем Polyline.

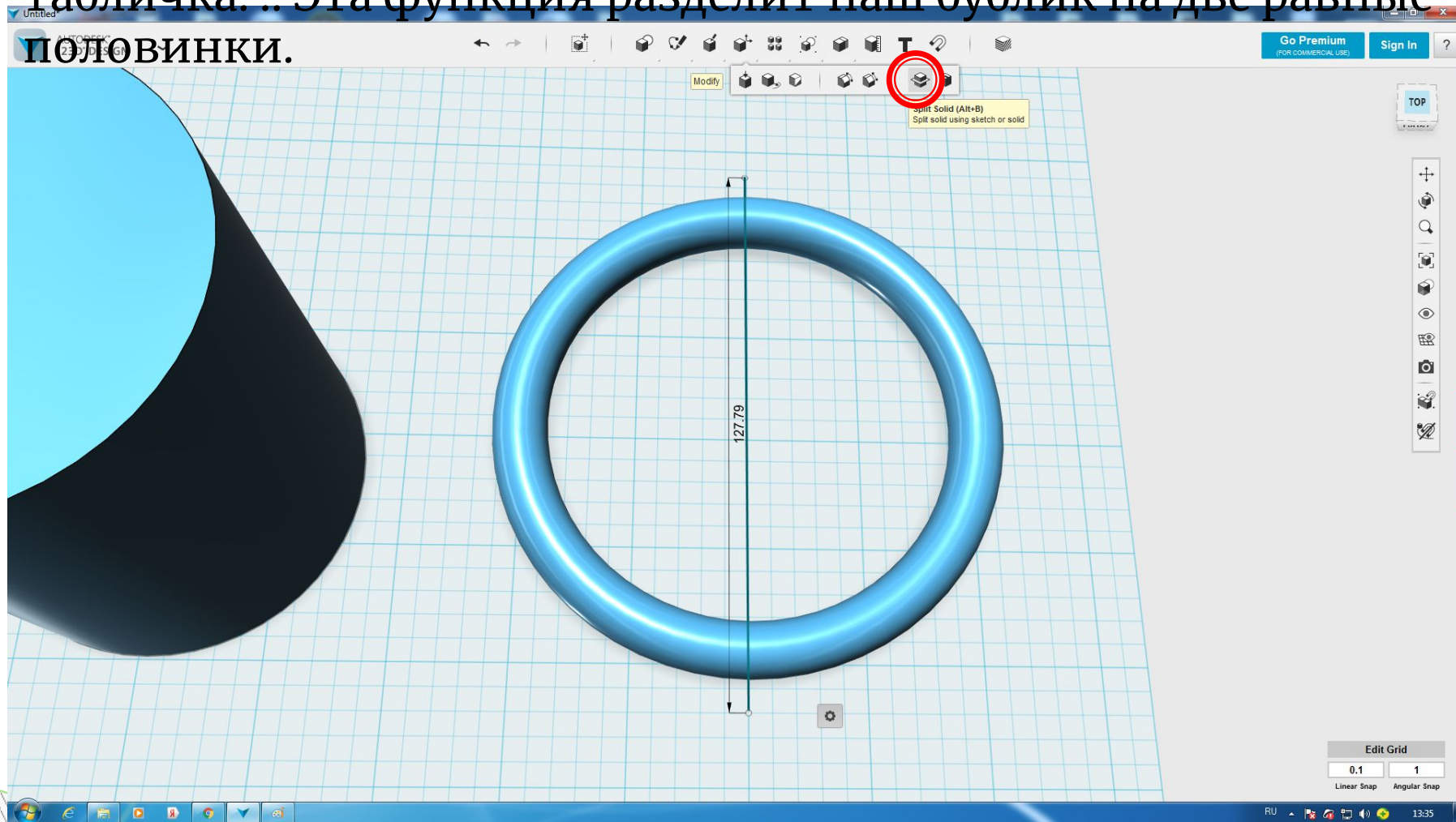




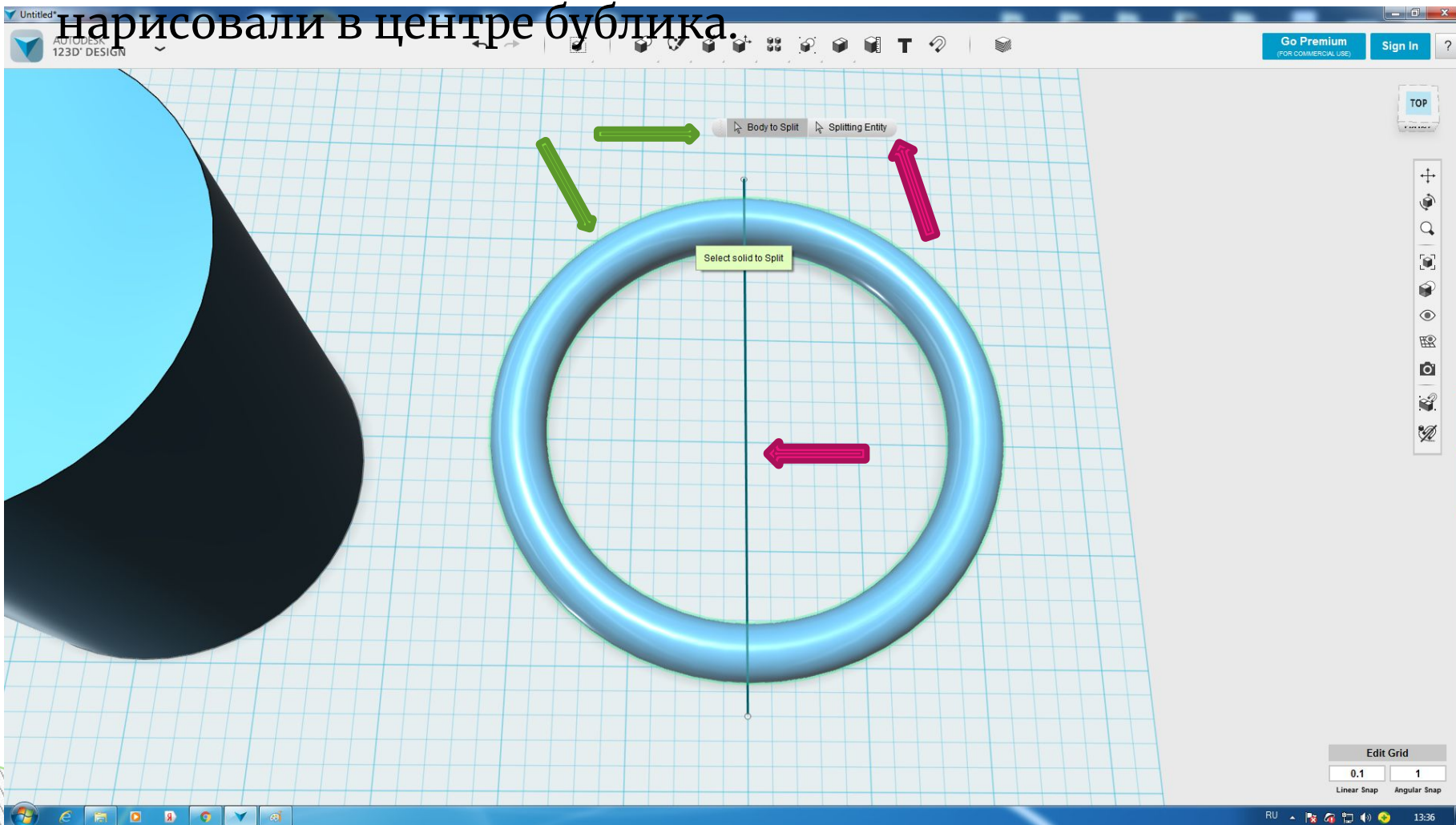
И рисуем через центр фигуры прямую линию.



В верхней панели выбираем функцию «Split Solid» и перед вами высветится табличка. .. Эта функция разделит наш бублик на две равные ПОЛОВИНКИ.

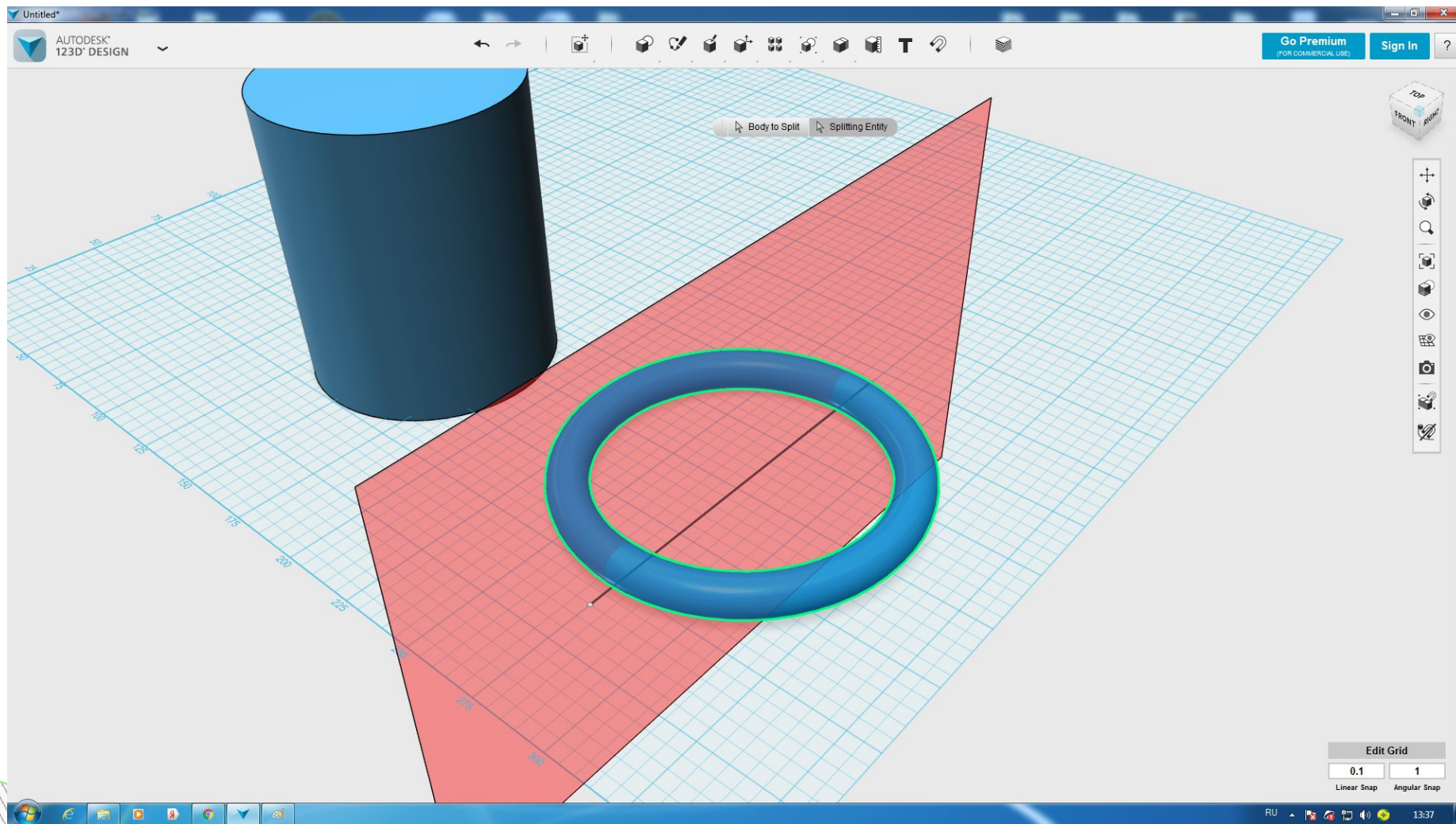


Первая функция спрашивает **какую фигуру ты выбираешь**, нужно нажать на бублик. А второй вопрос в табличке это **по какой линии**. И нужно нажать на линию которую мы нарисовали в центре бублика.

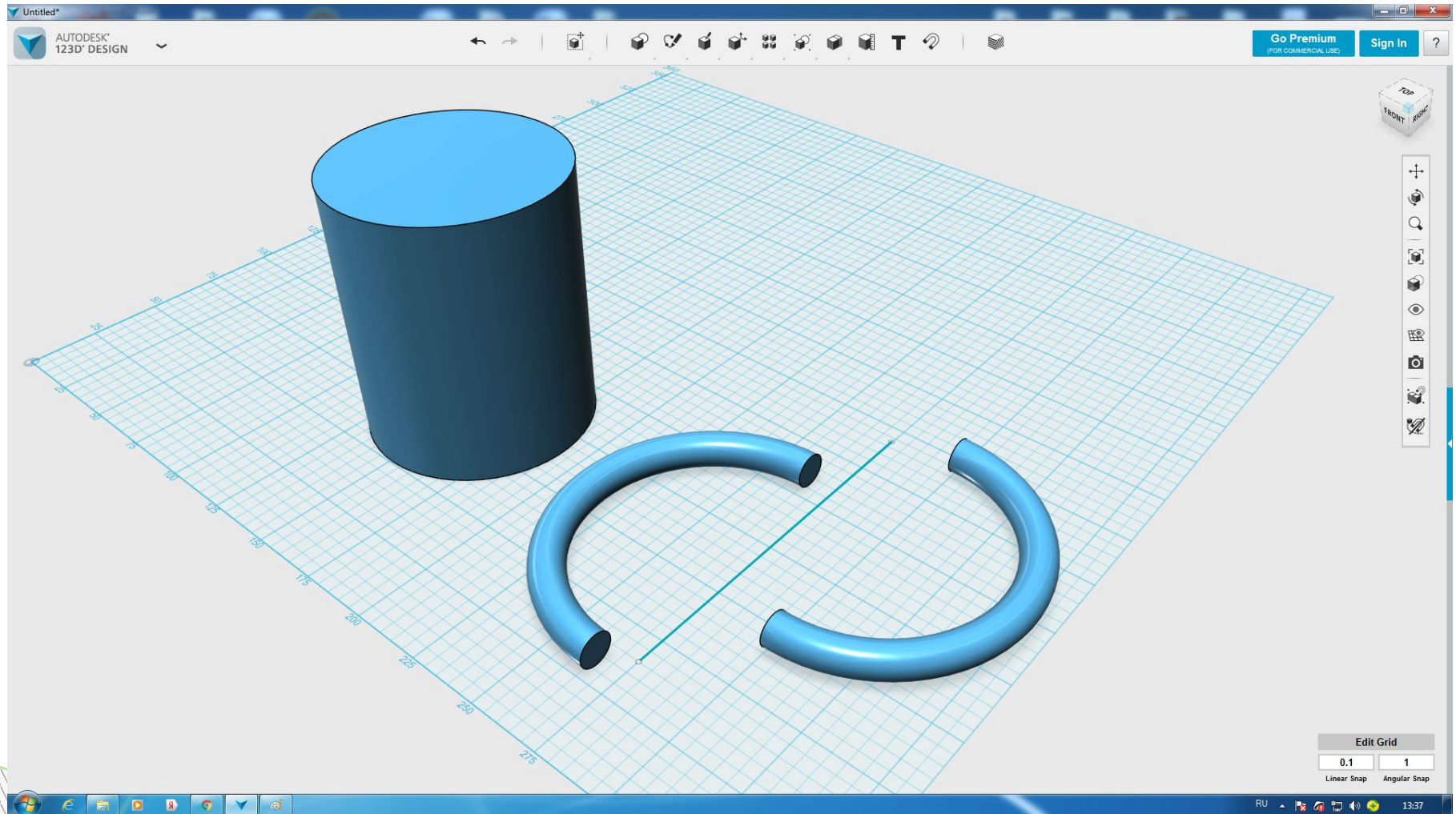




Появится вот такая разделительная плоскость красного цвета. После этого смело нажимайте Enter.



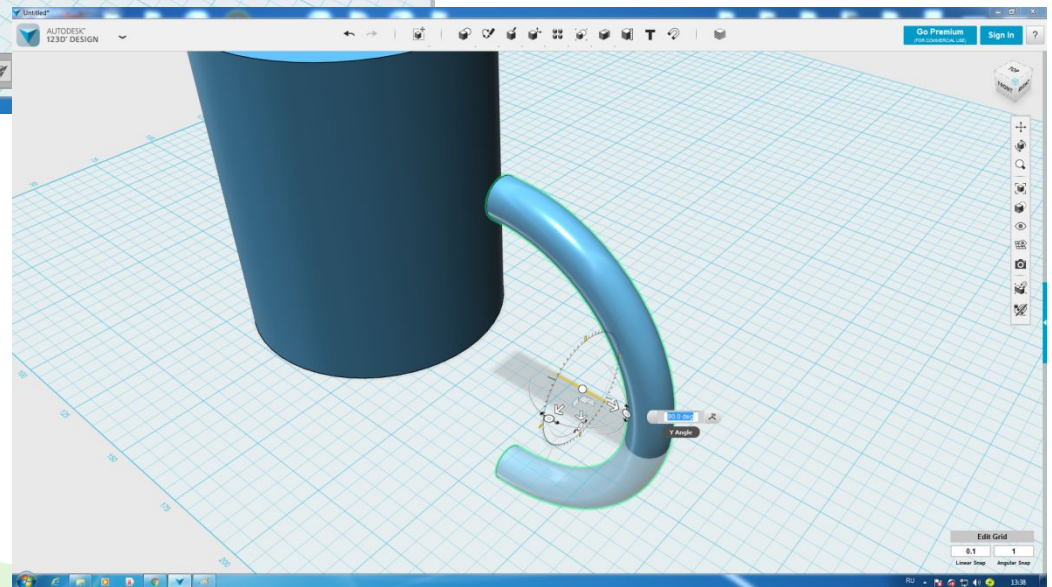
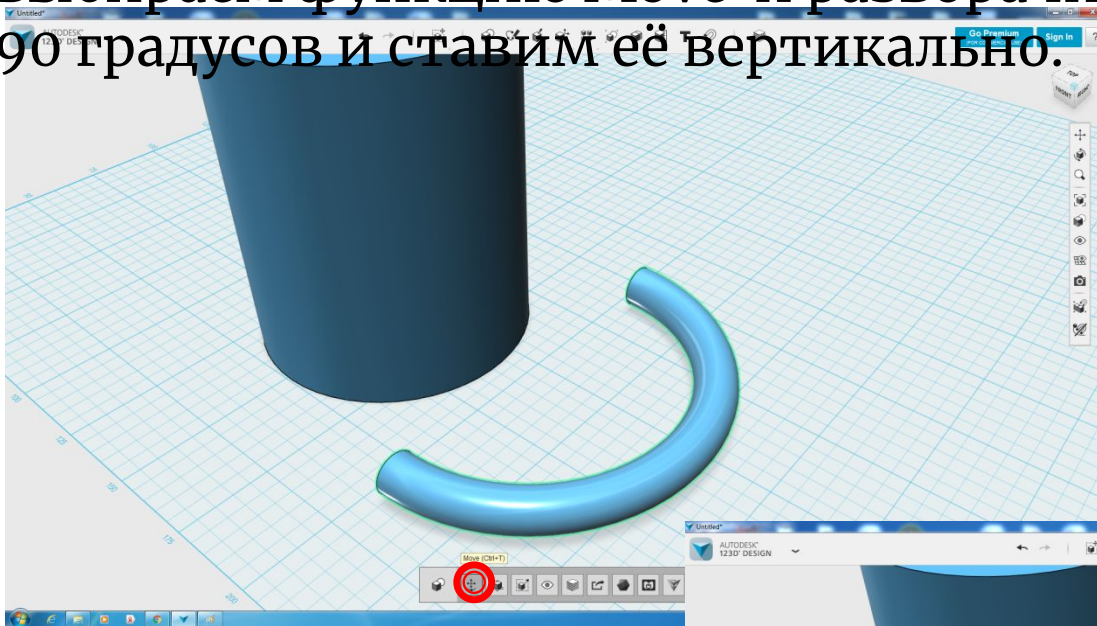
Вот что должно получиться. Одну из половин можно удалить  
линию тоже.





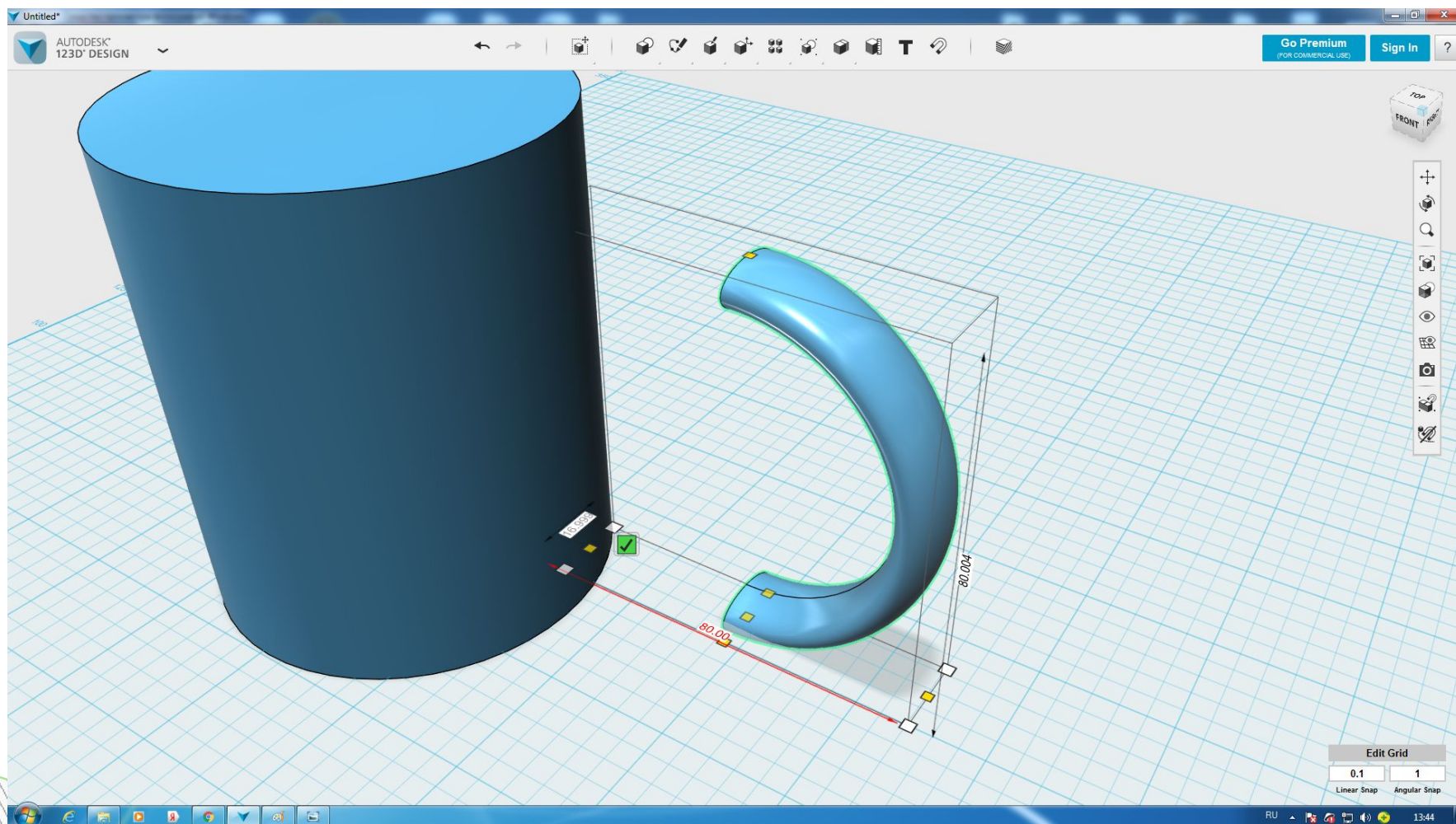
На рабочей плоскости у нас две фигуры цилиндр и половина бублика.

Выделяем бублик и внизу на панели инструментов выбираем функцию Move и разворачиваем нашу фигуру на 90 градусов и ставим её вертикально.

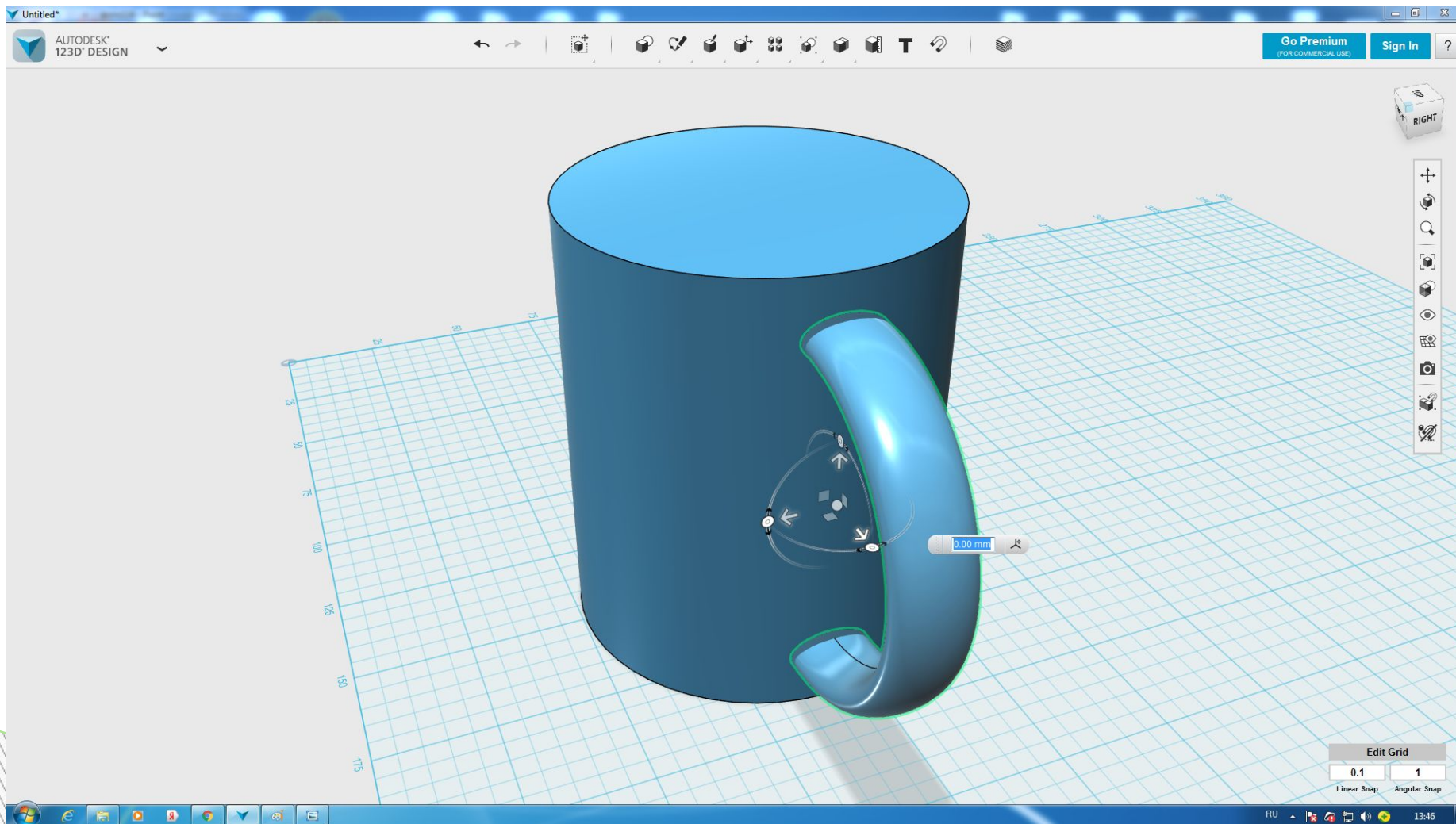




Меняем высоту и длину бублика на 80 мм, ширину 17 мм. С помощью функции «Smart Scale».

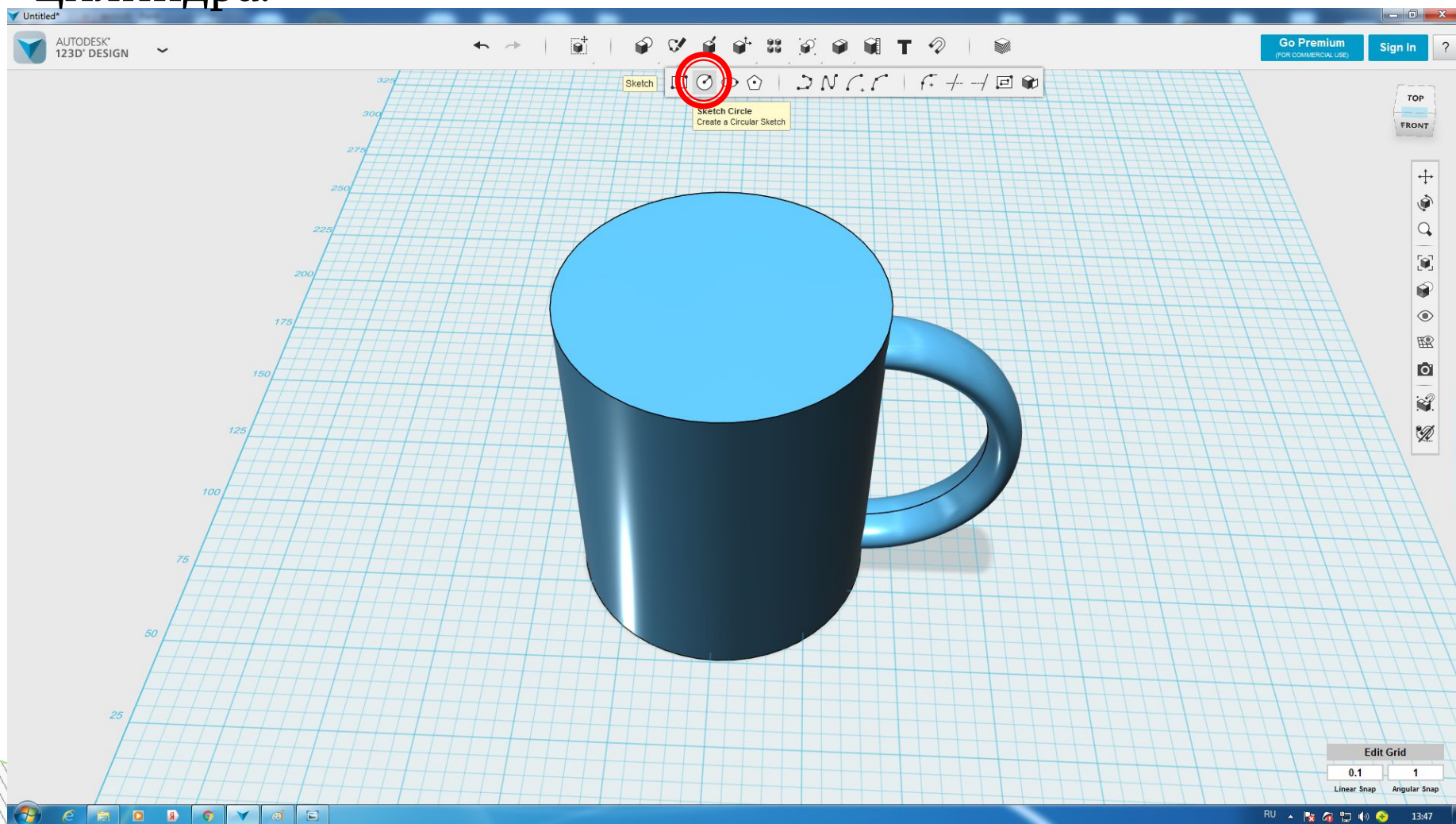


Присоединяем нашу ручку к цилиндру. Выравниваем и немного утопляем в основе кружки.



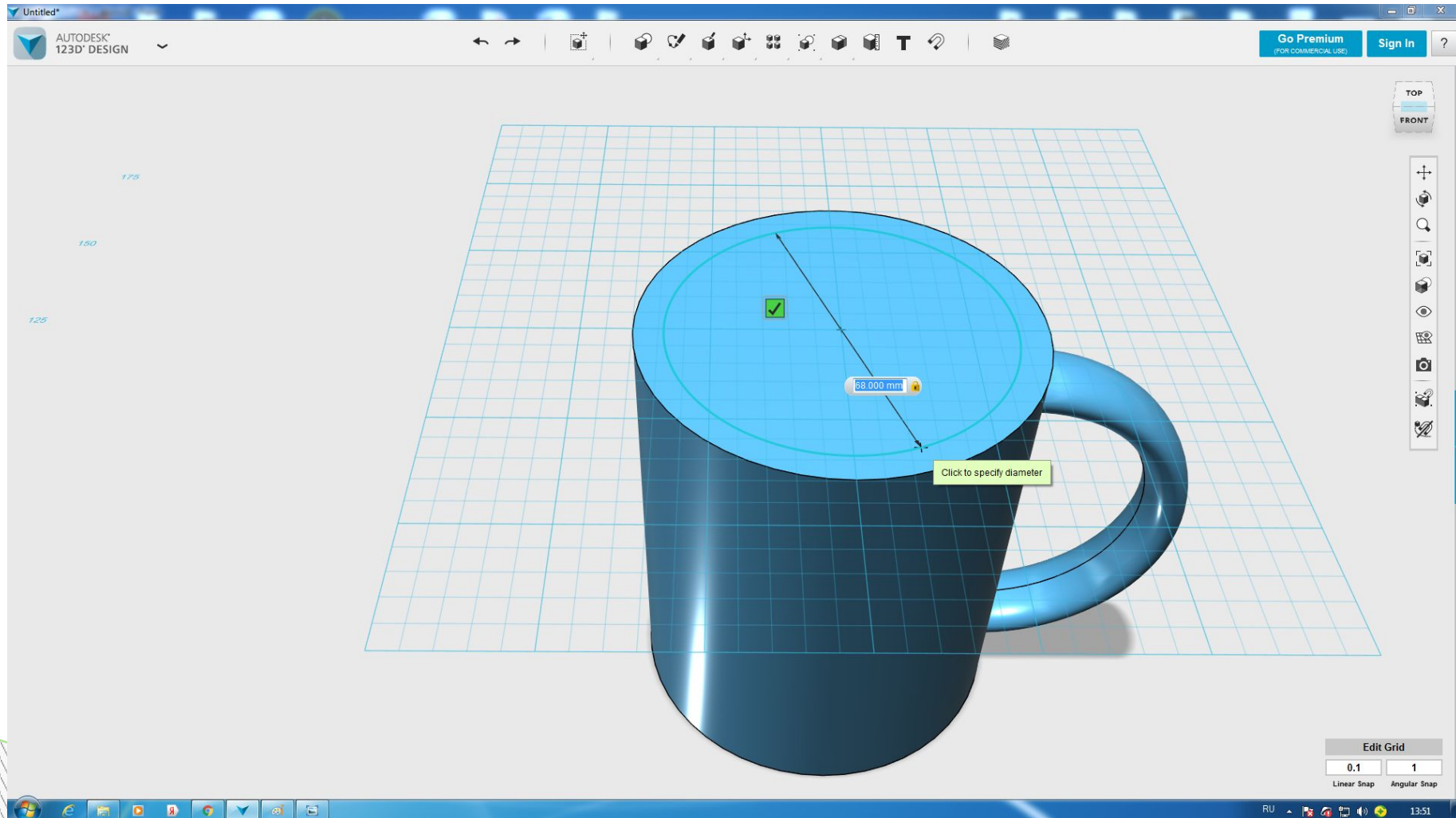


Переходим к цилиндру. Выбираем функцию «Рисунок окружности» или «Sketch Circle». И выделяем верхнюю часть цилиндра.

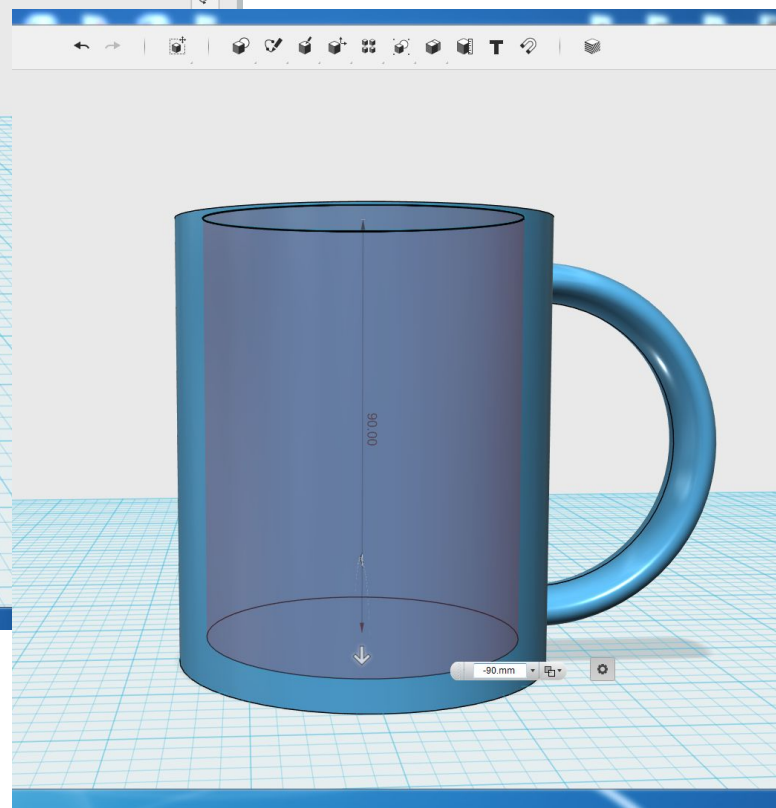
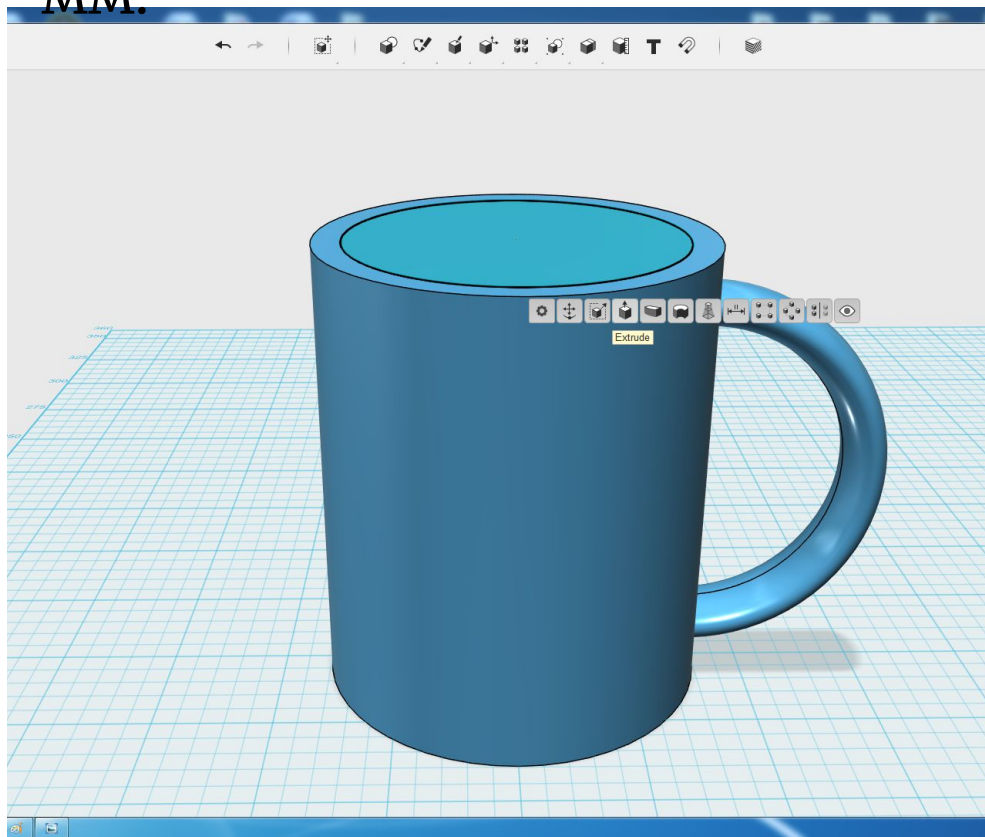




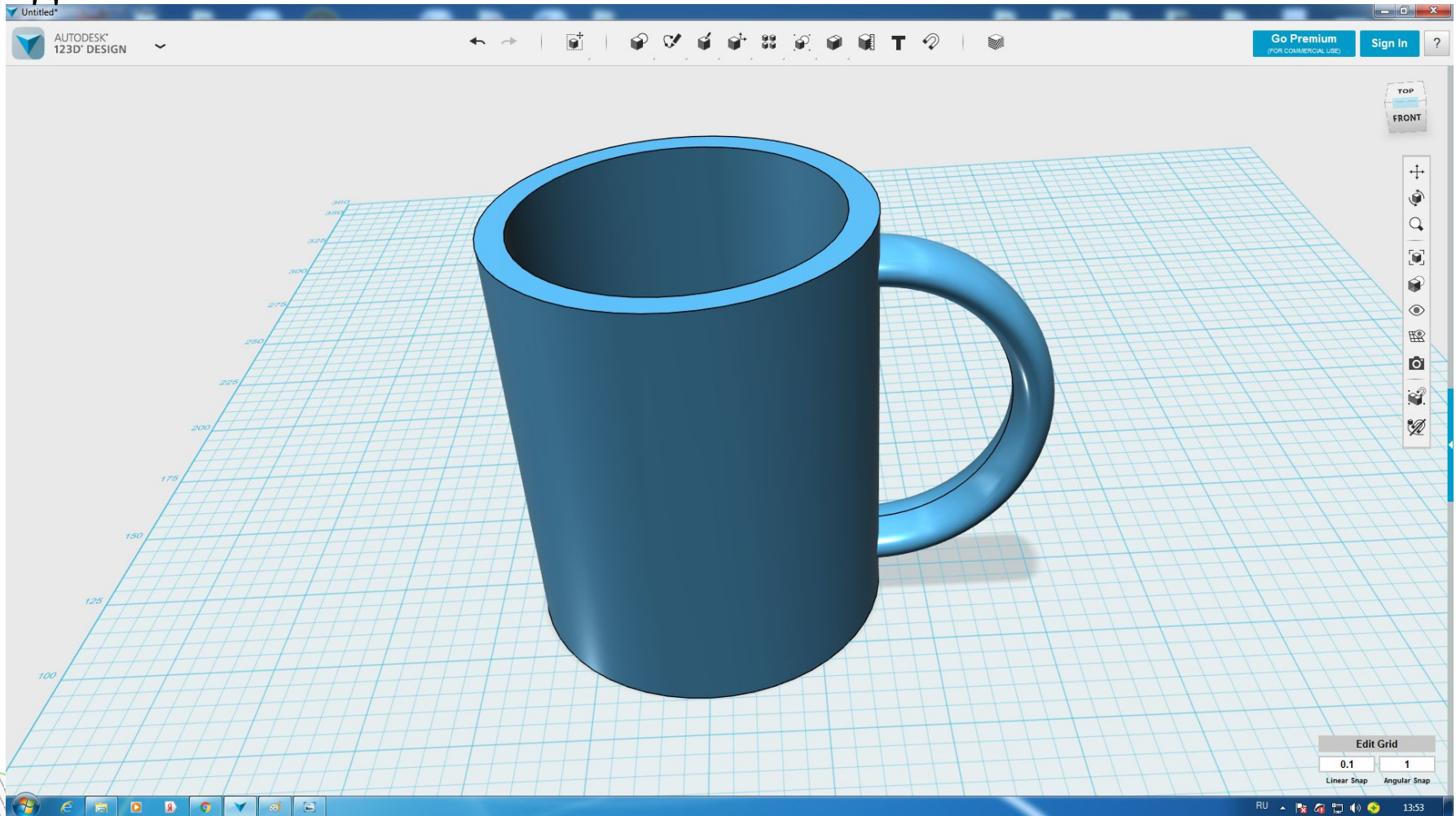
Рисуем окружность диаметром = 68 мм. И нажимаем Enter (на клавиатуре) 2 раза.



Выделяем верхнюю окружность, нажимаем на шестеренку и выбираем функцию Extrude. Тянем за стрелочку вниз на -90 мм.

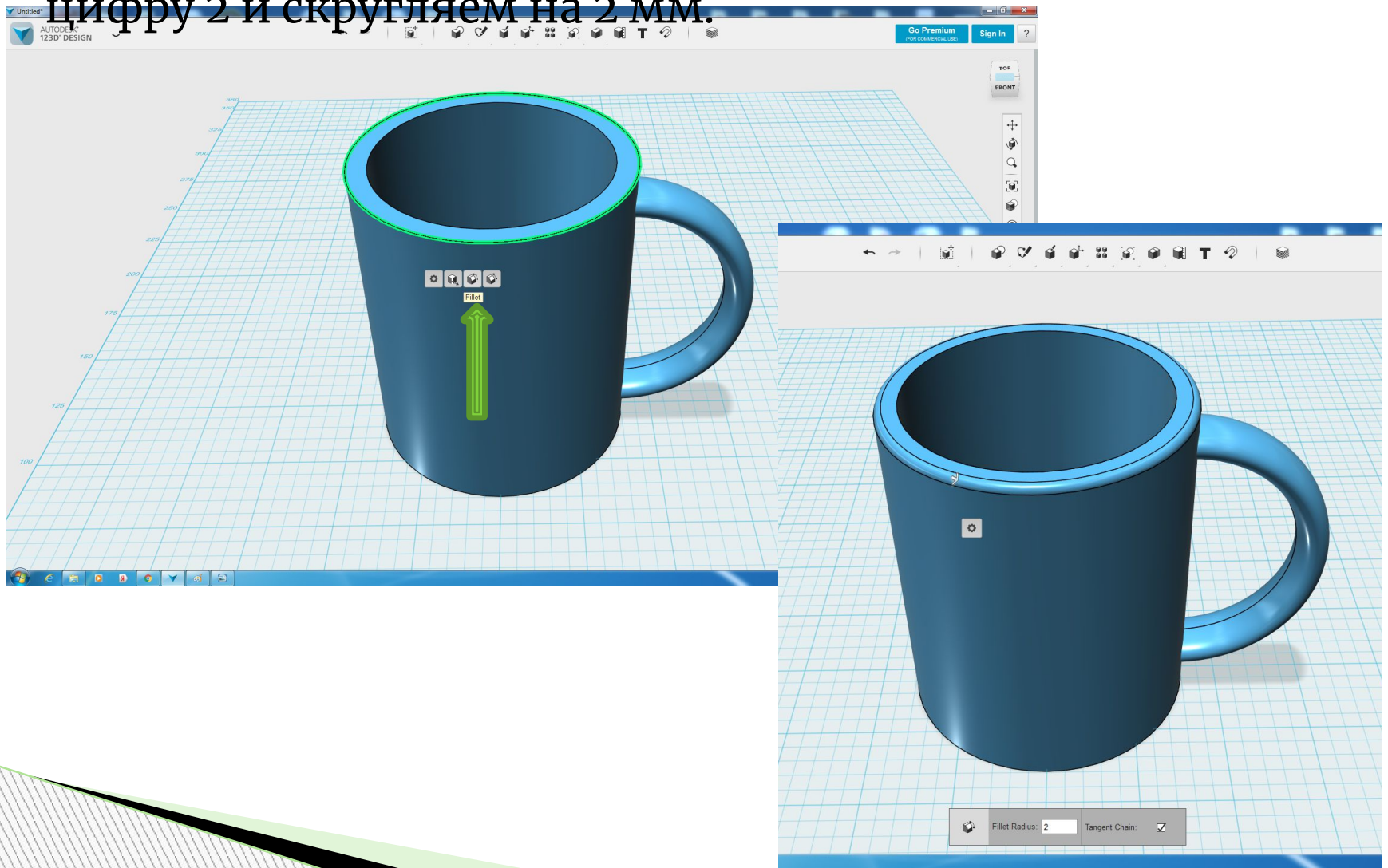


У нас получилось отверстие. Всё больше и больше наши фигуры становятся похожи на кружку из которой мы пьём дома чай.

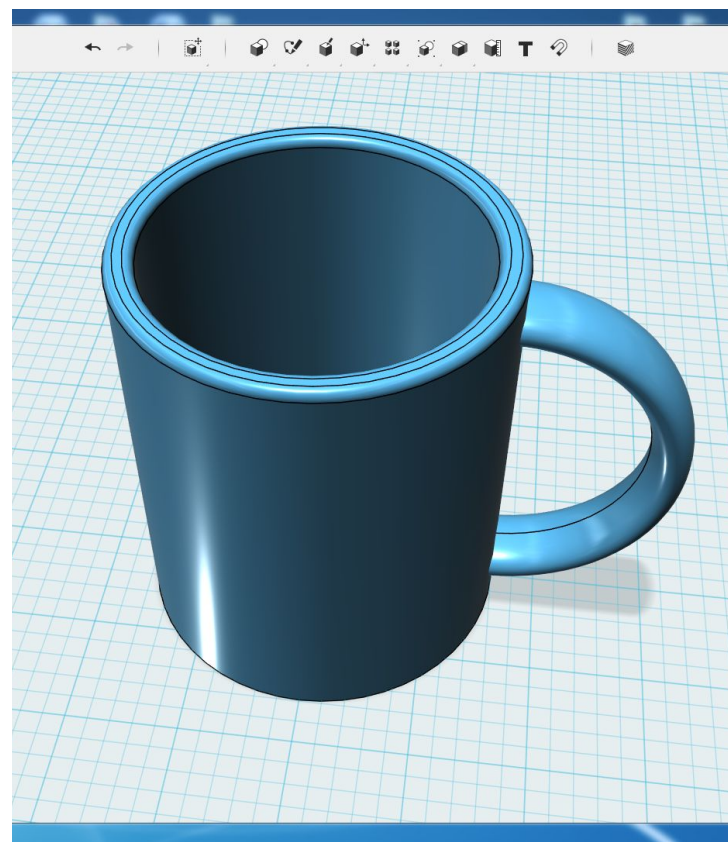
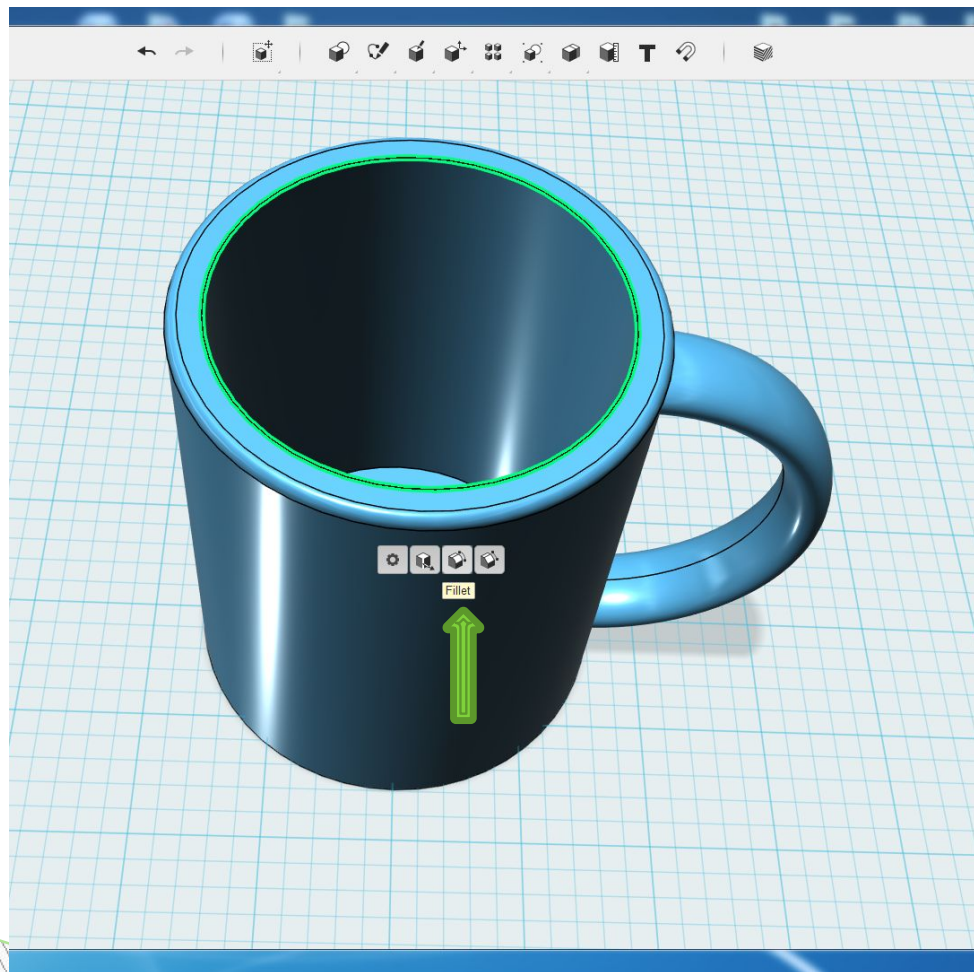




Выделяем внешний круг, нажимаем на шестерёнку и выбираем функцию «Fillet» и в нижней таблице вводим цифру 2 и скругляем на 2 мм.

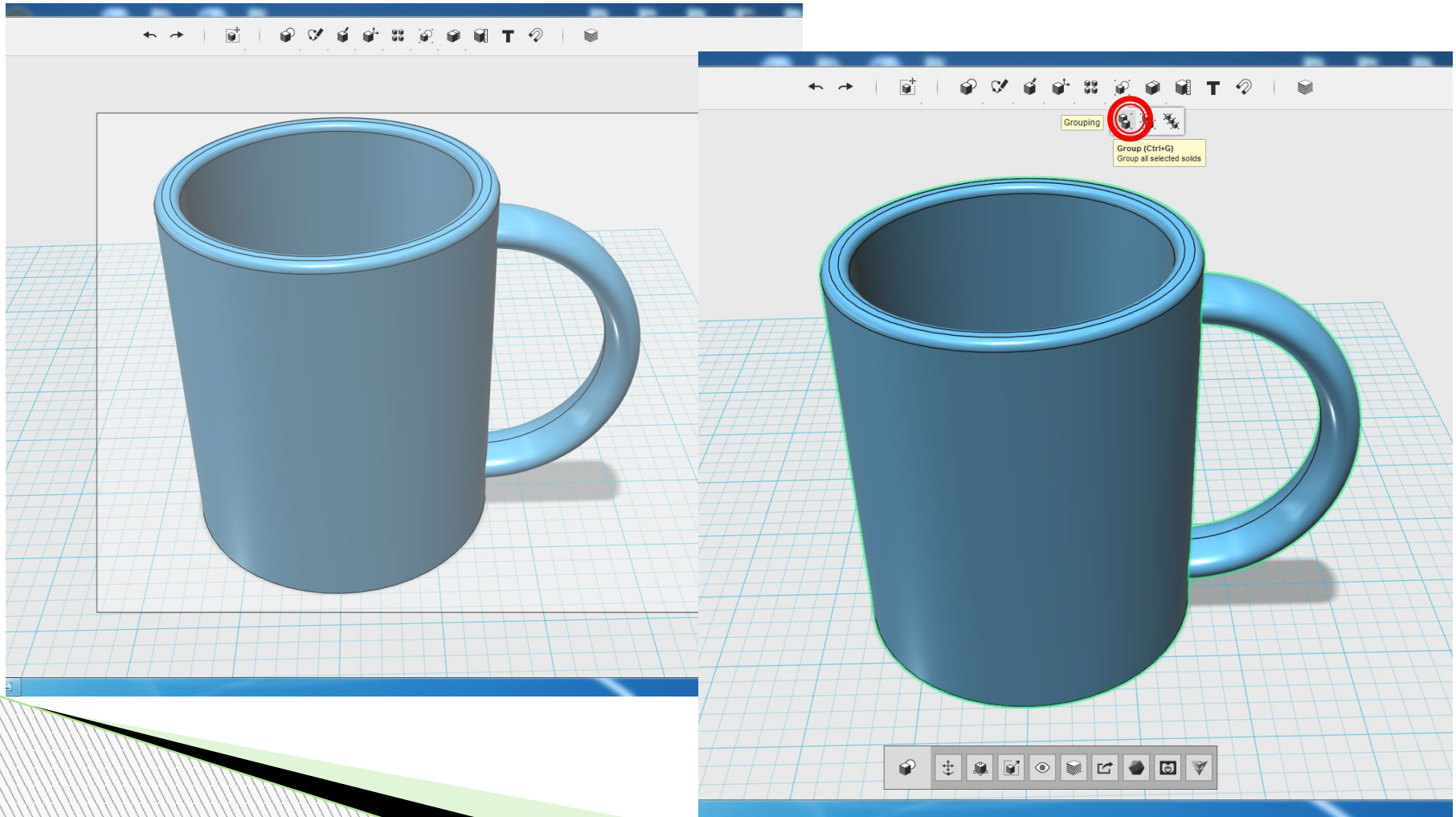


Внутренний круг мы так же с помощью функции Fillet скругляем на 2 мм.



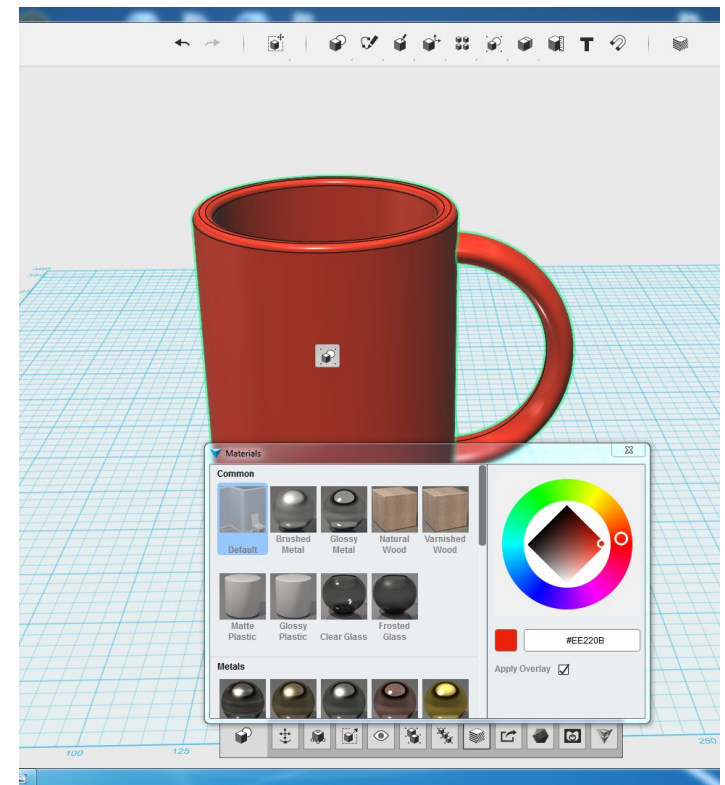
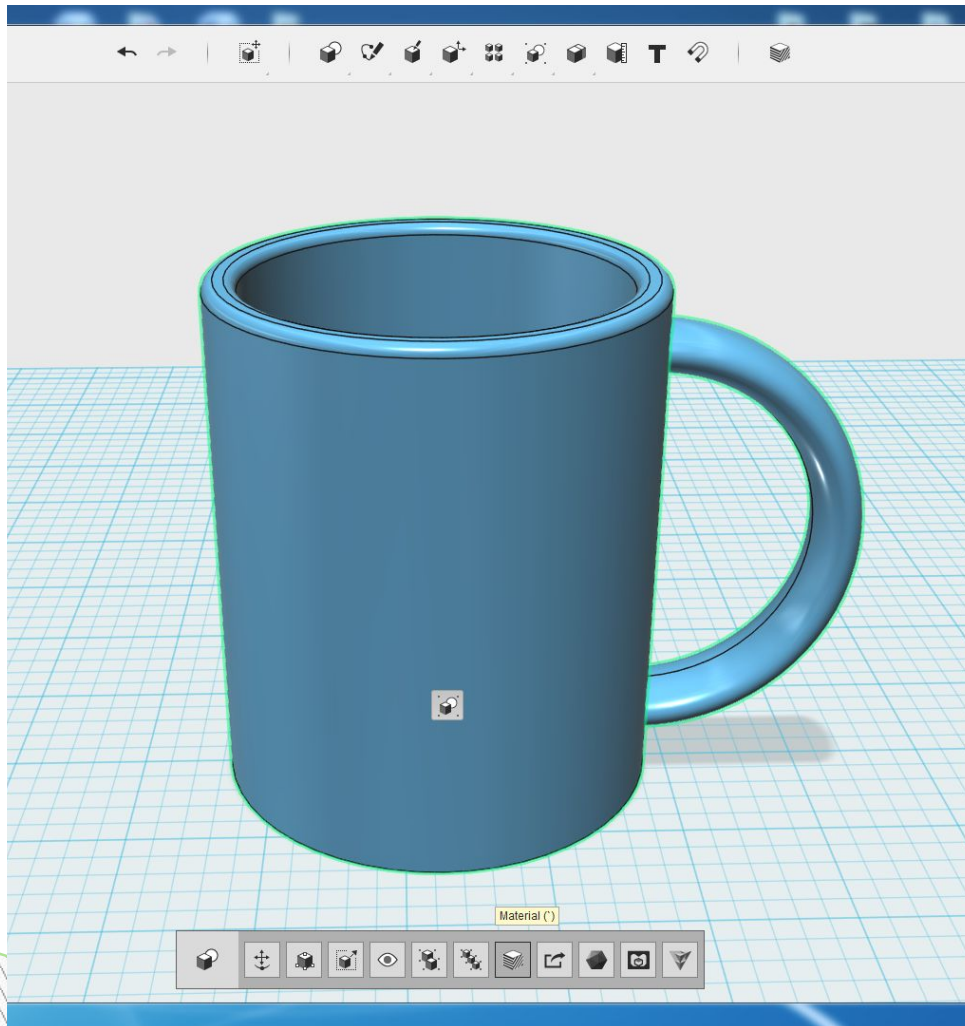


Выделяем обе фигуры. После выделения они будут обведены зелёным цветом. В верхней панели мы ищем функцию Group. Эта функция объединит две фигуры в одно целое.

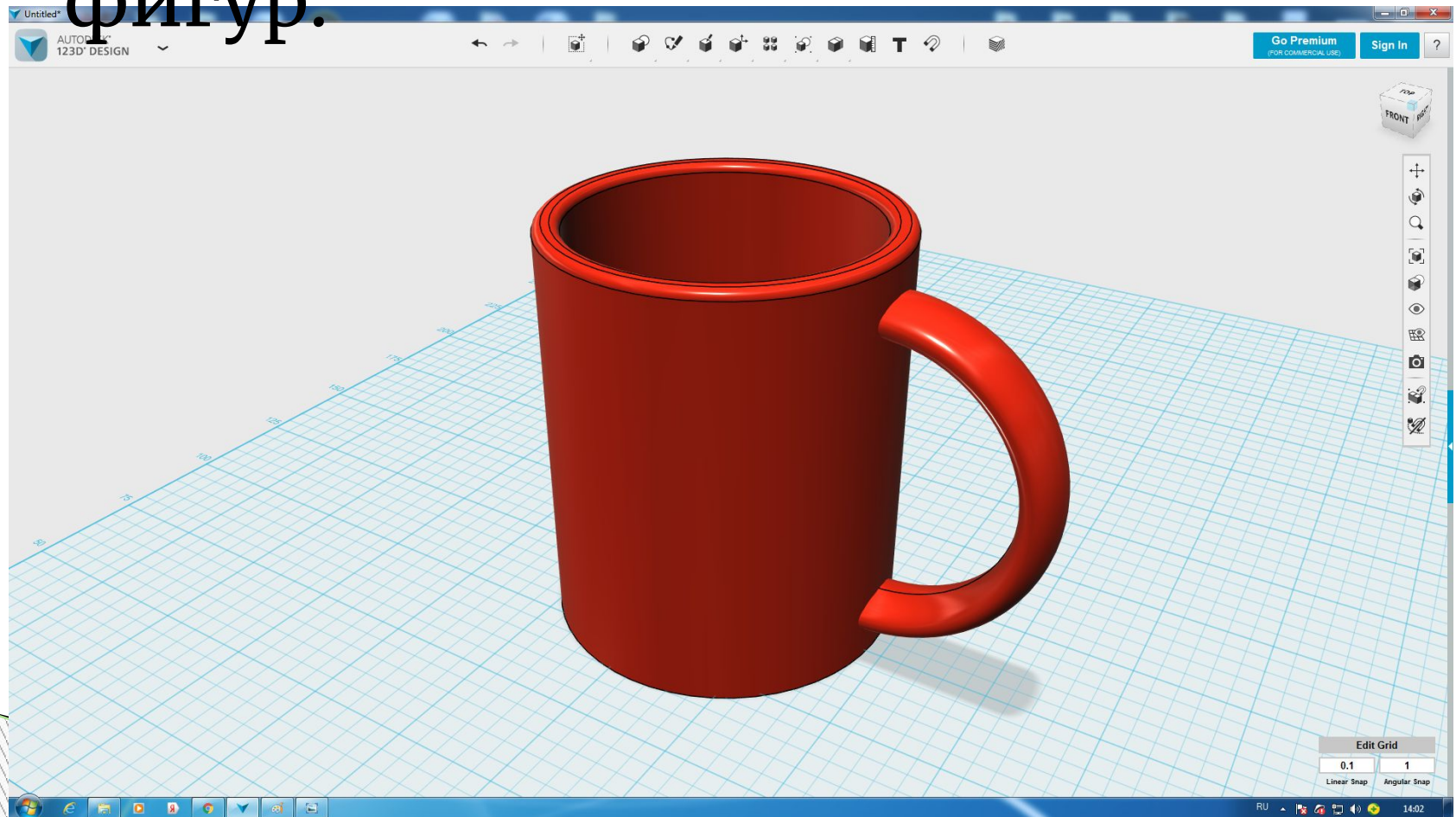


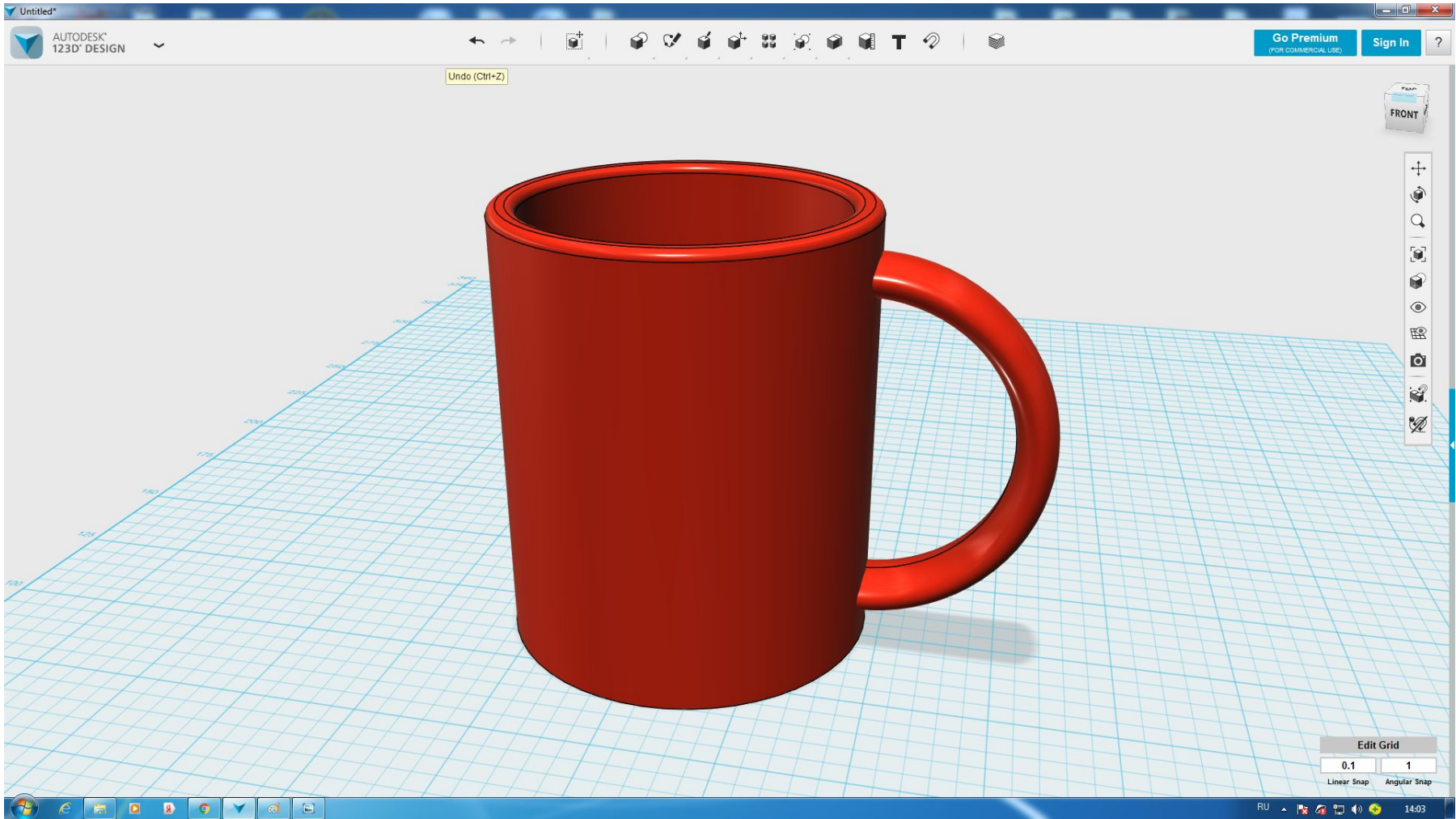


С помощью функции «Material» меняем цвет нашей кружки. Цвет можете выбрать на свой вкус. Я выбрала красный.



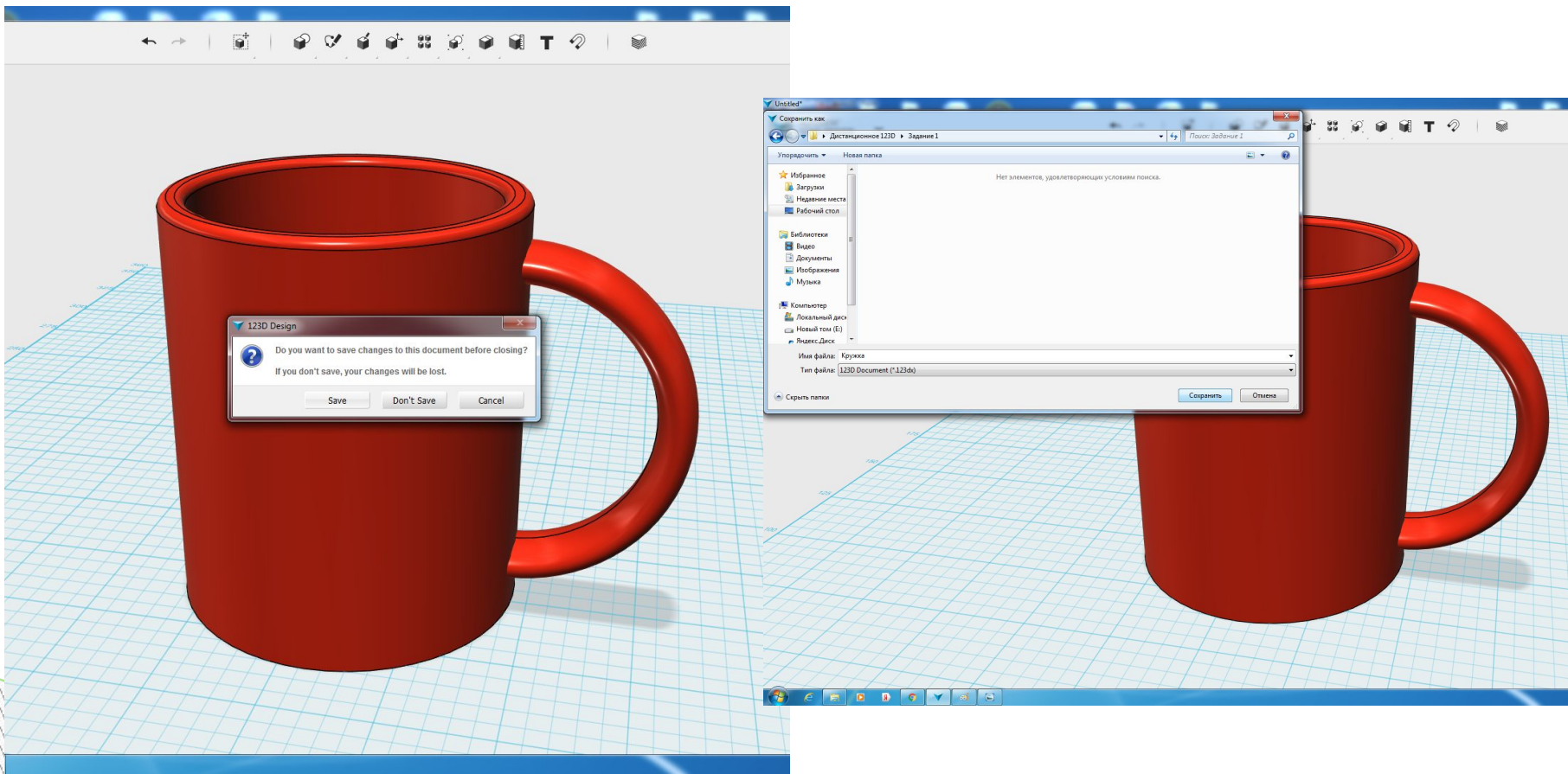
Вот такая кружка у нас получилась из обычных геометрических фигур.







Осталось сохранить нашу работу. Нажимаем на красный крестик, высвечивается табличка нажимайте смело на SAVE. Сохраните работу с надписью «кружка» и напишите свою фамилию.



Надеюсь у вас всё получилось и вы смоделировали кружку.

Понравилось ли вам это задание?

Жду ваши работы на свою почту [dariar1994@mail.ru](mailto:dariar1994@mail.ru) для проверки.

Спасибо за урок! Ты молодец!

