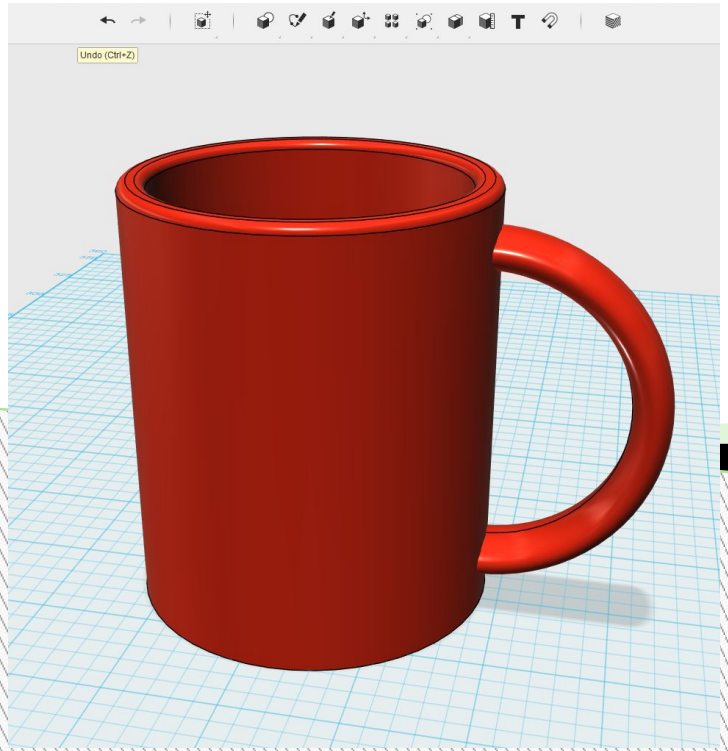
Дистанционное задание «Мир 3D» Тема: Моделирование в программе 123D Design «Кружка»

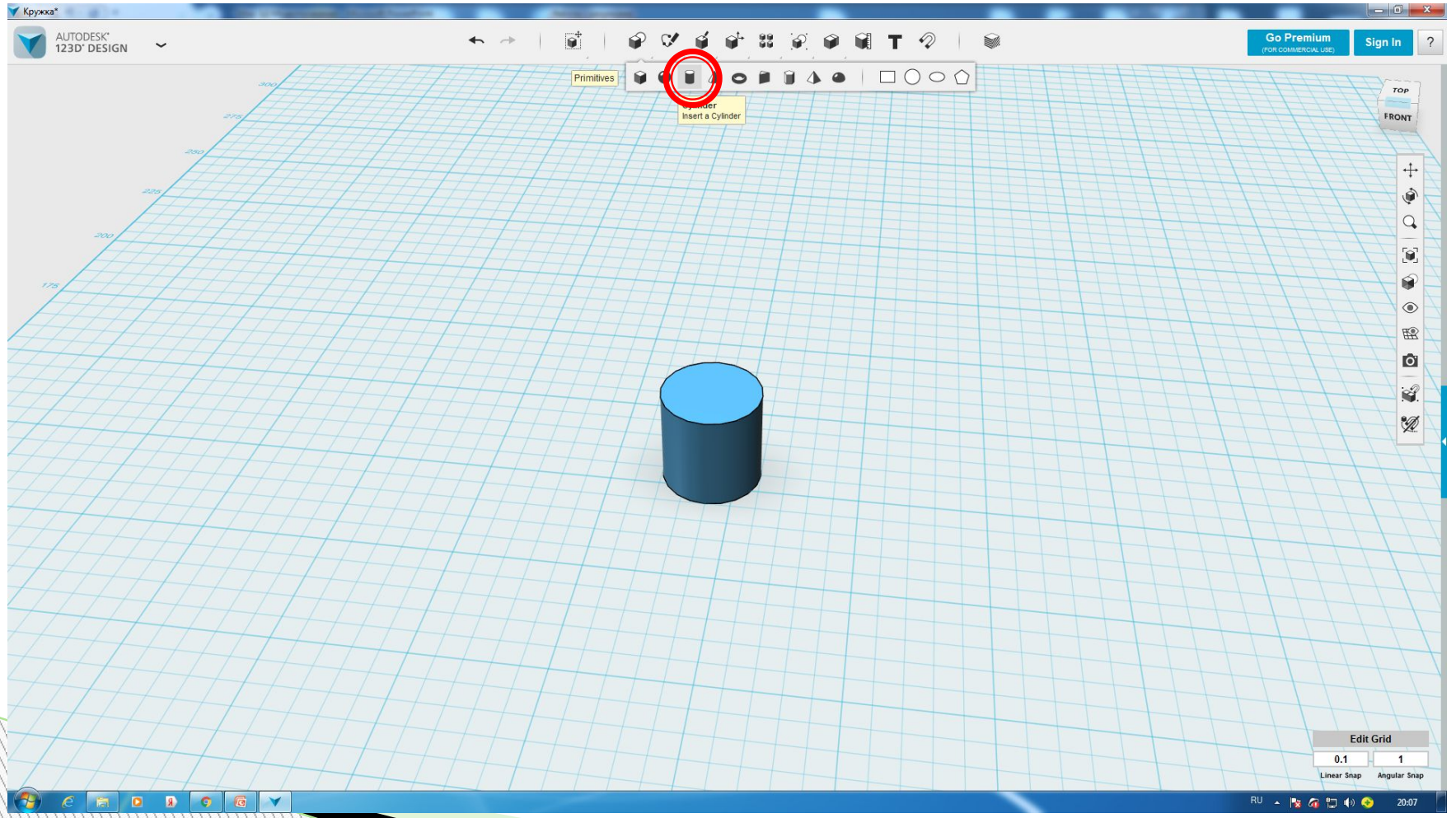


Цель занятия:
Создать в программе 123D Design модель кружки.

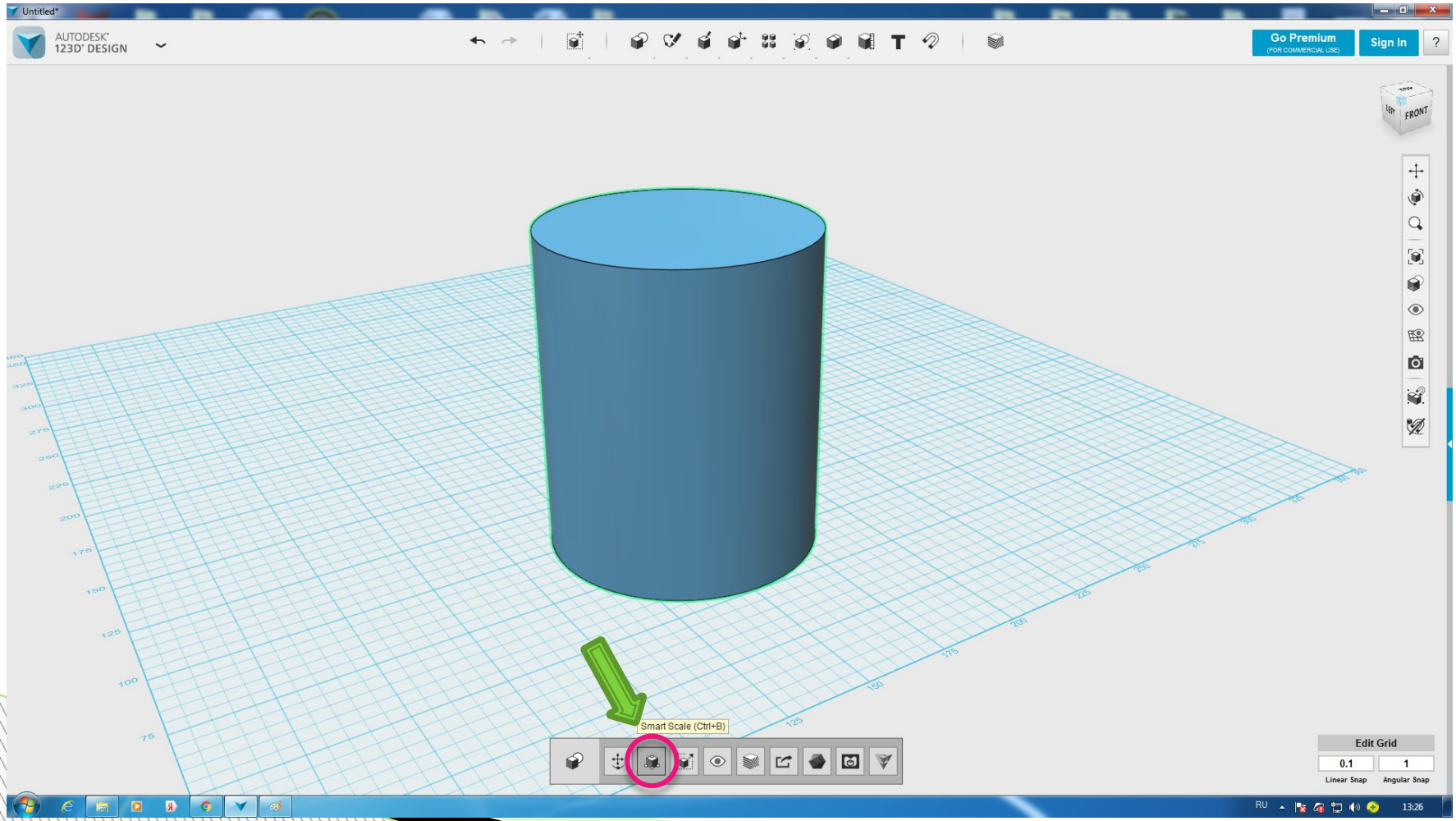
Задачи:
- развития навыков работы с компьютером и компьютерными программами;
- умение самостоятельно моделировать в приложении 123D Design;
- формирование интереса к деятельности в сфере 3D технологий.

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

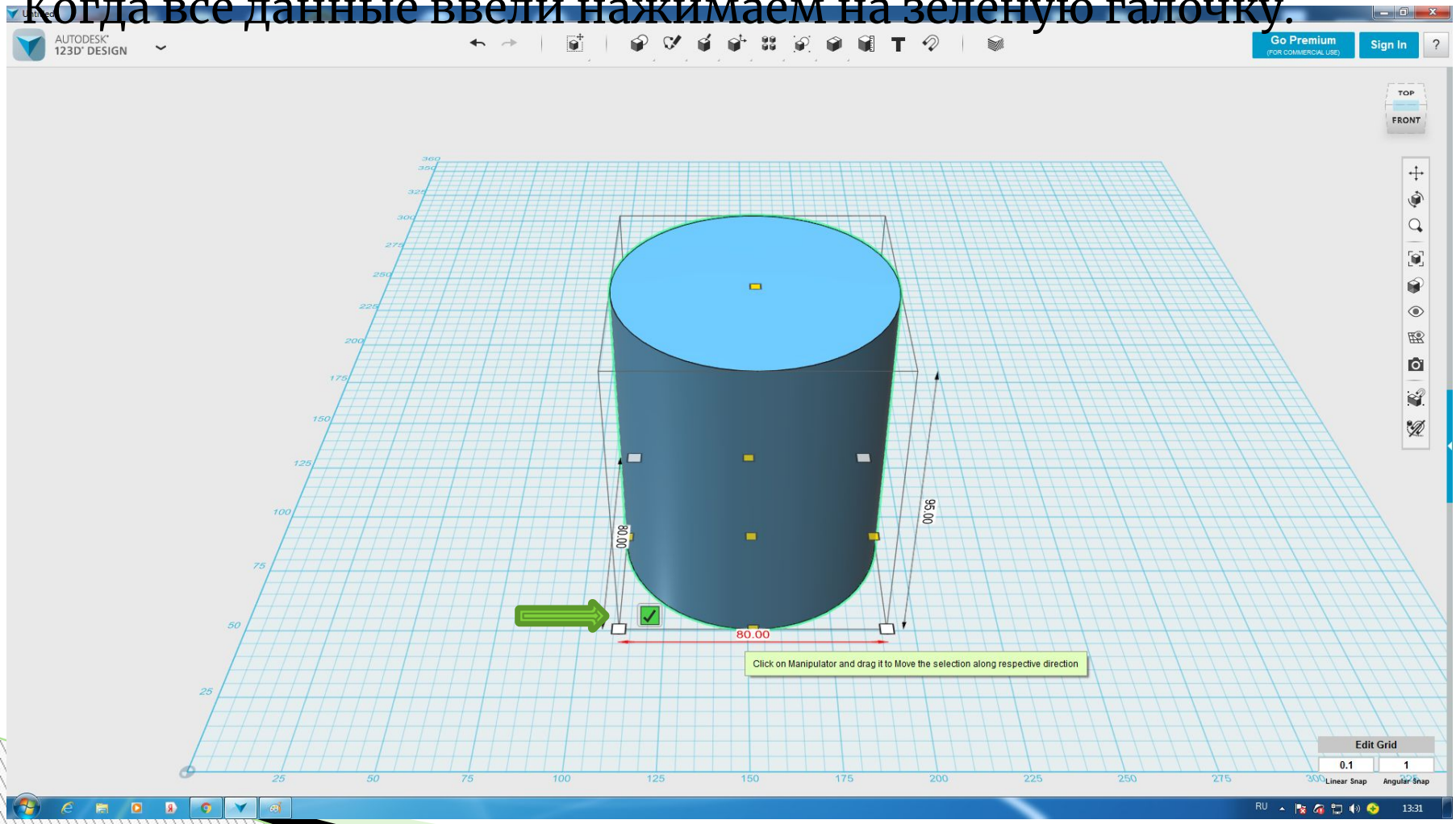
Открываем программу 123D Design. В верхней панели инструментов выбираем фигуру «цилиндр» и ставим на раб. плоскость.



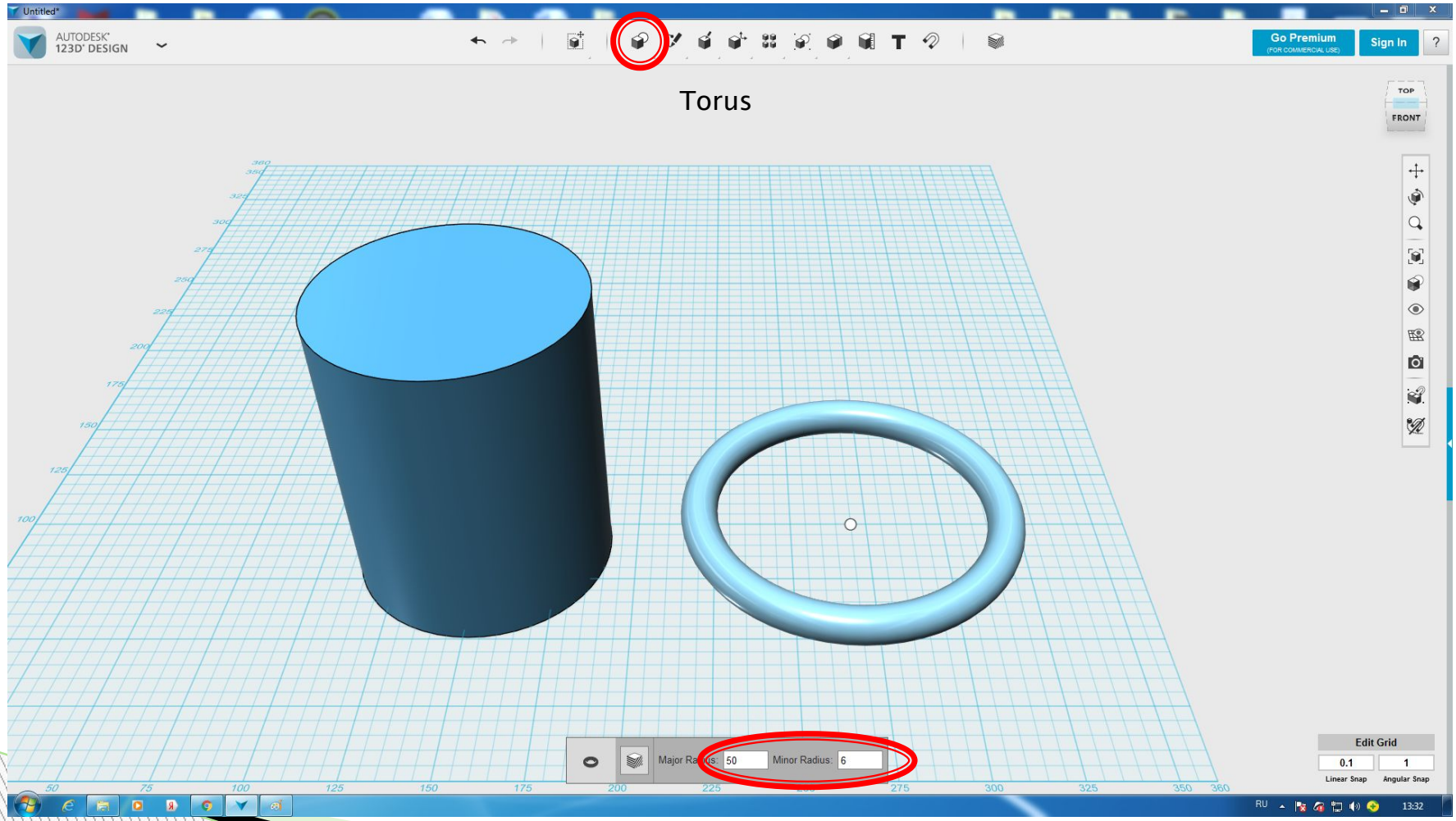
Выделяем фигуру и в нижней панели инструментов с помощью функции «Smart Scale» увеличиваем размер нашего цилиндра.



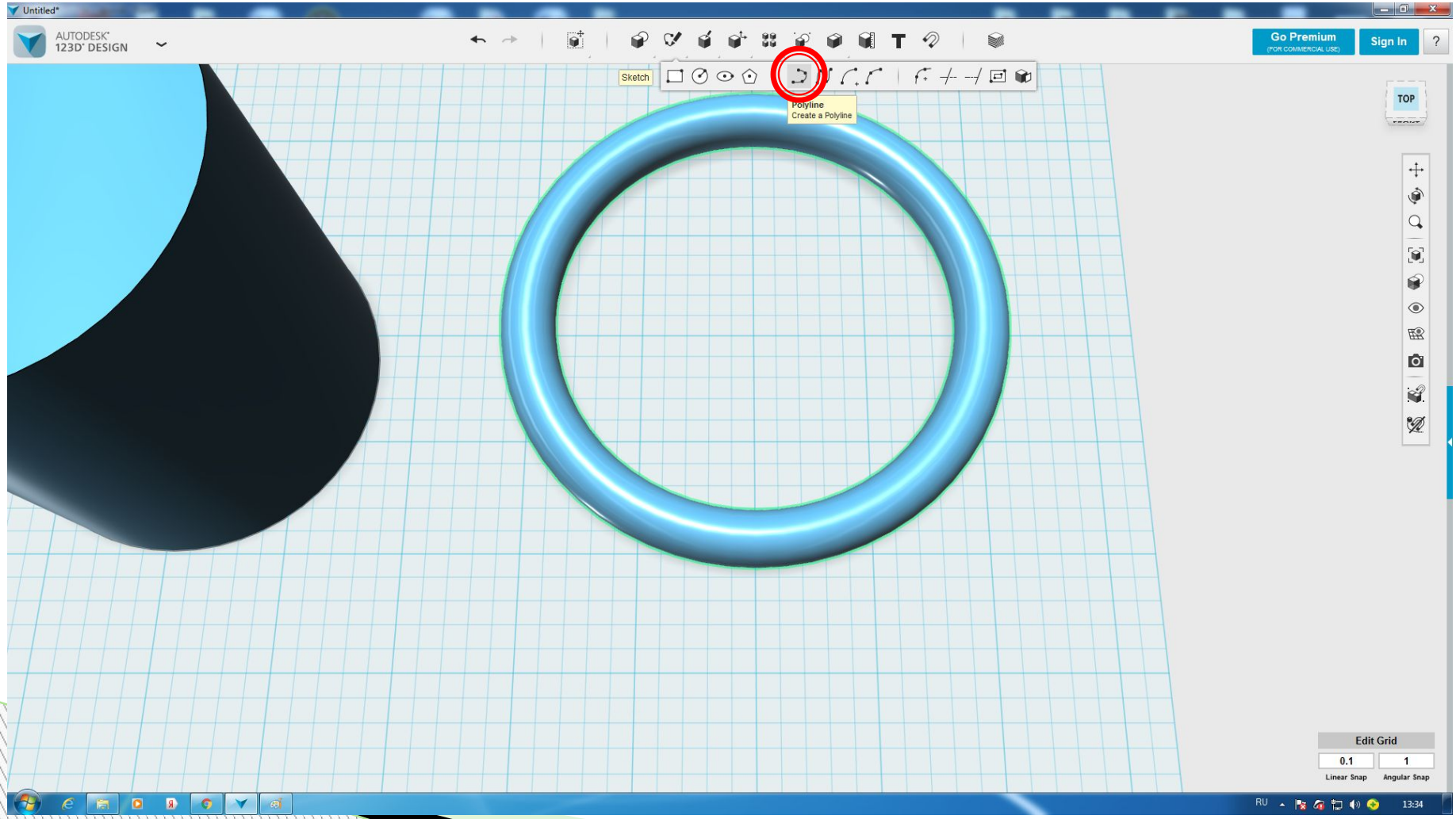
Увеличиваем размер цилиндра. Высота =95 мм, Ширина и длинна = 80 мм.
Когда всё данные ввели нажимаем на зелёную галочку.



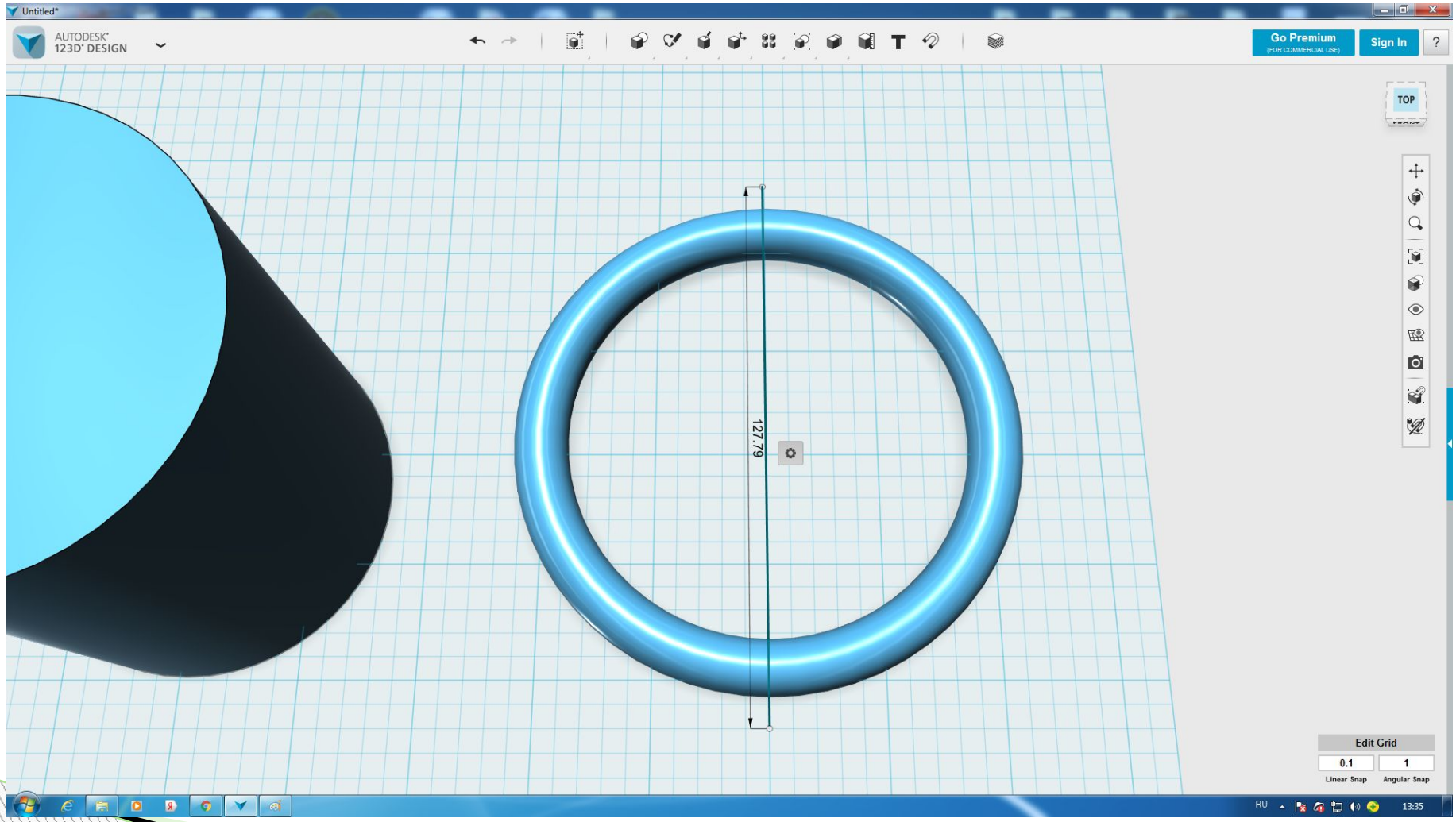
В верхней панели инструментов ищём фигуру «бублик» и не ставя его на раб.плоскость внизу в табличке меняем данные радиуса 50 и 6.



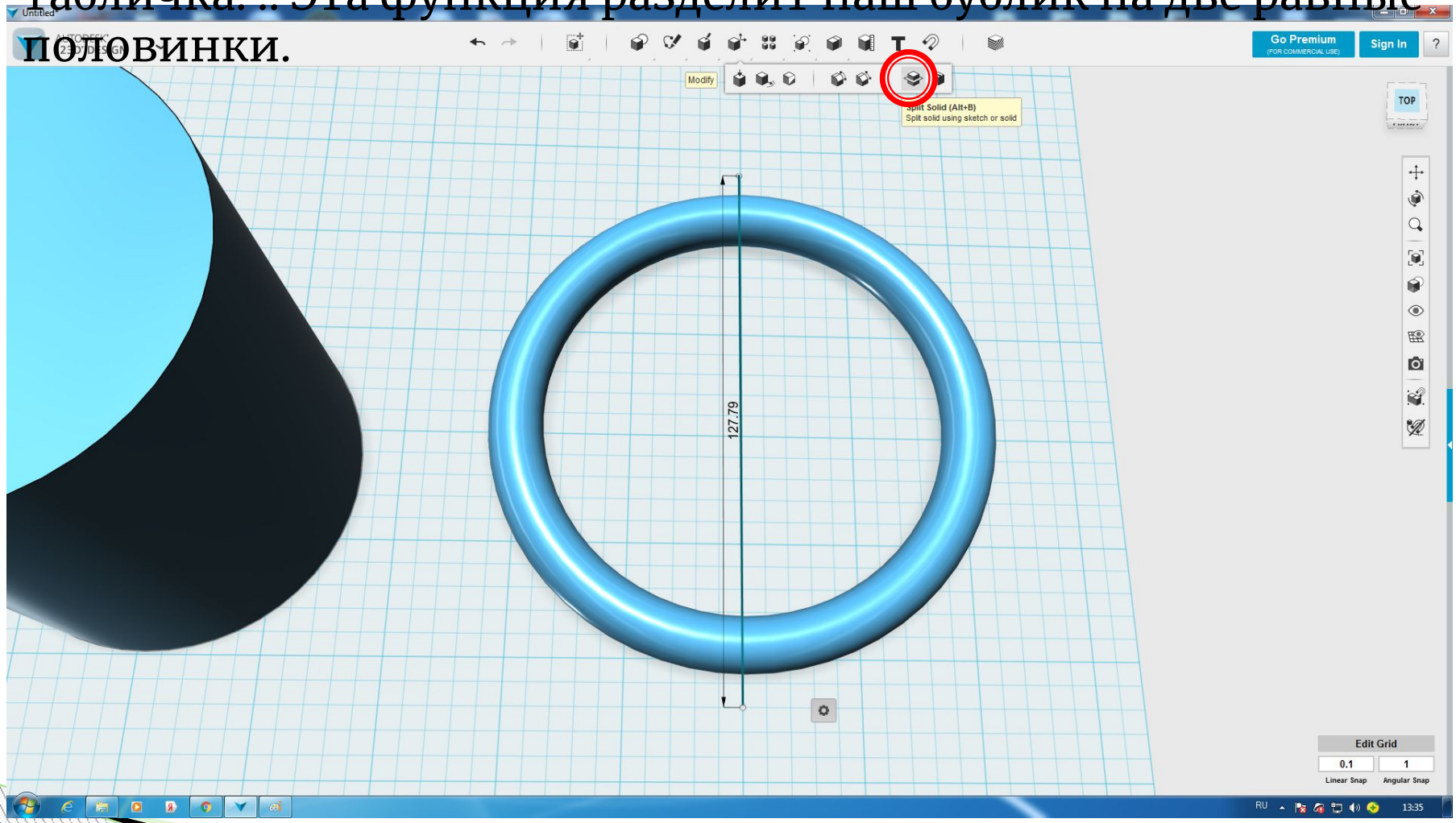
В функции Sketch выбираем Polyline.



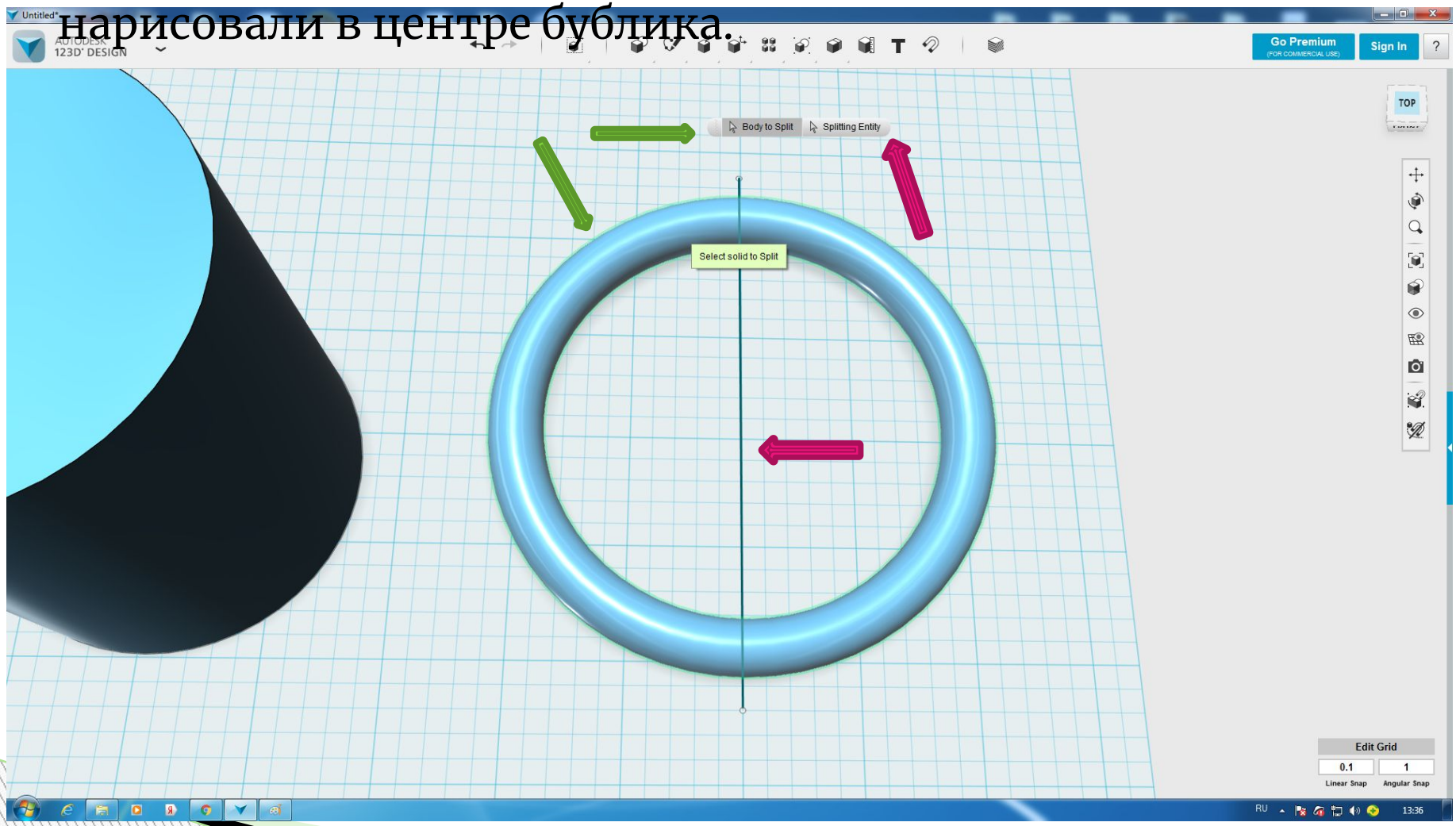
И рисуем через центр фигуры прямую линию.



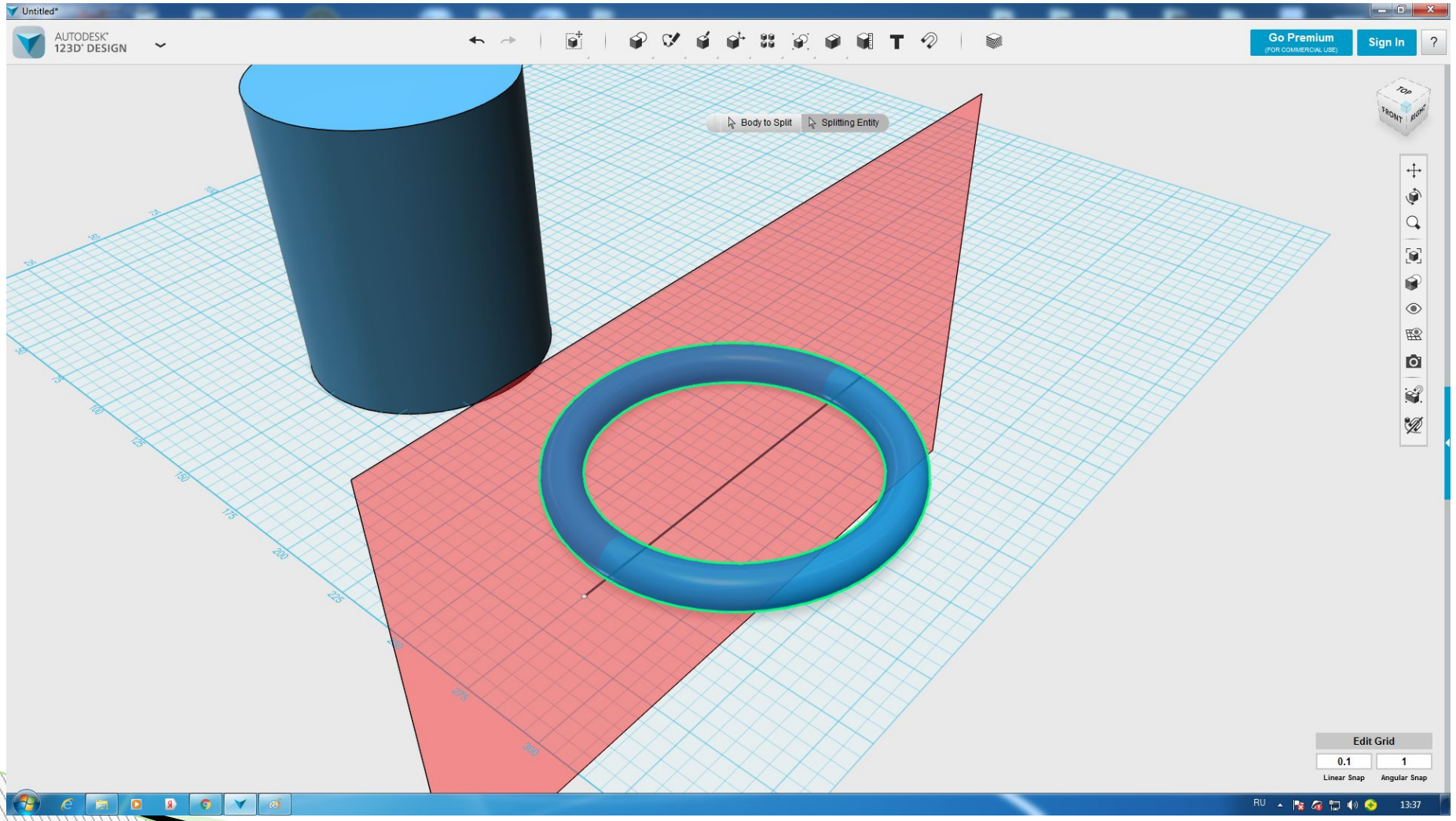
В верхней панели выбираем функцию «Split Solid» и перед вами высветится
табличка. .. Эта функция разделит наш бублик на две равные половинки.



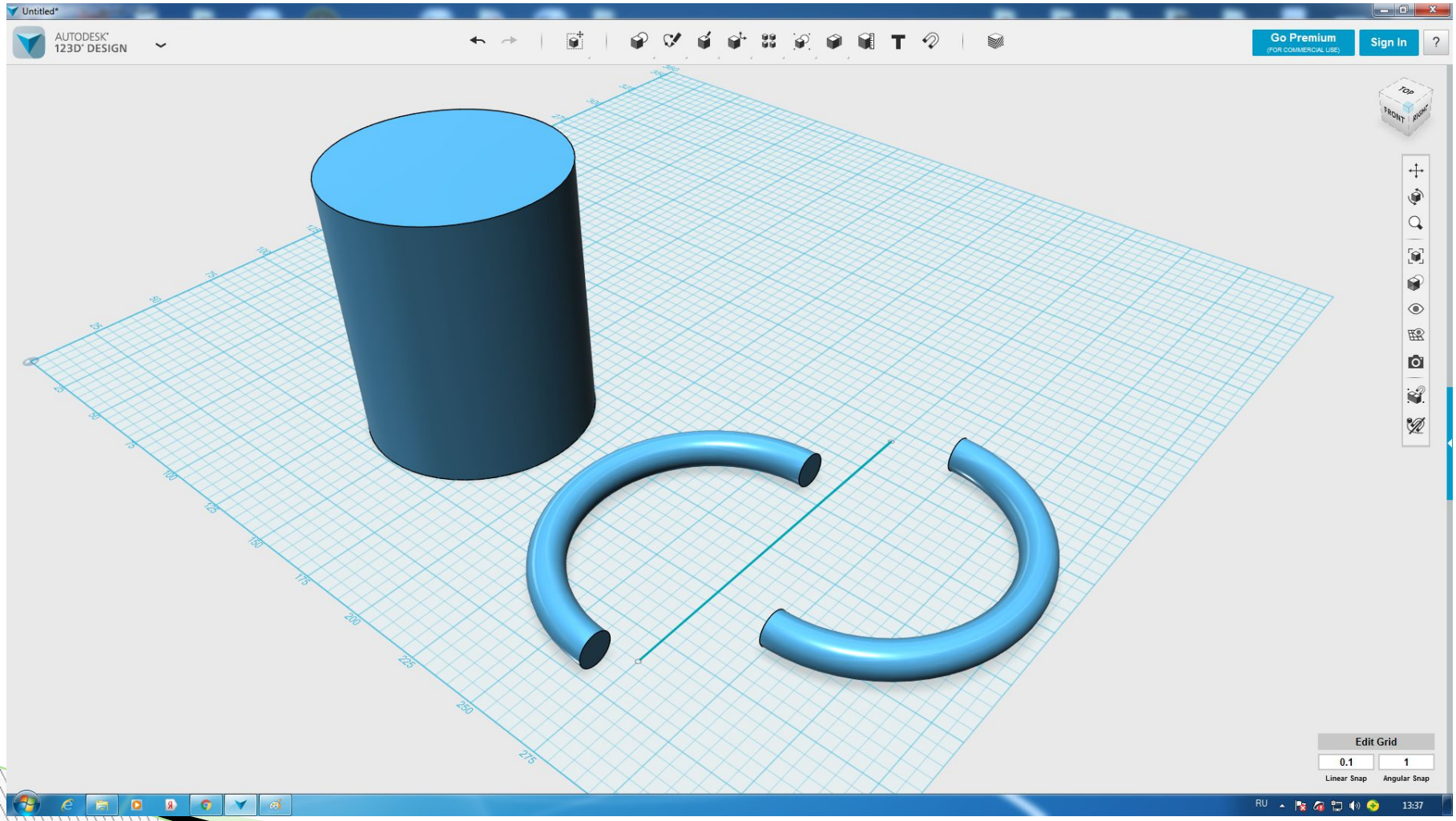
Первая функция спрашивает какую фигуру ты выбираешь, нужно нажать на бублик. А второй вопрос в табличке это по какой линии. И нужно нажать на линию которую мы нарисовали в центре бублика.



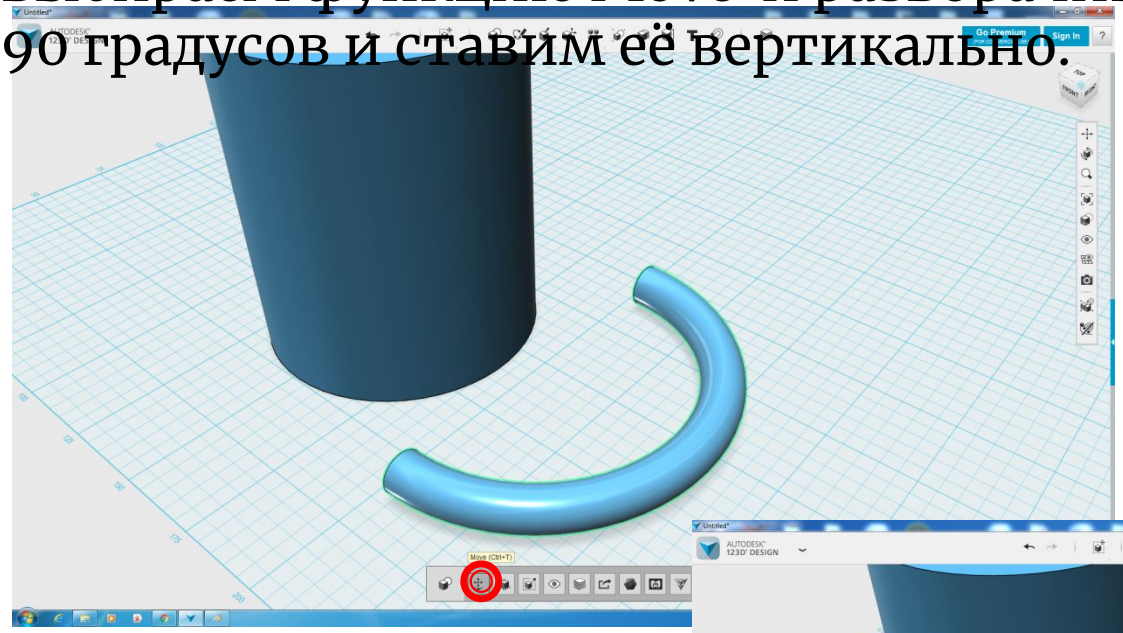
Появится вот такая разделительная плоскость красного цвета. После этого смело нажимайте Enter.

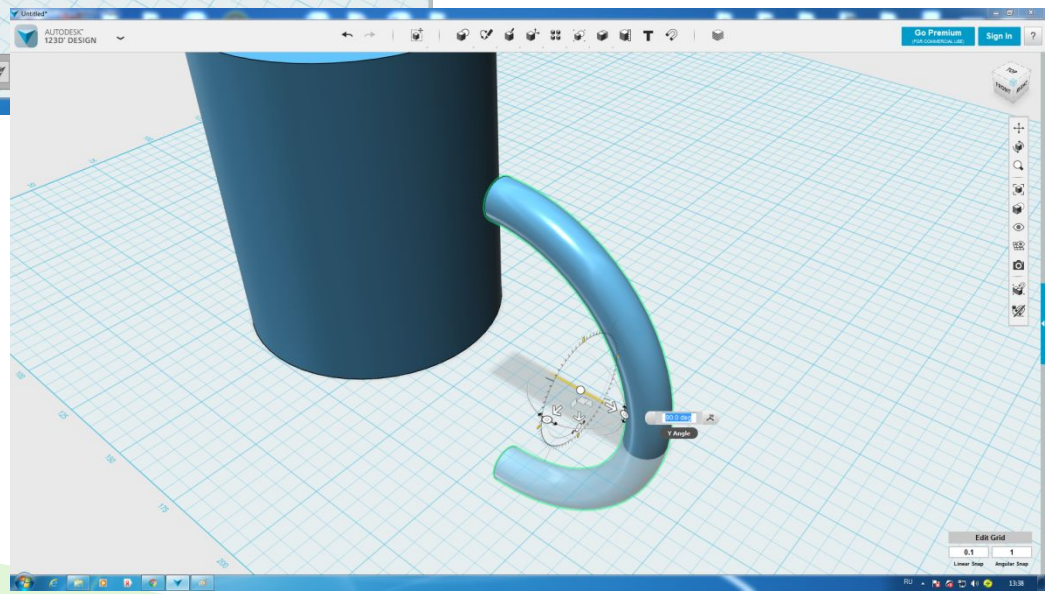


Вот что должно получится. Одну из половин можно удалить линию тоже.

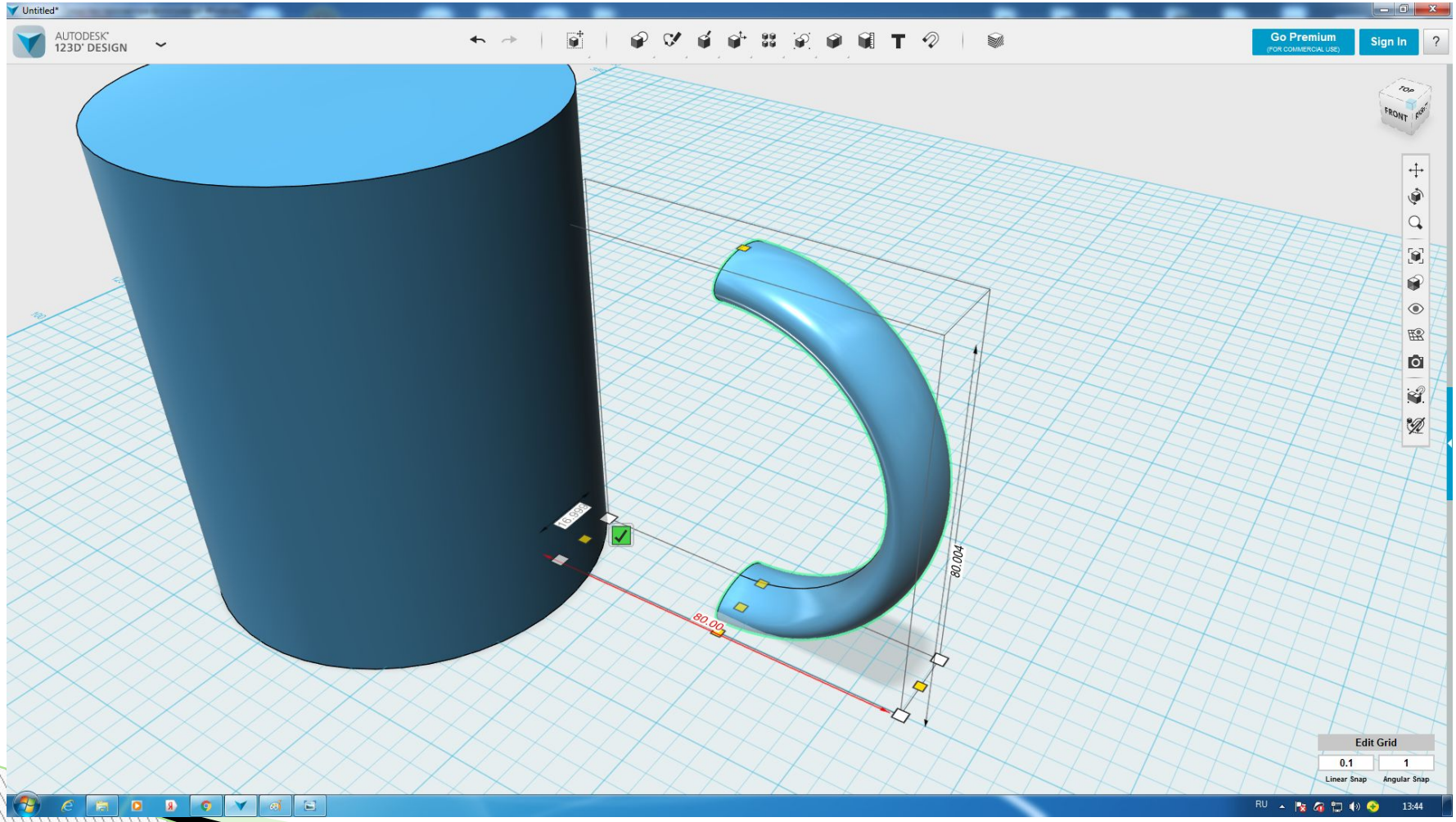


На рабочей плоскости у нас две фигуры цилиндр и половина бублика.
Выделяем бублик и внизу на панели инструментов выбираем функцию Move и разворачиваем нашу фигуру на 90 градусов и ставим её вертикально.

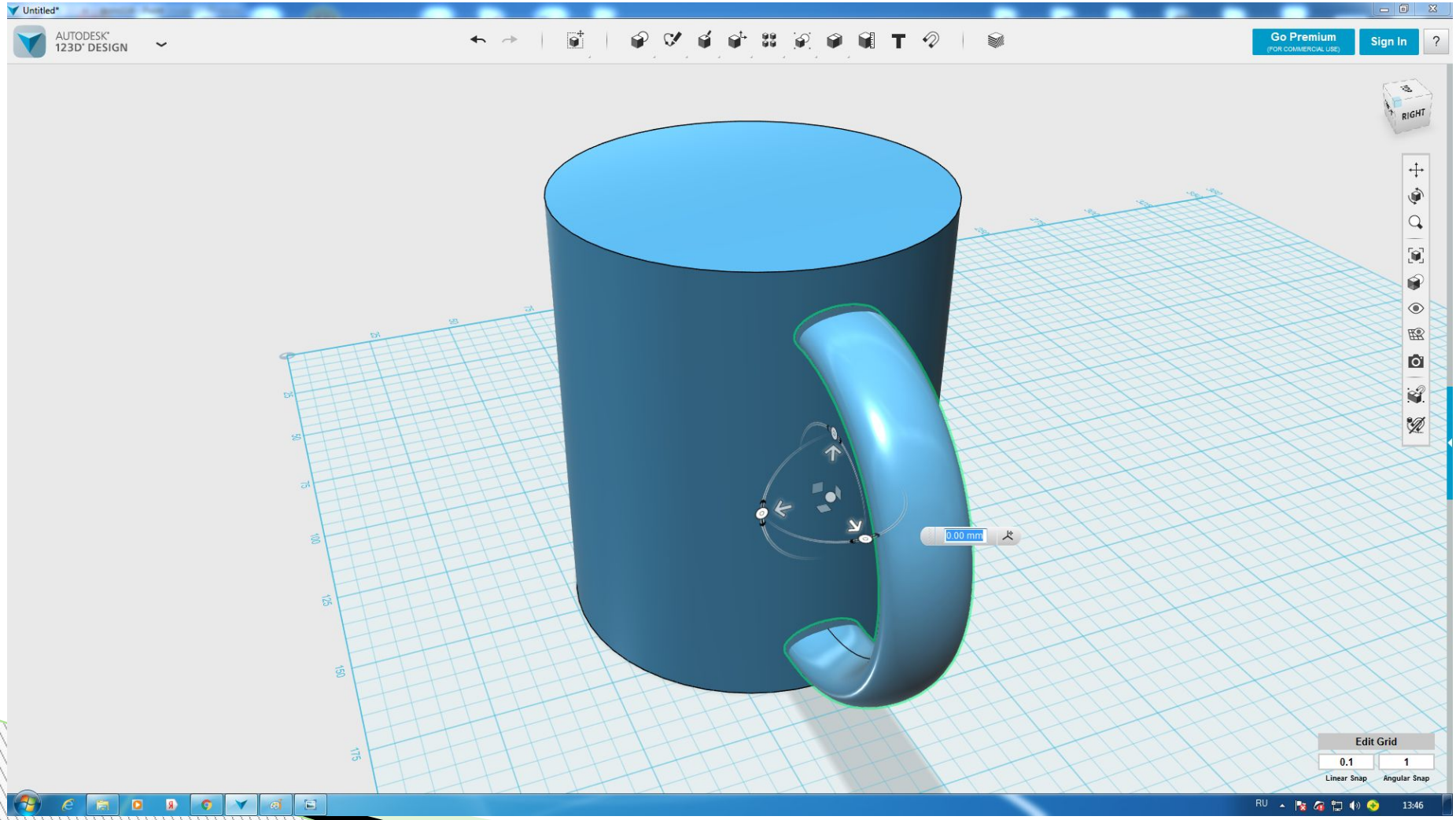




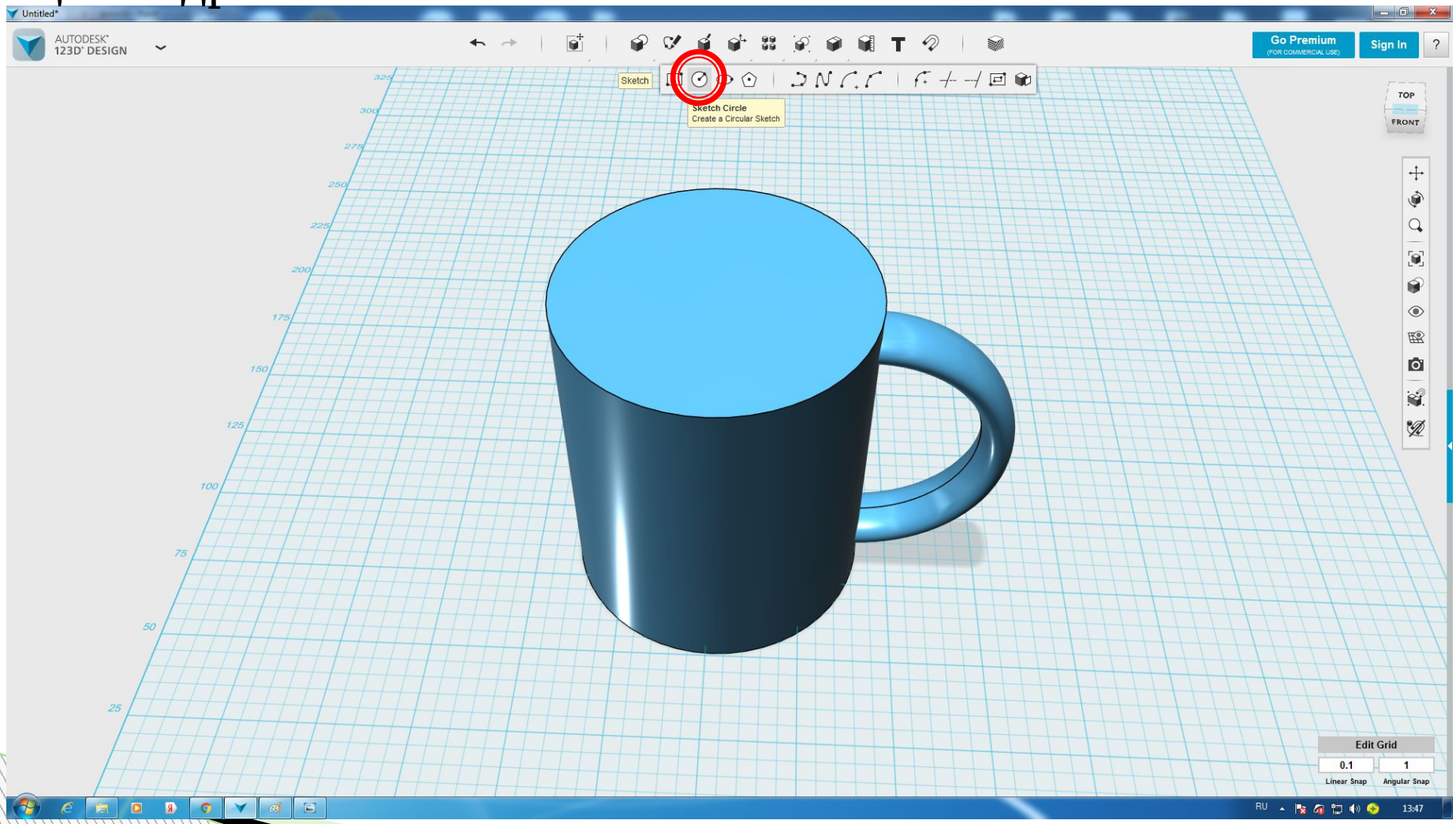
Меняем высоту и длину бублика на 80 мм, ширину 17 мм. С помощью функции «Smart Scale».



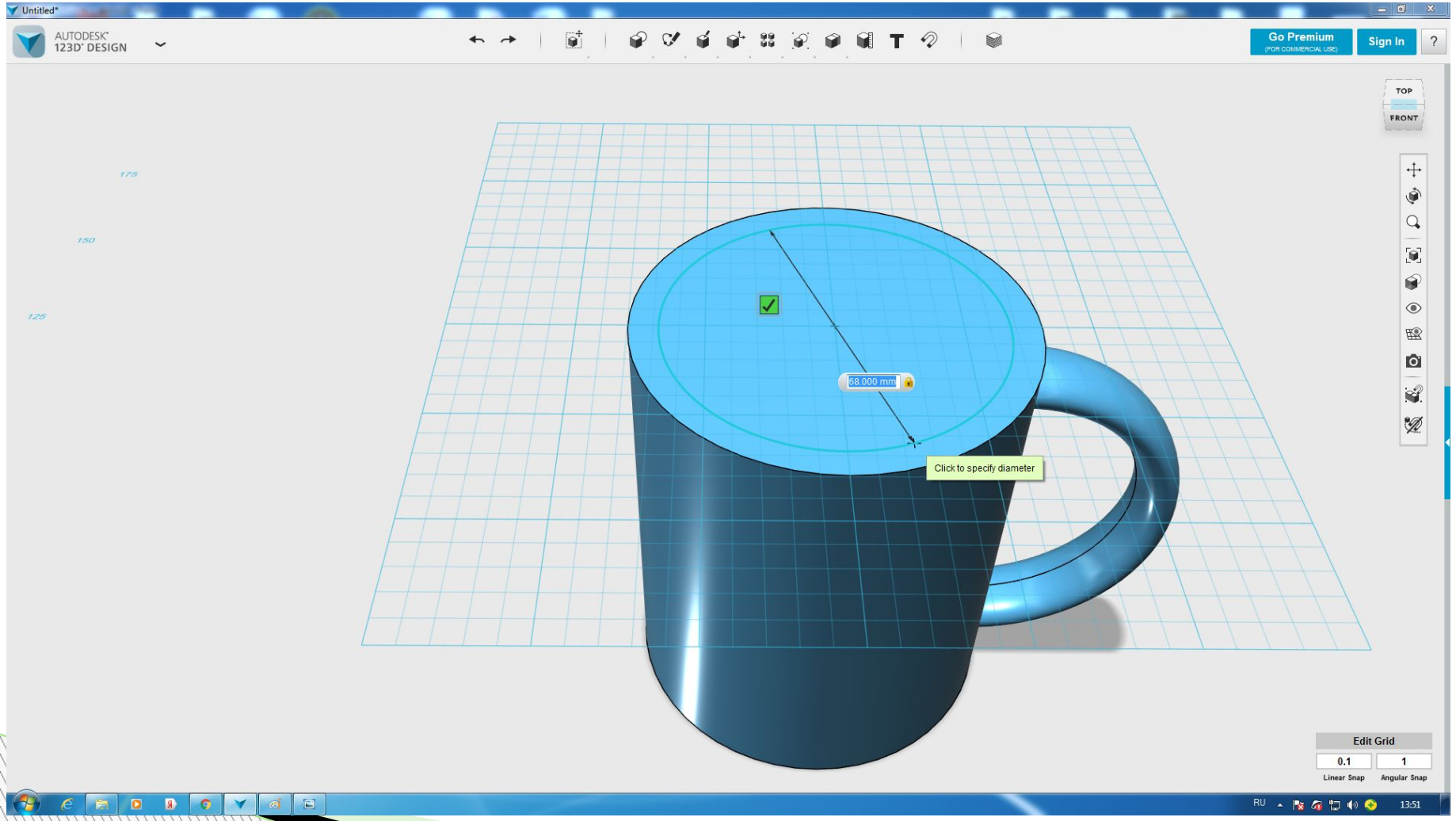
Присоединяем нашу ручку к цилиндру. Выравниваем и немного утопляем в основе кружки.



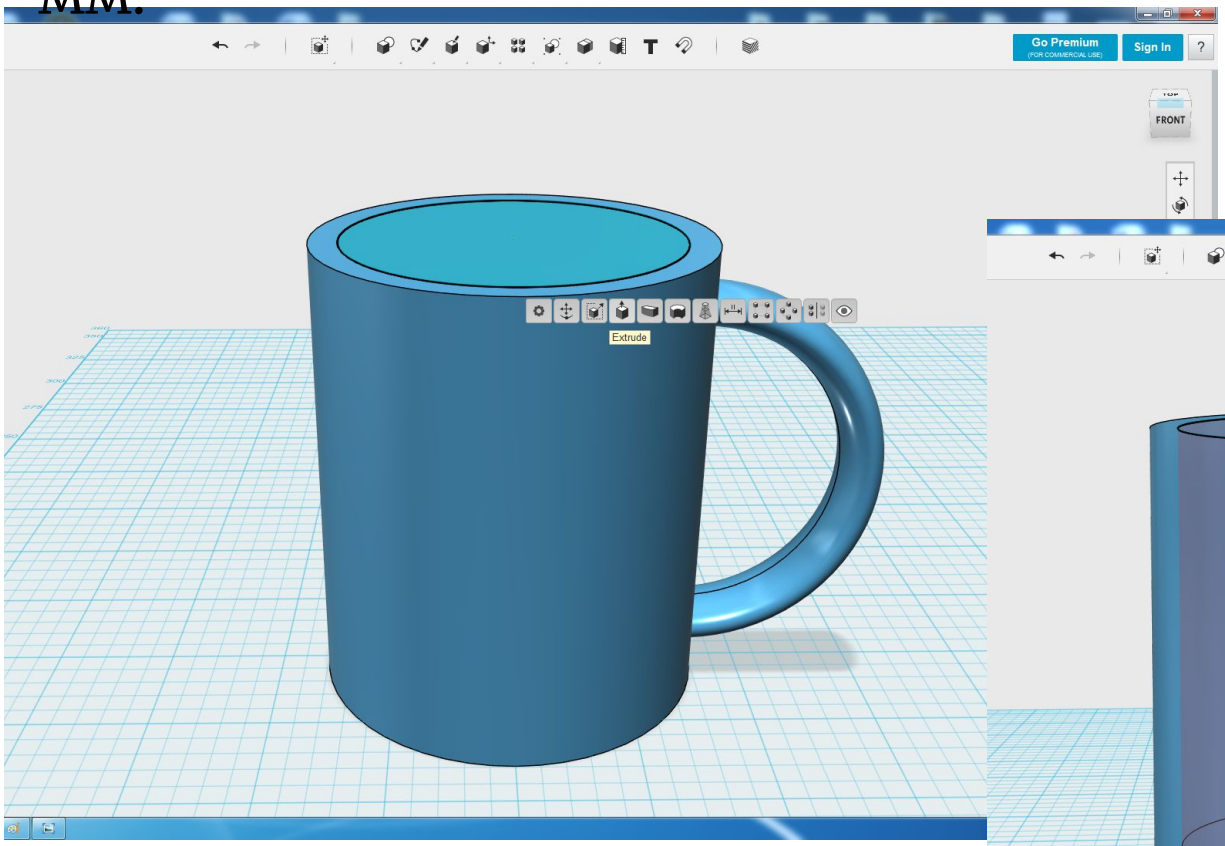
Переходим к цилиндру. Выбираем функцию «Рисунок окружности» или «Sketch Circle». И выделяем верхнюю часть цилиндра.

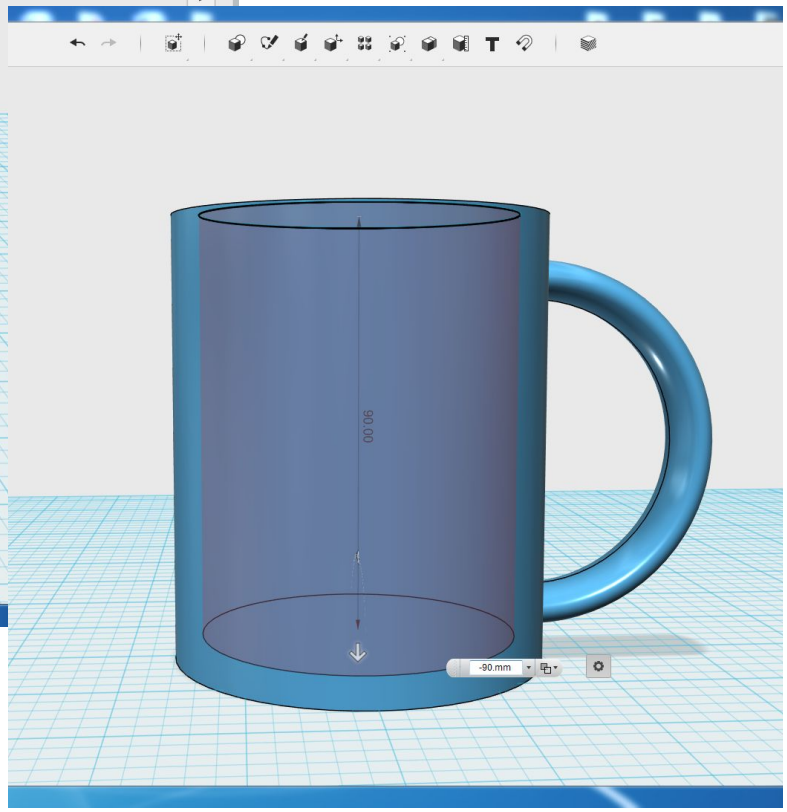


Рисуем окружность диаметром =68 мм. И нажимаем Enter (на клавиатуре) 2 раза.

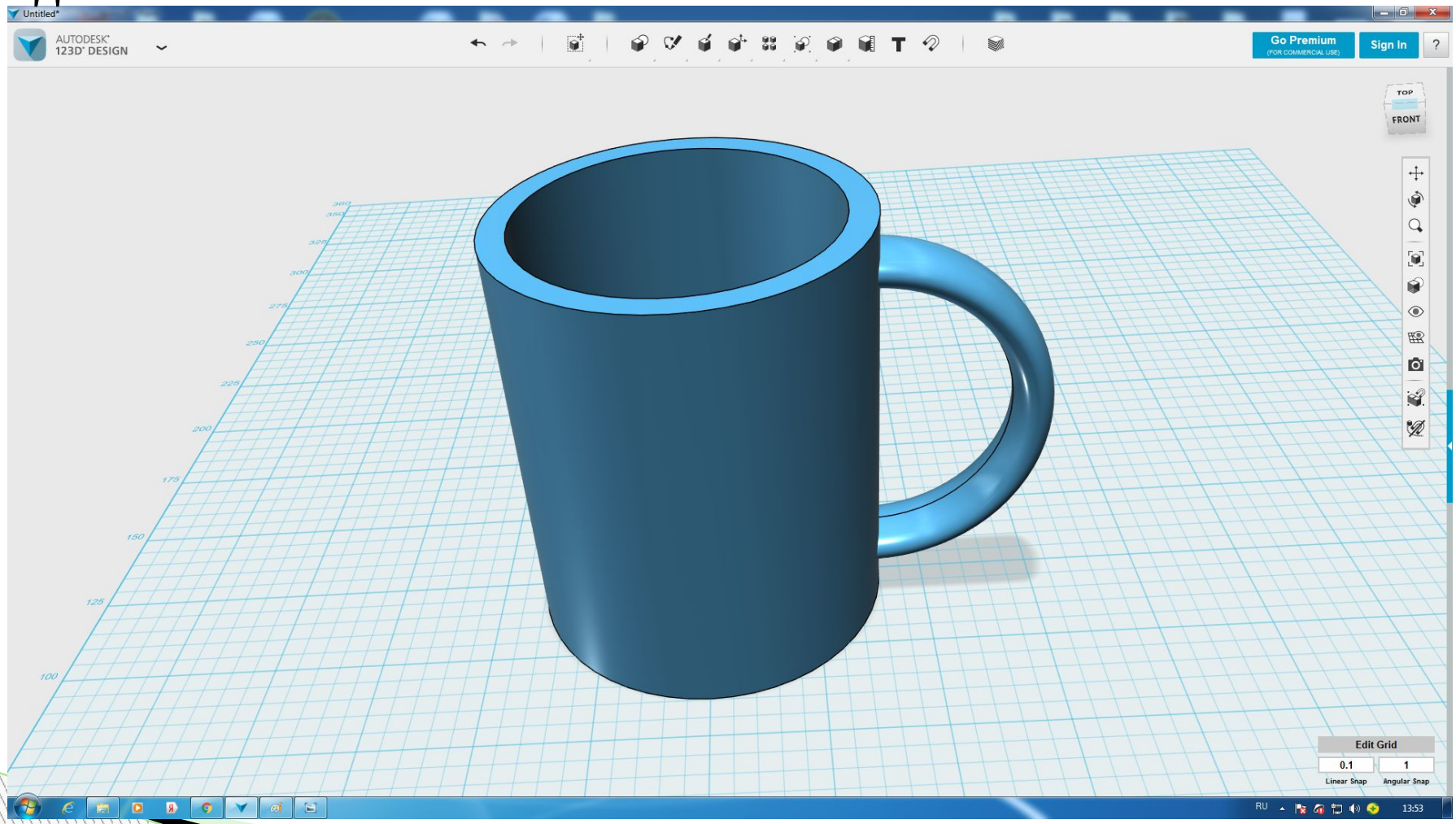


Выделяем верхнюю окружность, нажимаем на шестеренку и выбираем функцию Extrude. Тянем за стрелочку вниз на -90 мм.

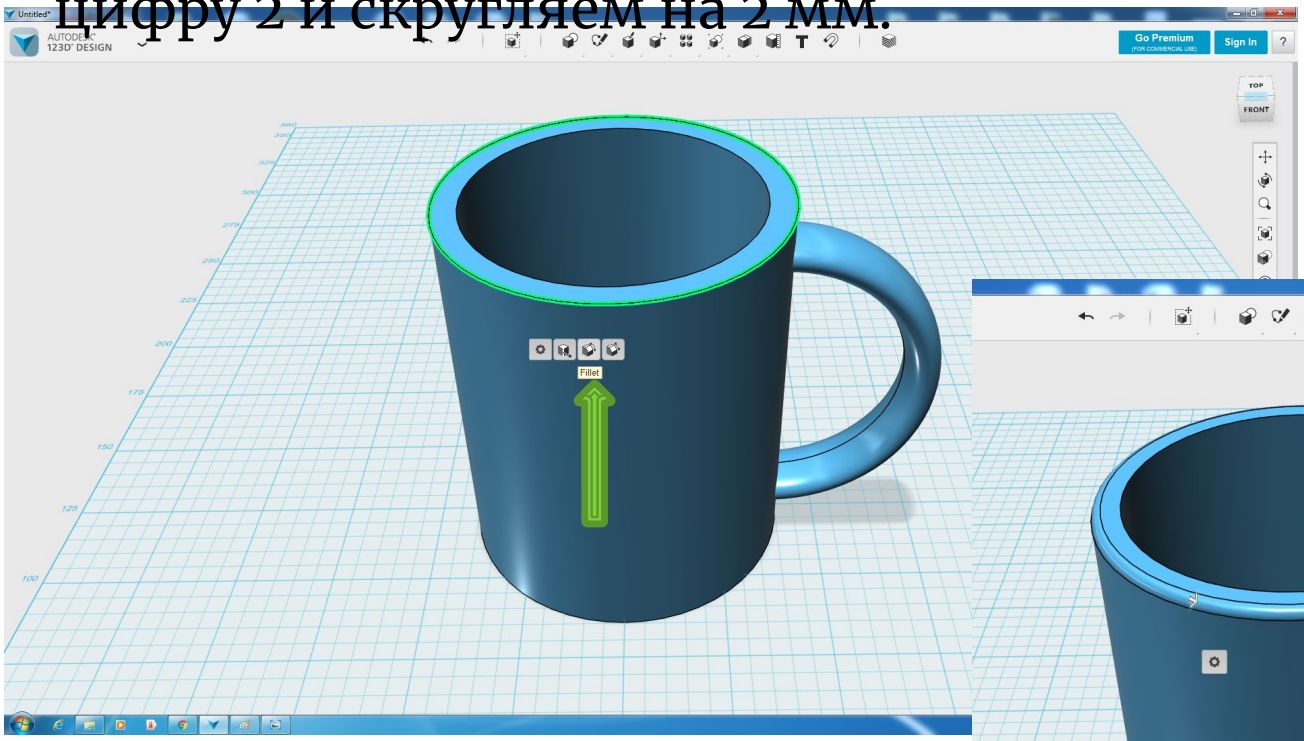


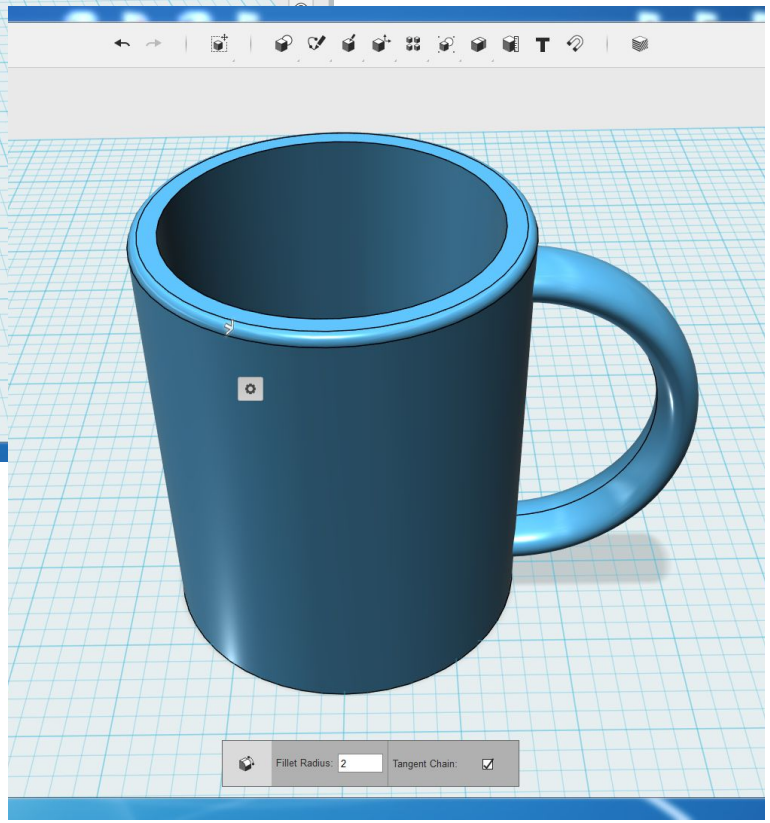


У нас получилось отверстие. Всё больше и больше наши фигуры становятся похожи на кружку из которой мы пьём дома чай.

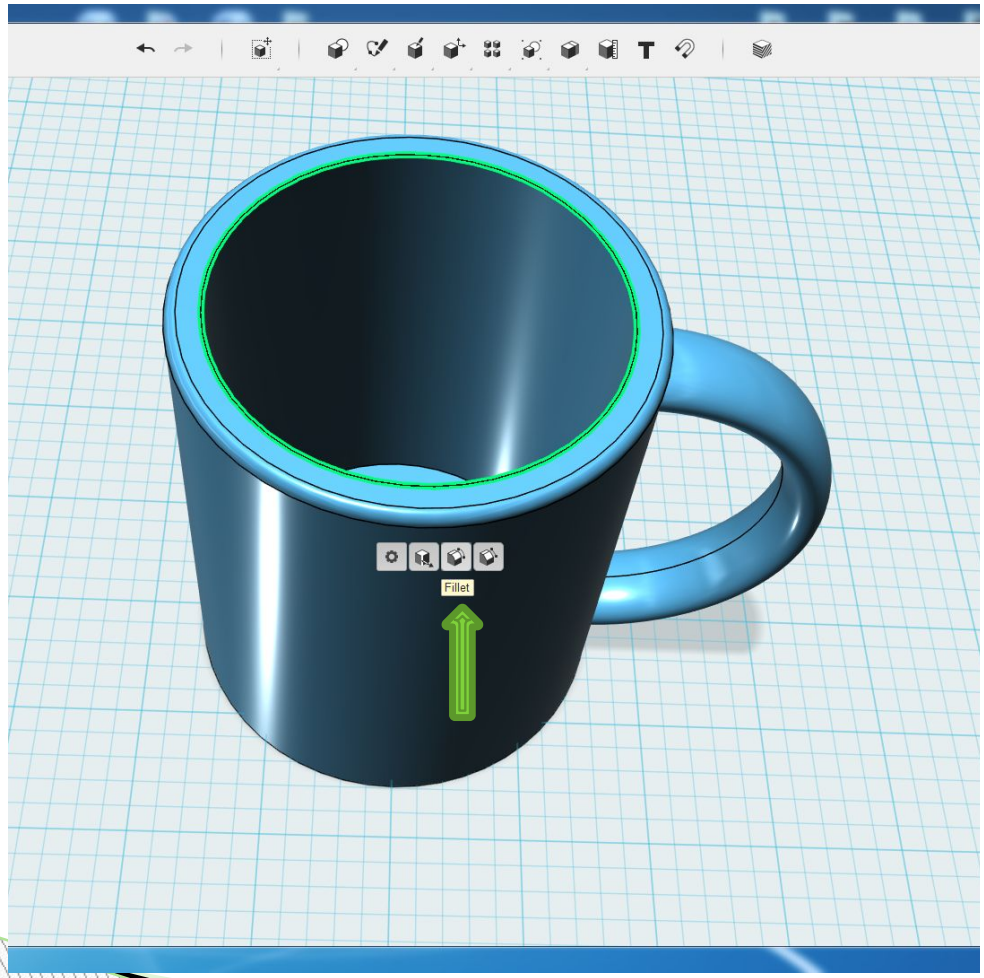


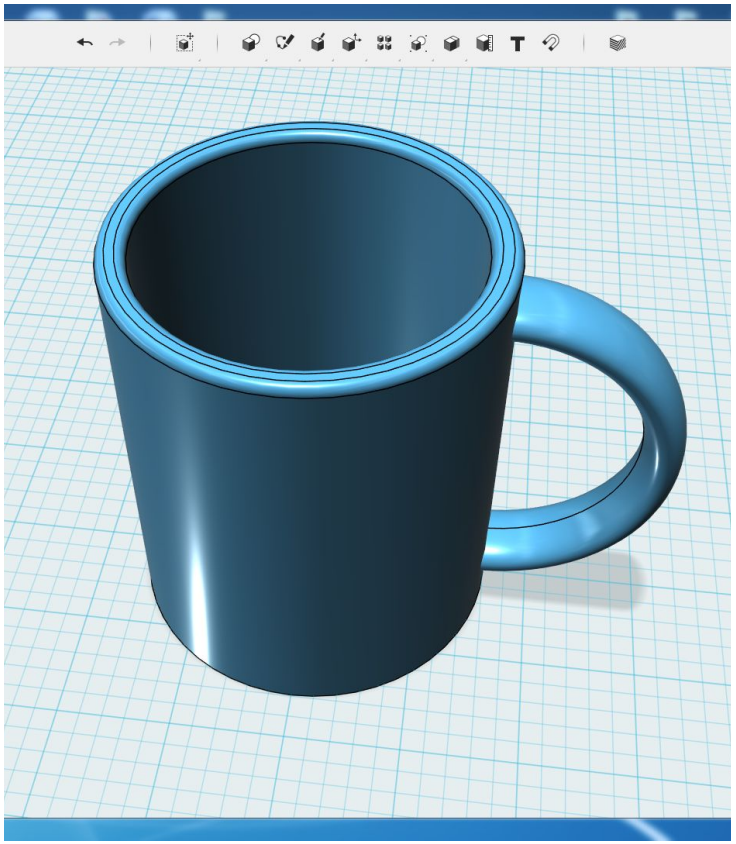
Выделяем внешний круг, нажимаем на шестерёнку и выбираем функцию «Fillet» и в нижней таблице вводим цифру 2 и скругляем на 2 мм.



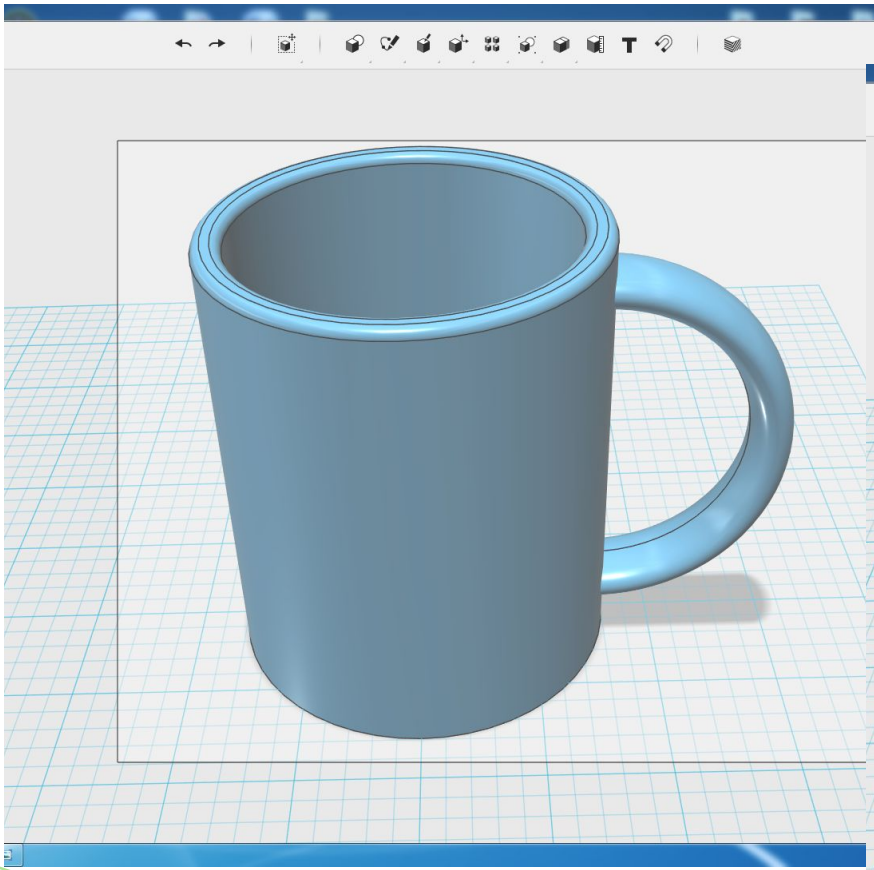


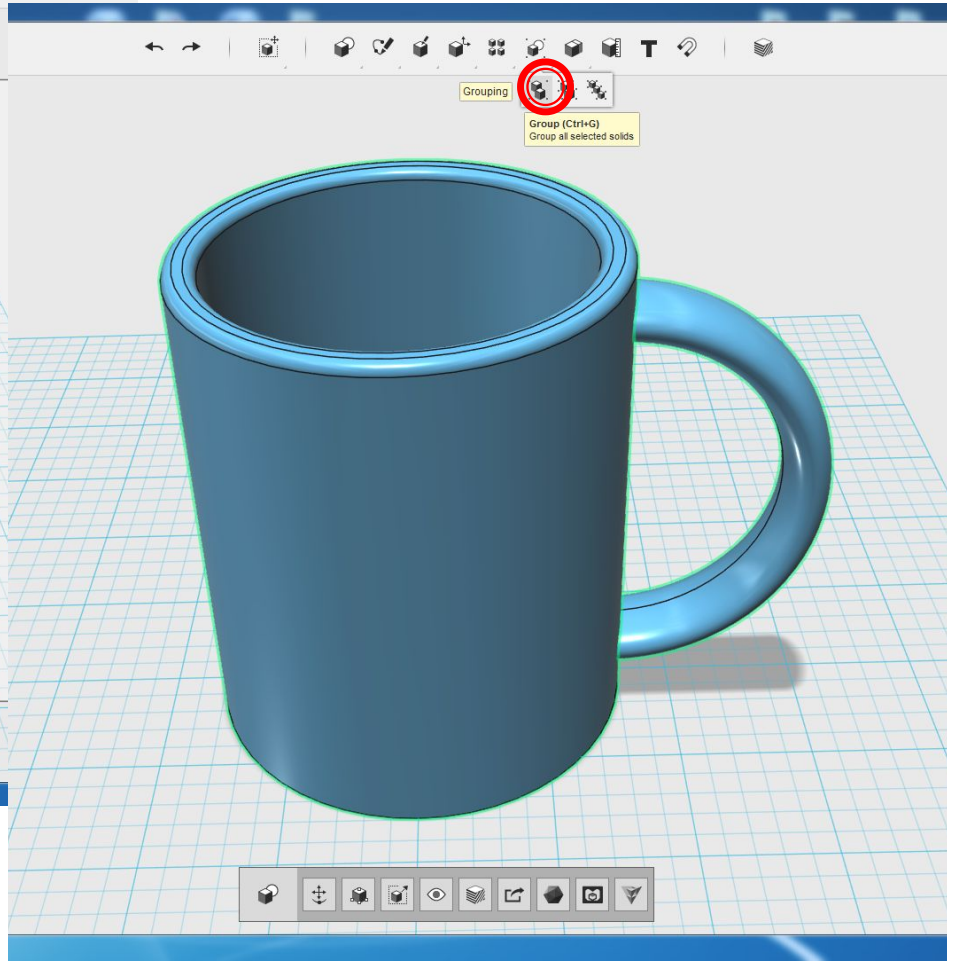
Внутренний круг мы так же с помощью функции Fillet скругляем на 2 мм.



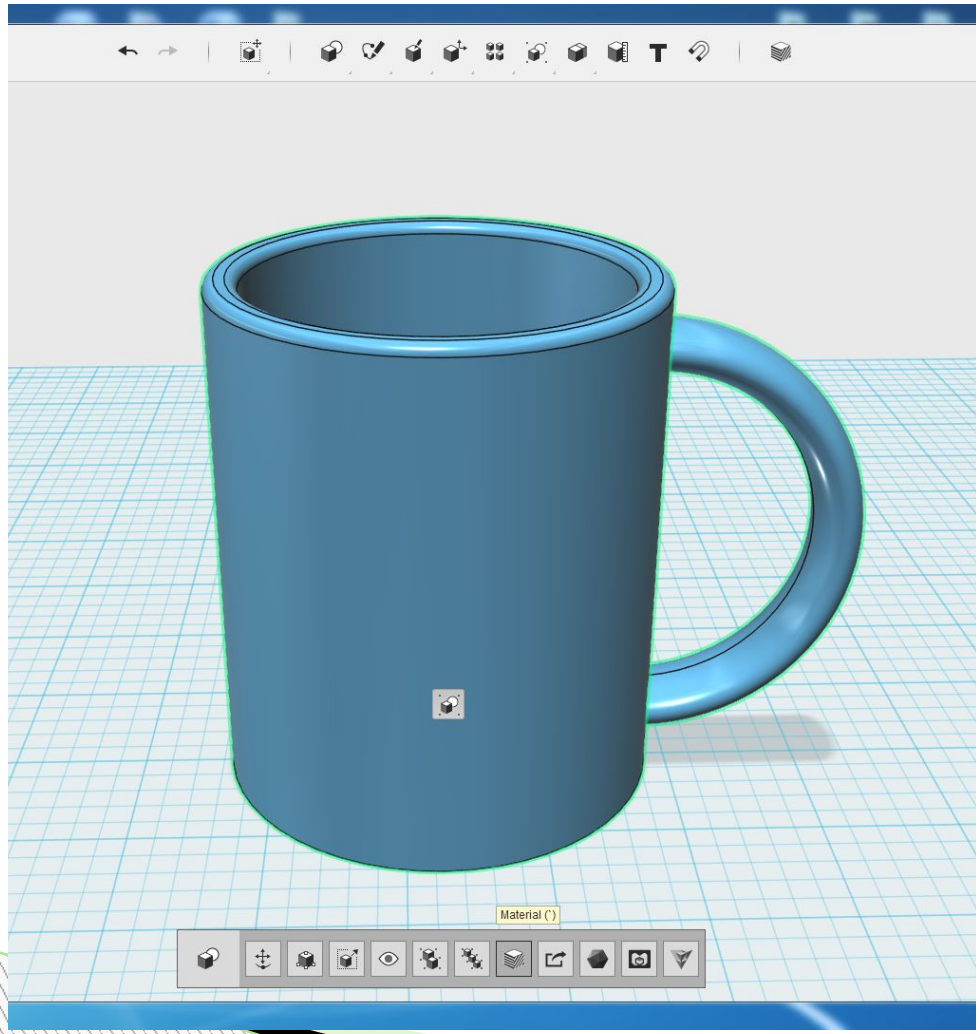


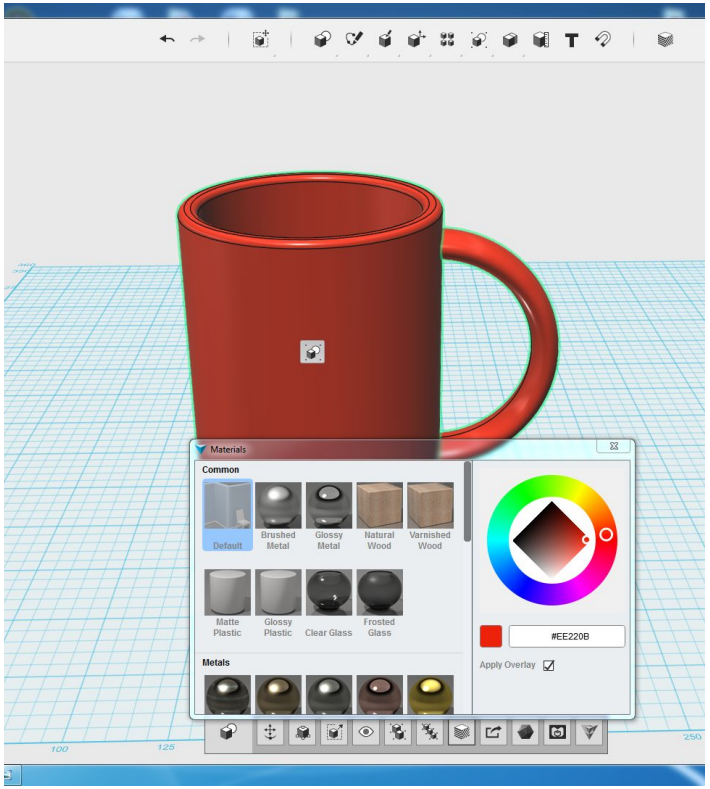
Выделяем обе фигуры. После выделения они будут обведены зелёным цветом. В верхней панели мы ищем функцию Group. Эта функция объединит две фигуры в одно целое.



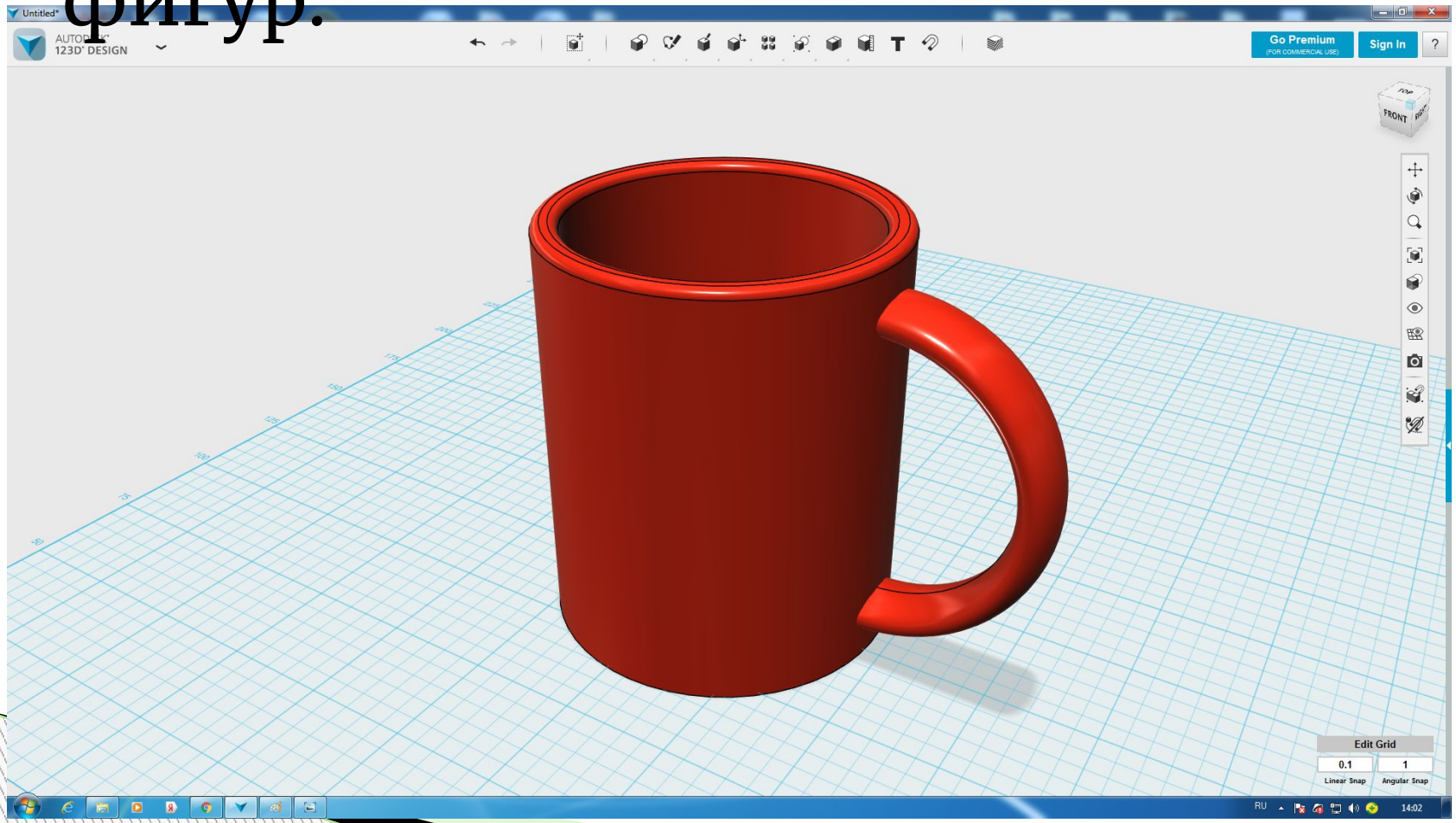


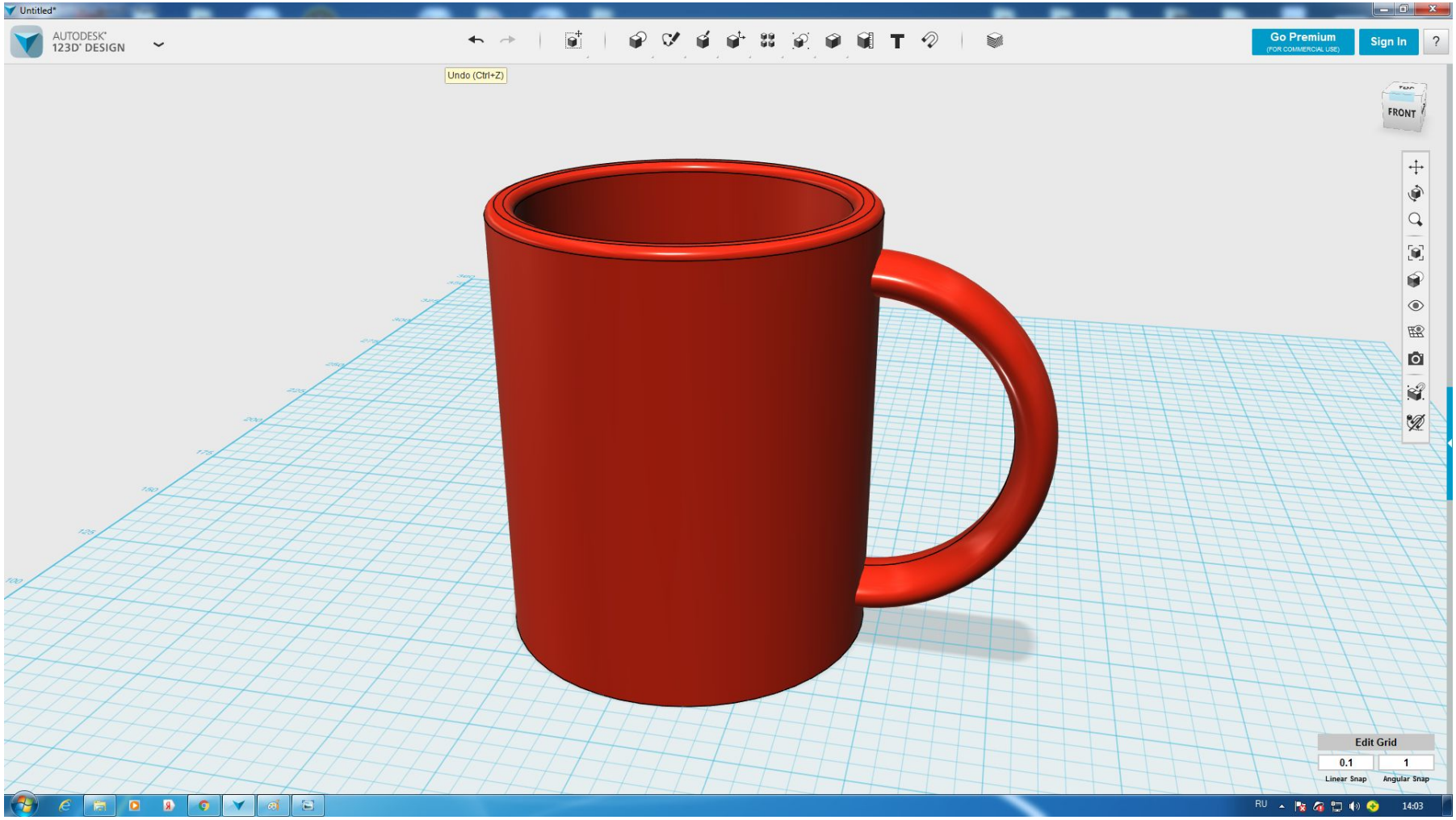
С помощью функции «Material» меняем цвет нашей кружки. Цвет можете выбрать на свой вкус. Я выбрала красный.



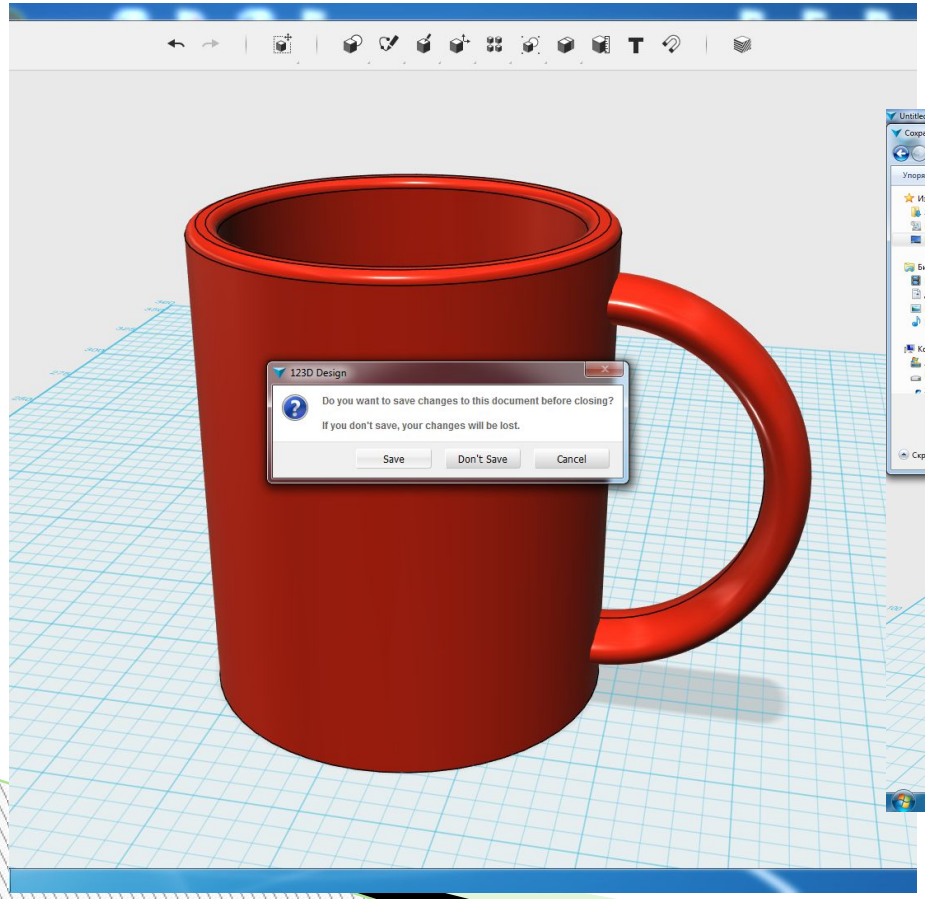


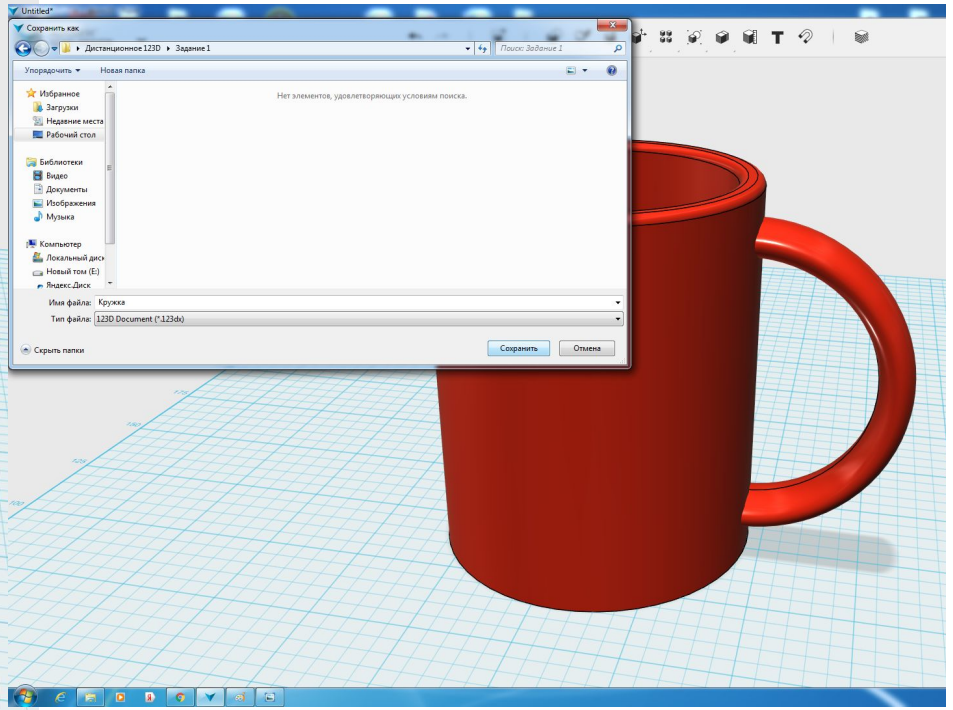
Вот какая кружка у нас получилась из обычных геометрических фигур.




Untitled*
AUTODESK
123D DESIGN
Undo (Ctrl+Z)
Go Premium
(FOR COMMERCIAL USE)
Sign In
?
FRONT
Edit Grid
0.1
1
Linear Snap
Angular Snap
RU
14:03

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 для проверки.

Спасибо за урок! Ты молодец!