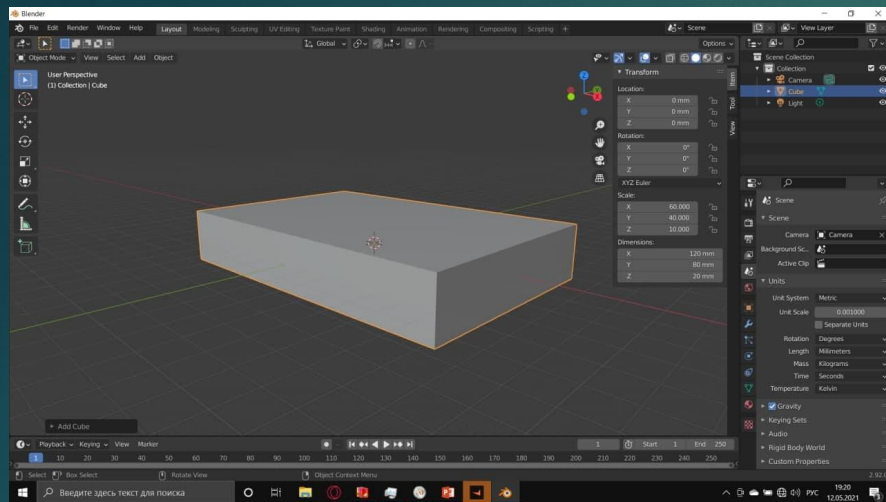


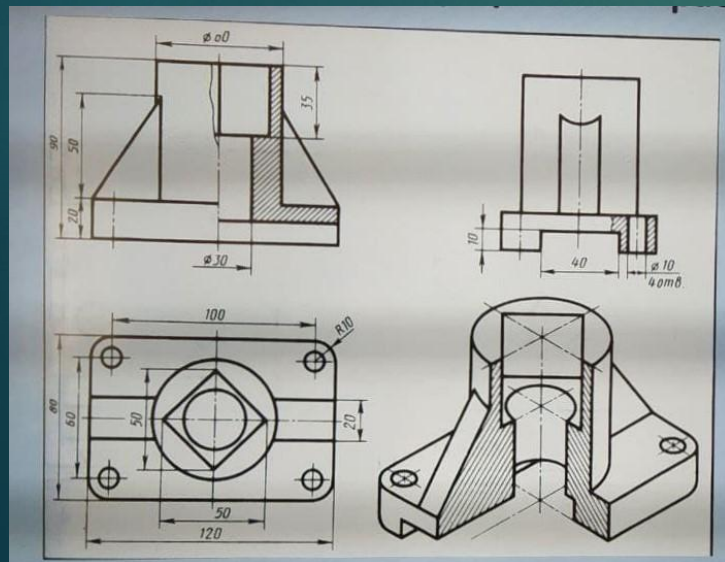
# Создание 3D- МОДЕЛИ ДЕТАЛИ В Blender

ПЕЧАТЬ НА 3D-ПРИНТЕРЕ

# Создание базы детали

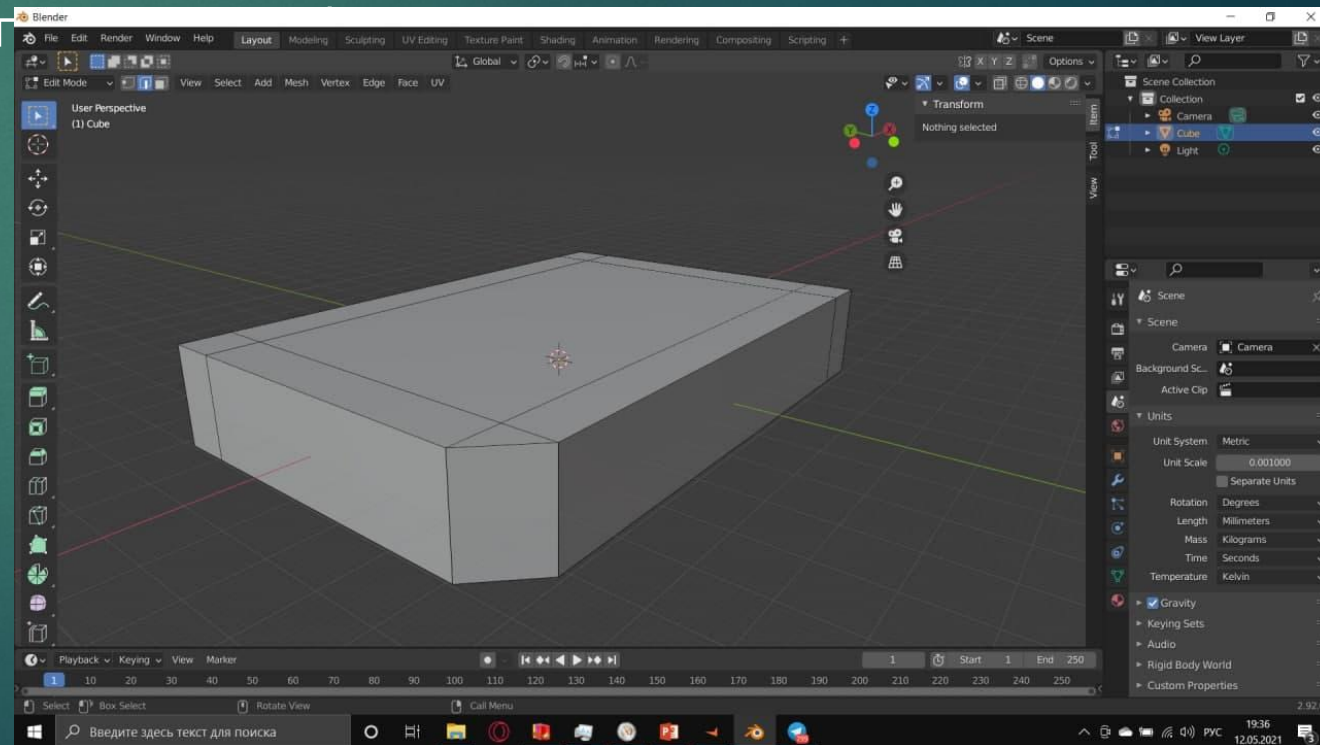
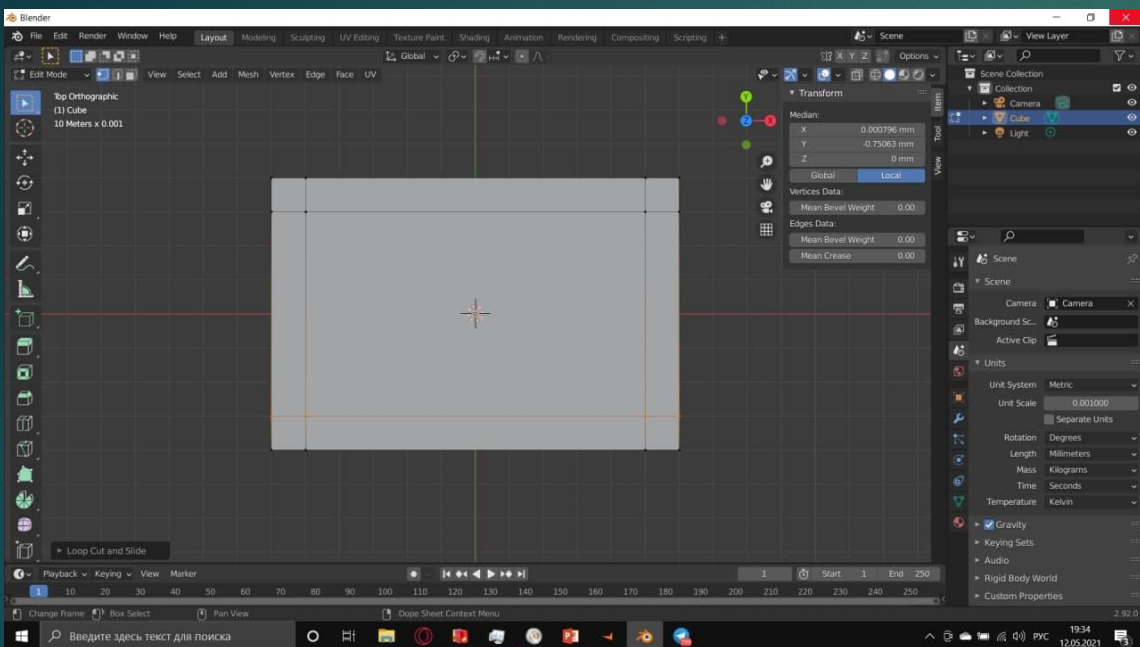


Для создания базы детали нам понадобится объект “куб” который мы добавляем на “сцену” с помощью комбинации кнопок SHIFT+A. После мы увеличиваем объект по указанным выноскам на чертеже, не забывая про скругление краёв.

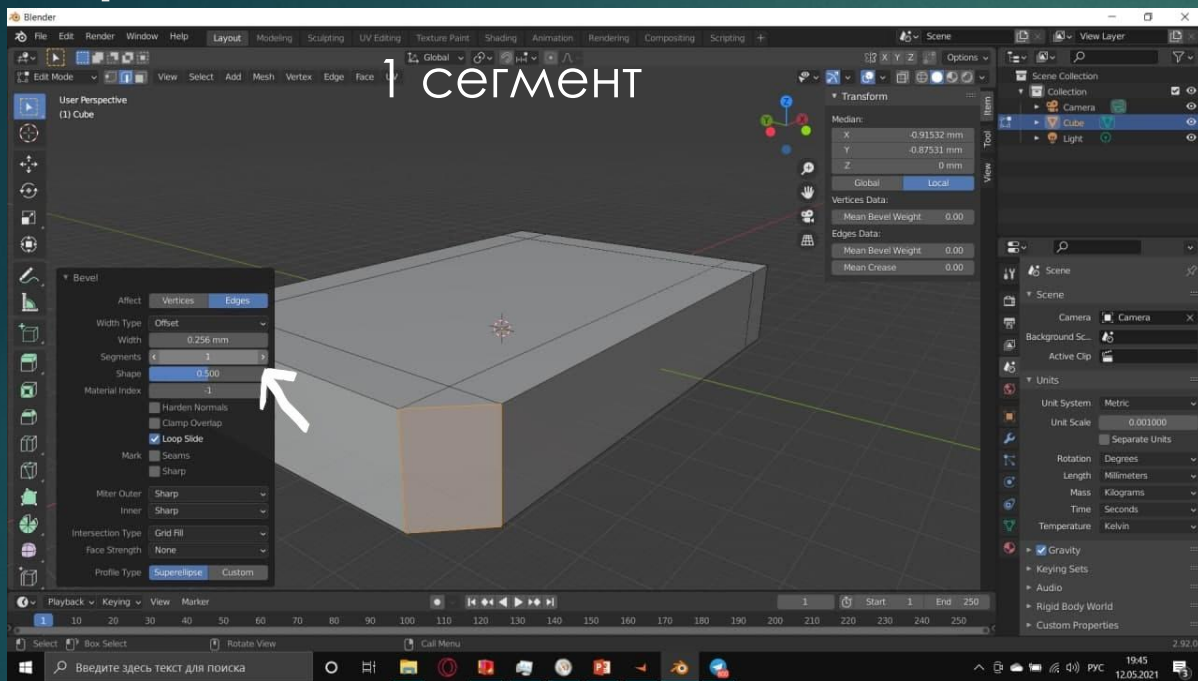


# Создание базы детали

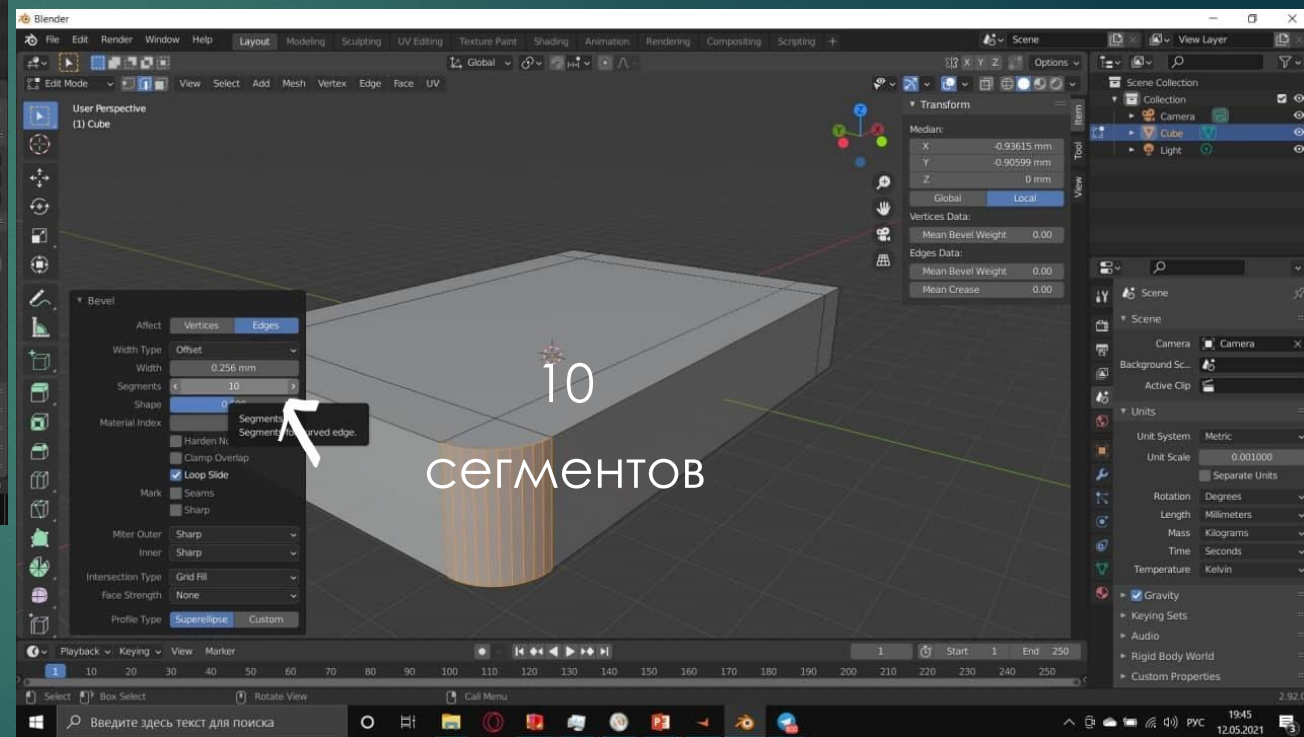
Для точного скругления краёв нам понадобится зайти в EditMode, в котором нужно добавить грани (ctrl+R), срезать их и увеличить количество сегментов, используя параметр “фаска” (параметр “bevel” в англоязычной версии)



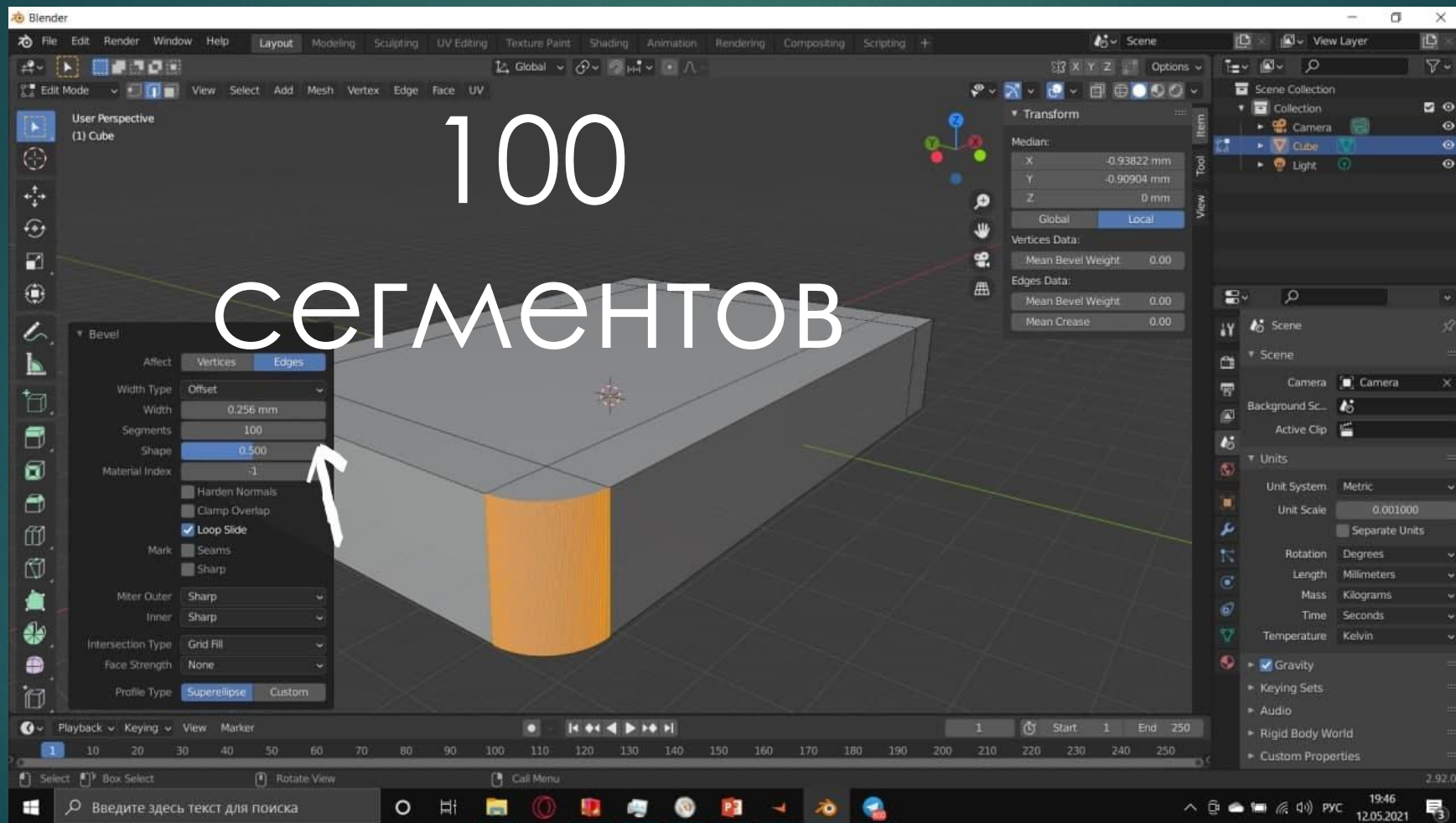
# Увеличение количества сегментов границ



Количество сегментов нужно увеличивать до тех пор, пока они не перестанут быть заметными

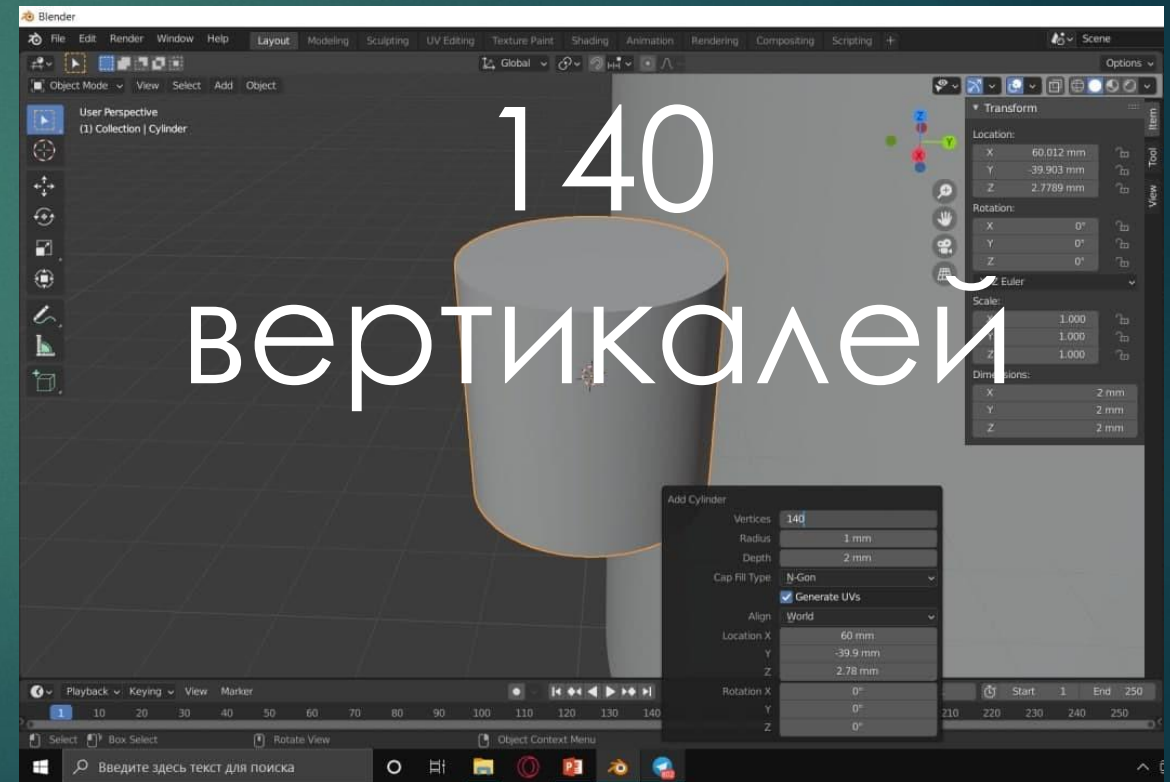
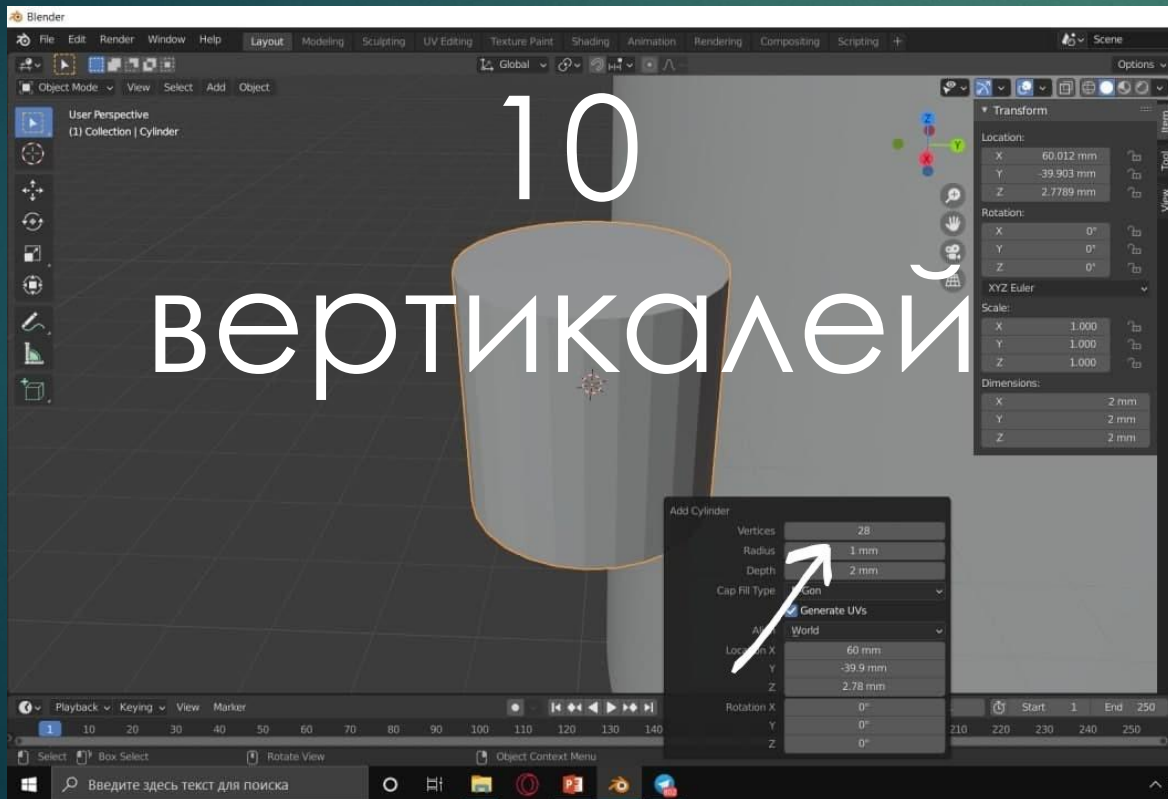


# Увеличение количества сегментов грани

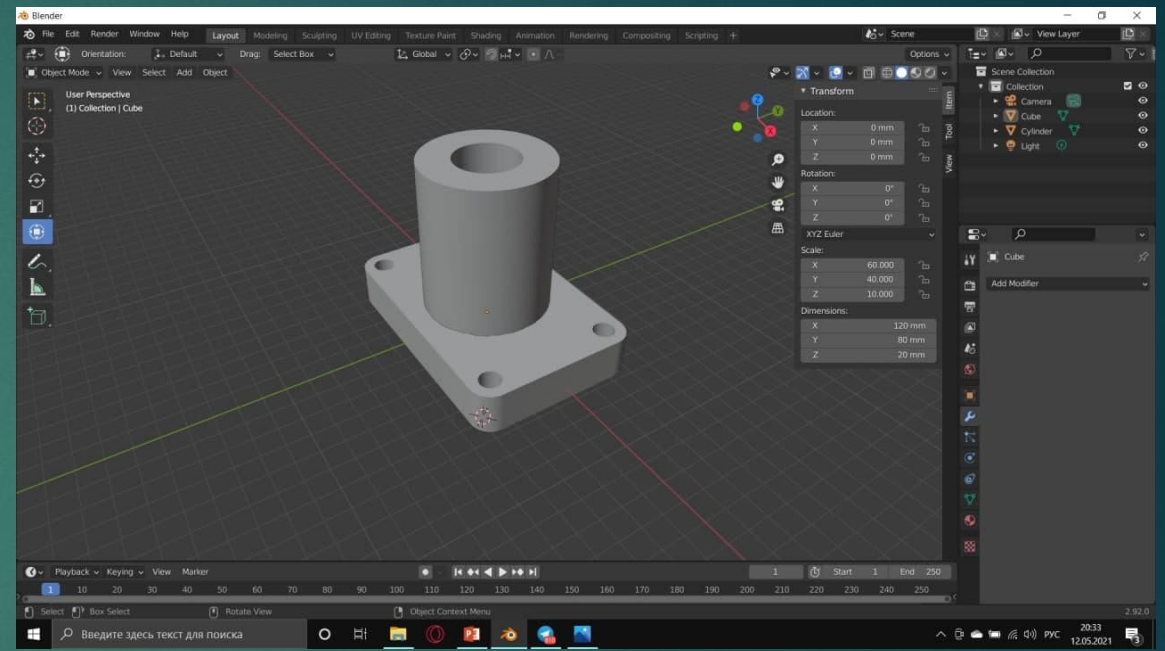
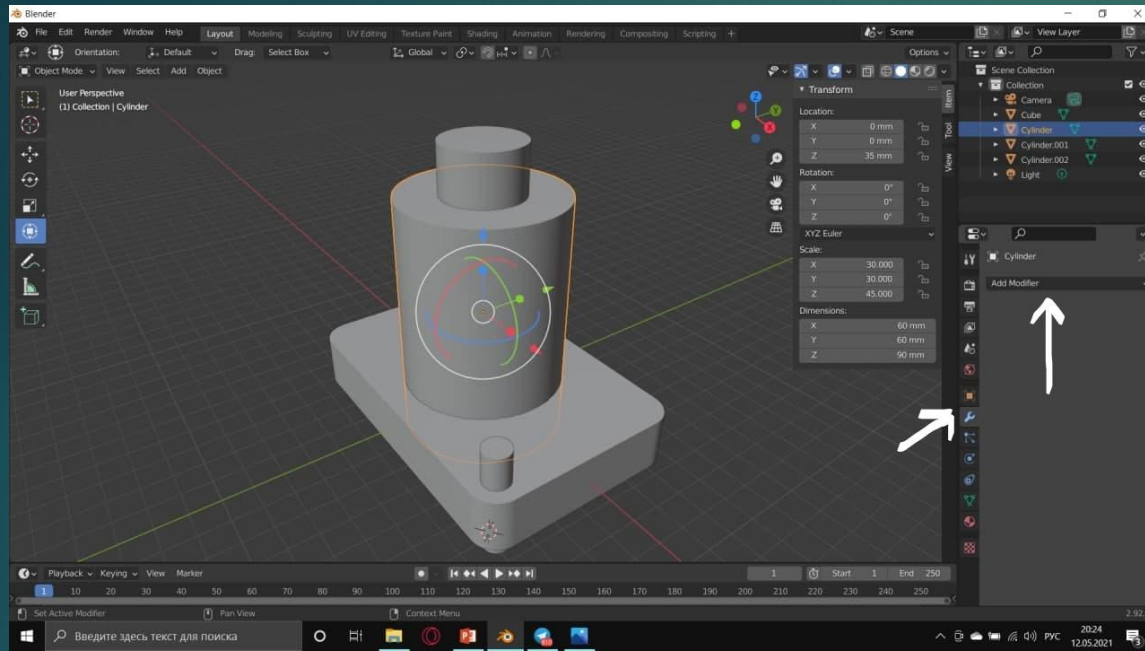


# Создание “башни”

Цилиндр, который послужит башней, тоже имеет некоторые проблемы с формой, поэтому мы так же должны увеличить количество граней. Как только мы добавляем его, нажимаем F9 и меняем количества вертикалей на большее, только потом мы изменяем размер.



# Создание отверстий

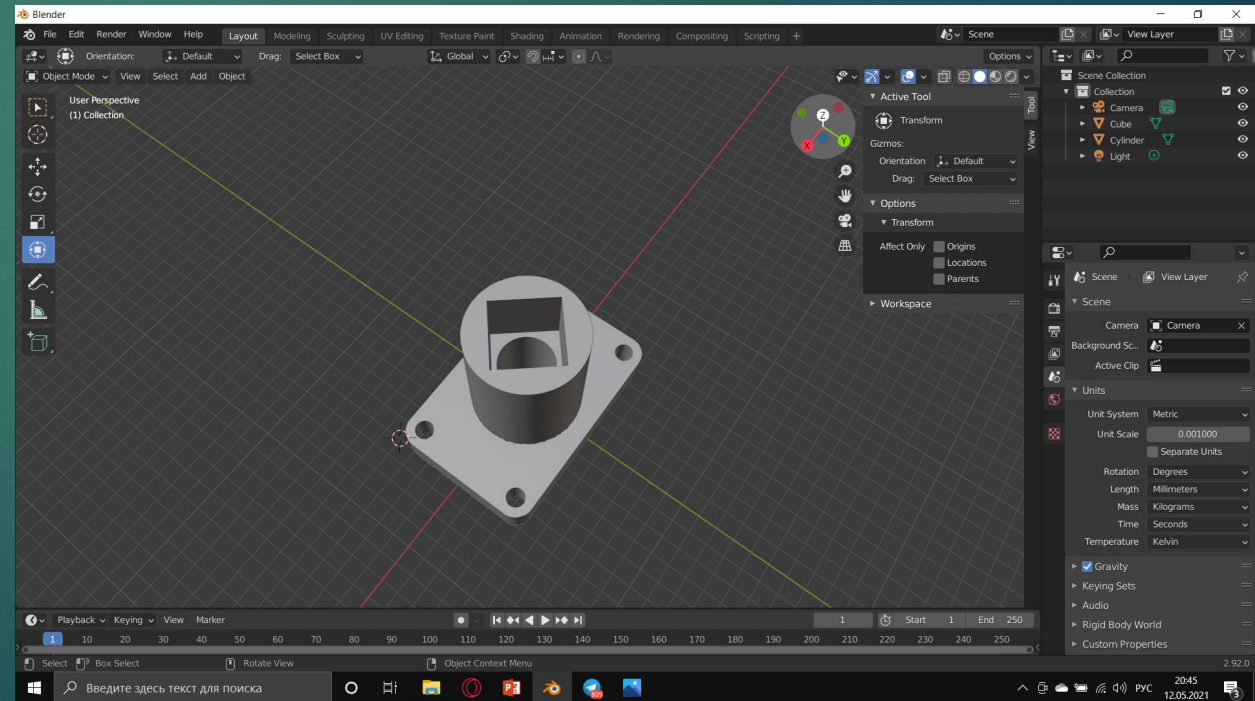
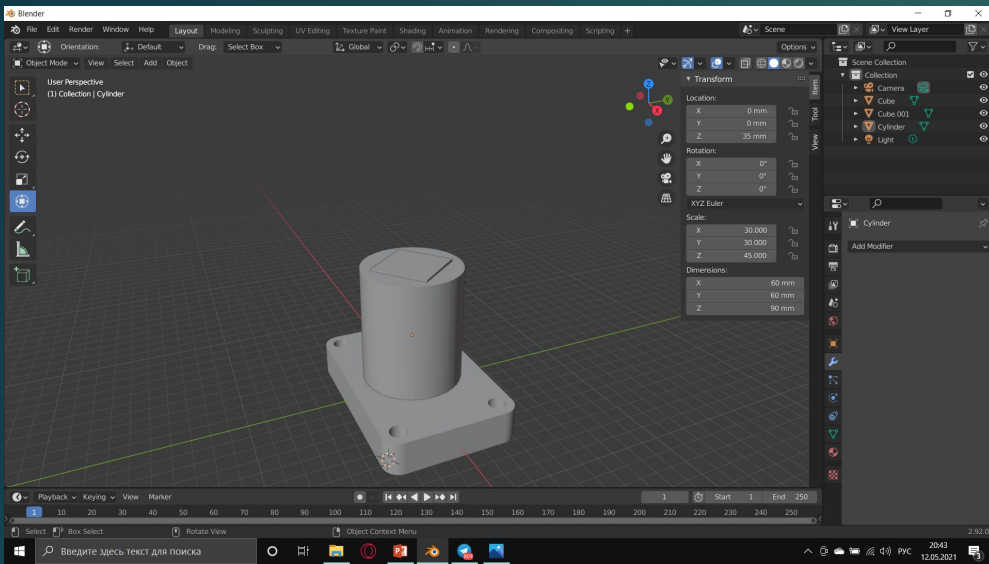


На чертеже 5 отверстий цилиндрической формы, следовательно, добавляем два цилиндра: один 30X30X120, второй 10X10X40 мм. Располагаем их как на чертеже. В правой шторке нажимаем на синий гаечный ключ и выбираем логический модификатор (Boolean в англ. версии), который выполняет вычитание. Применяем данный параметр к объекту в котором хотим сделать отверстие и выбираем объект которым мы будем проделывать данное отверстие.

# Создание отверстий

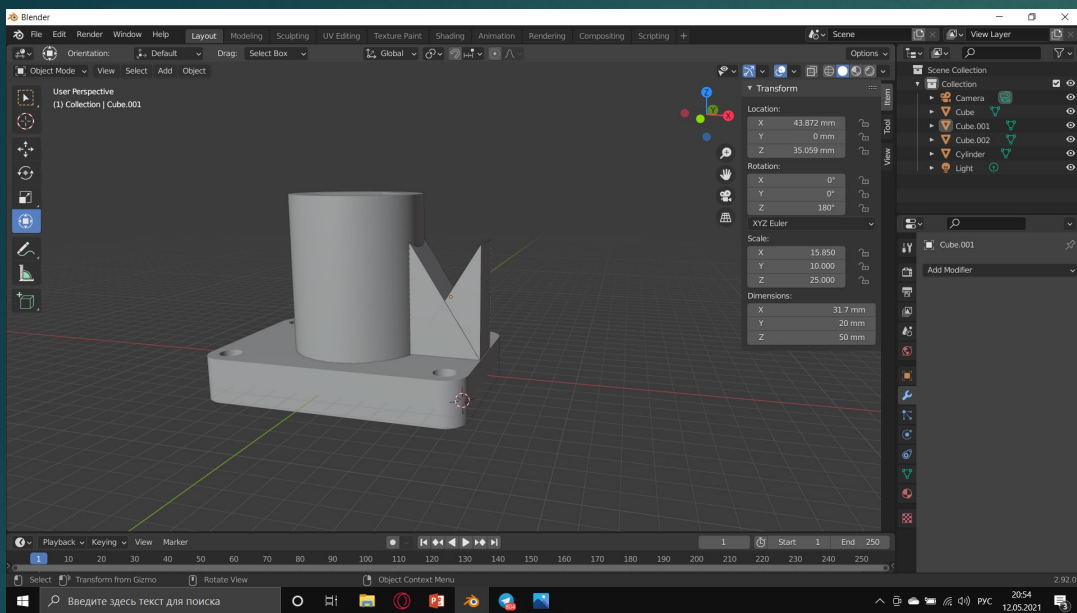
Остались два отверстия но уже прямоугольной формы, которые тоже нужно сгенерировать. Это куб с известной диагональю в 50мм, и параллелепипед с шириной в 40мм и высотой в 10мм.

Для того чтобы найти сторону куба нам нужно использовать теорему Пифагора, через которую мы узнаем, что сторона составляет 35.36мм, после чего выставляем размеры и разворачиваем куб на 45 градусов по оси Z, ставим его на место и вычитаем из башни



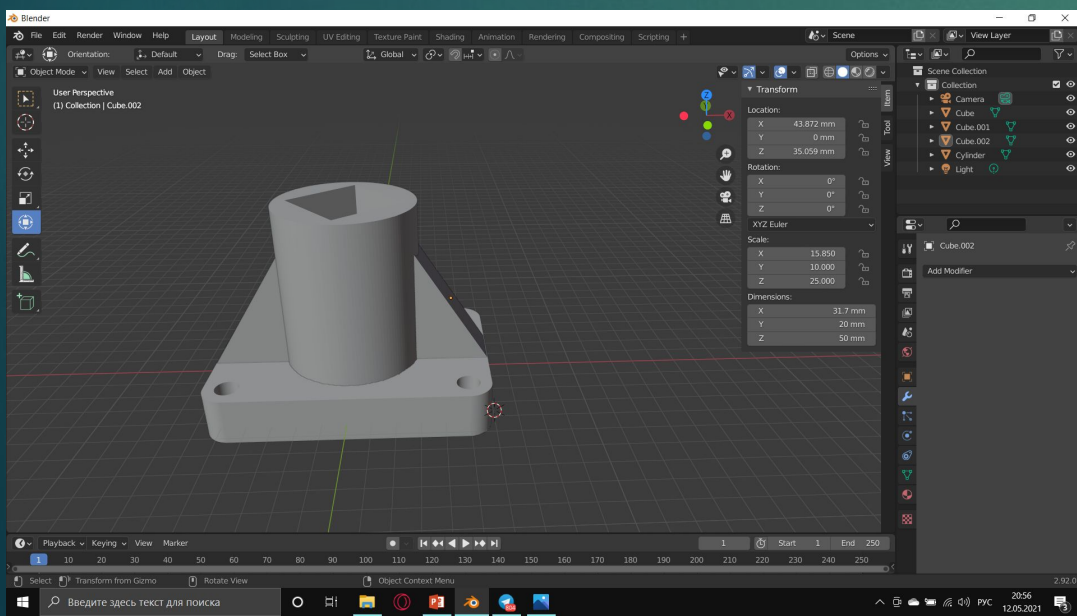


# Подпорки

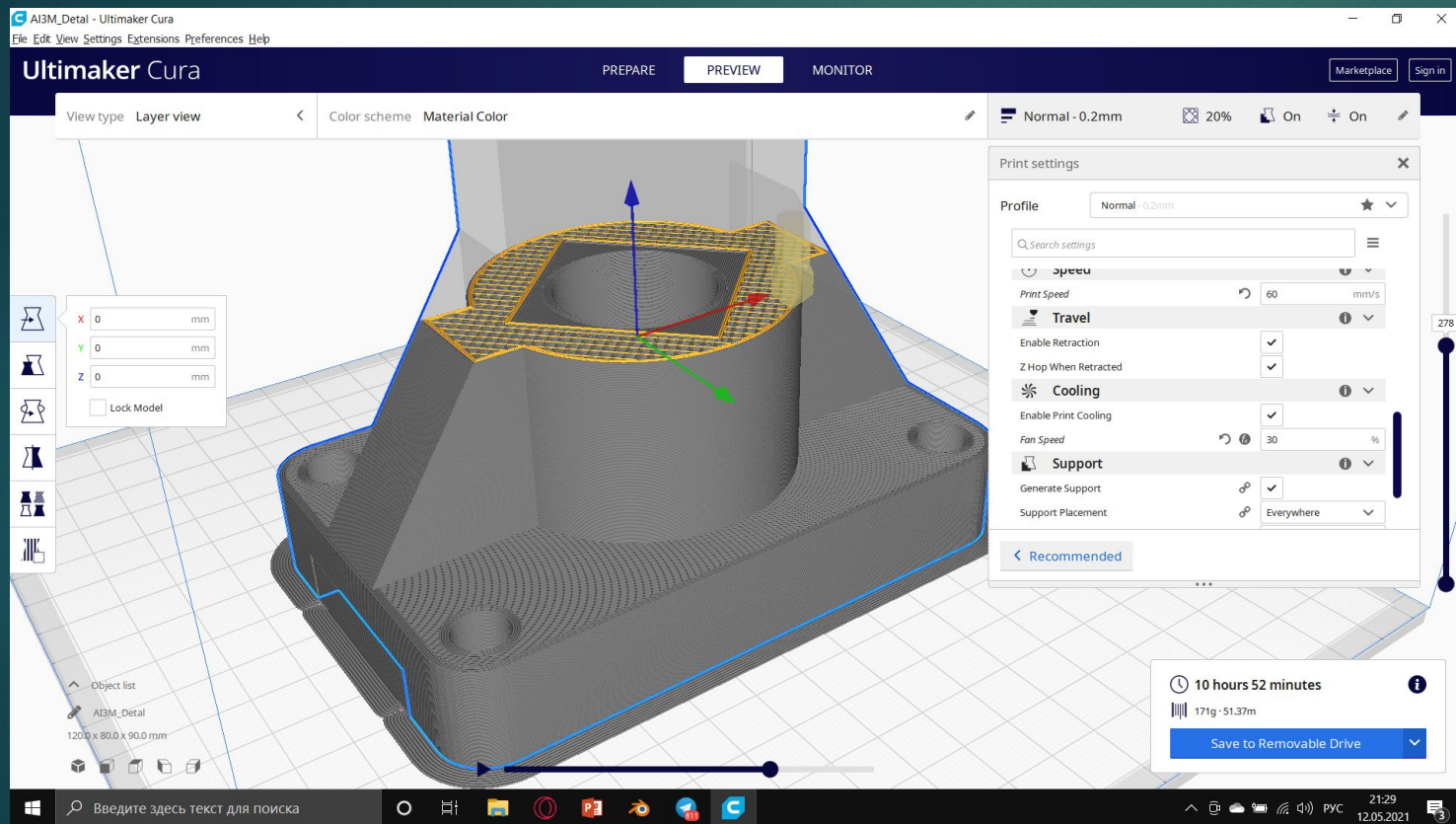


Подпорки сделаем из куба, грань которого мы изменяем с помощью фаски, после чего получается треугольник подбираем его длину, после чего копируем, разворачиваем на 180 градусов и ставим на место.

Далее выбираем параметр Boolean, затем пункт "union" - объединение, и соединяем все части вместе. Далее сохраняем деталь в формате STL.

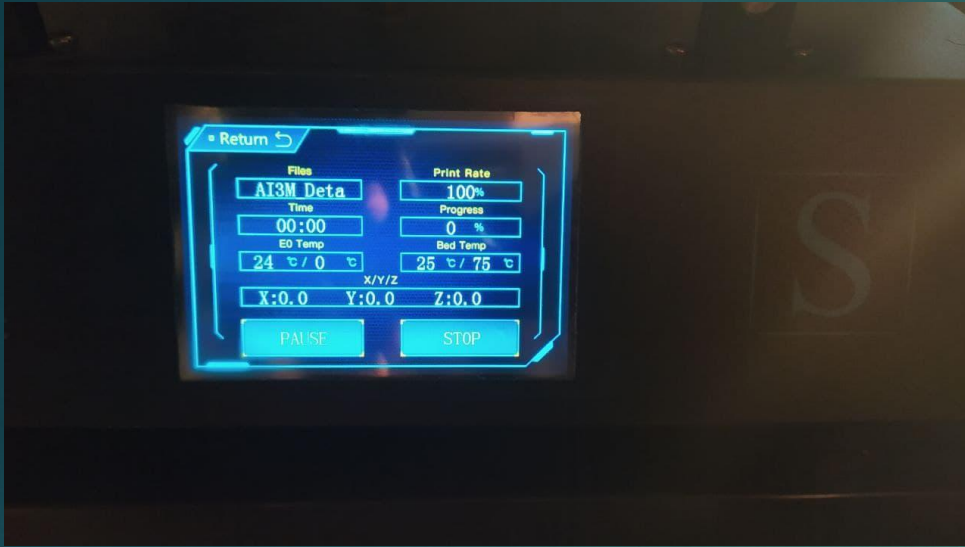


# Подготовка к печати



Запускаем приложение-слайсер, предназначенное для нарезки слоёв. В нем можно выставить скорость, качество печати, температуру нагревательного элемента и стола. Далее выбираем материал из которого будет состоять деталь, в моём случае это PETG пластик (приложение само выставит рекомендуемые настройки). Он имеет высокую термостойкость и прочность. Записываем все на карту памяти в формате g-code.

# Печать



После записи на карту памяти вставляем ее в разъем 3D принтера и выбираем файл. После окончания печати отрываем поддержку из нижней выемки. Деталь готова к использованию.

