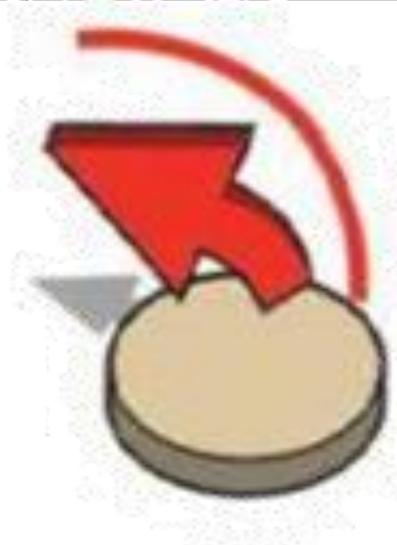
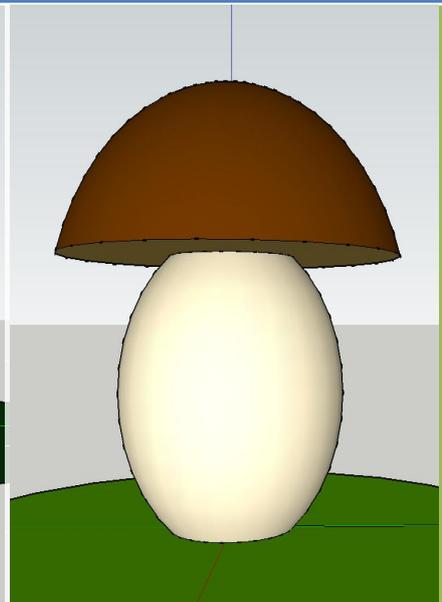
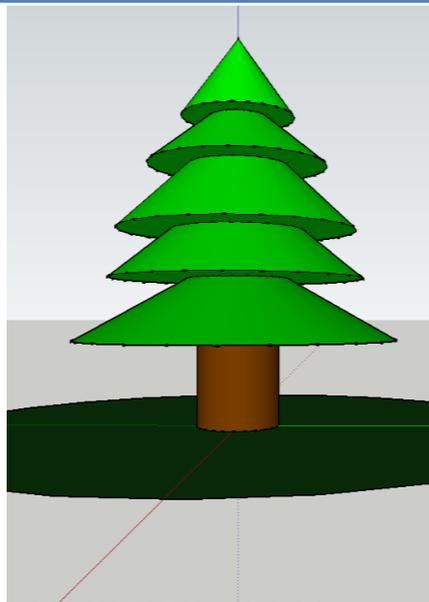


2024

Секретные агенты в мире 3D  
моделирования  
тема : инструмент «Ведение»



Васильева Татьяна Юрьевна  
Педагог дополнительного  
образования  
МКУДО «Дворец  
творчества» г. Талица

## СОДЕРЖАНИЕ

Сценарий занятия «Секретные агенты в мире 3D-моделирования» тема «Инструмент «Ведение».....	4
Приложение 1 .....	7
Приложение 2 .....	8
Приложение 3 .....	9
Приложение 4 .....	22
Приложение 5 .....	23
Приложение 6 .....	24
Приложение 7 .....	26
Приложение 8 .....	27
Приложение 9 .....	29

На занятии "Секретные агенты в мире 3D-моделирования" обучающиеся изучают основы 3D-моделирования через увлекательную тему секретных агентов. Дети познакомятся с различными инструментами и приемами создания 3D-объектов, а также узнают, как применять их в своих проектах.

Цель занятия: введение в 3D моделирование путем практического знакомства с программой SketchUp.

Задачи:

- ознакомиться с инструментом «ВЕДЕНИЕ»;
- ознакомиться со способами создания тел вращения; конус, усечённый конус, шар;
- выполнить практическое занятие.

Для поддержания учебного процесса важно обеспечить доступ учащимся к дополнительным материалам. Все обучающиеся, включая тех, кто по разным причинам не смог присутствовать на занятии (например, из-за болезни), могут воспользоваться ресурсами с сайта педагога (Приложение 1). Этот сайт доступен всем пользователям и содержит пошаговые инструкции по созданию 3D-моделей, а также видеоматериалы и дополнительные задания. Таким образом, каждый обучающийся сможет в комфортном темпе усвоить материал и освоить инструменты, необходимые для успешного выполнения заданий.

Информация в соц.сетях ВК о занятии  
[https://vk.com/academiyadetsrva?from=search&w=wall-186776521\\_4492%2Fall](https://vk.com/academiyadetsrva?from=search&w=wall-186776521_4492%2Fall)



## Сценарий занятия «Секретные агенты в мире 3D-моделирования» тема «Инструмент «Ведение»

Добрый день, ребята! Сегодня мы с вами — секретные агенты, и к нам в штаб-квартиру пришли представители из головного офиса. Они приехали посмотреть, как мы учимся моделированию!

А раз мы с вами секретные агенты, то мы должны зашифровать свои имена, я вам сейчас раздам чек - листы (*приложение 2*), запишите на них свои **секретные имена**.

Но прежде чем эксперты оценят наши навыки, нам нужно пройти небольшое испытание! Это испытание поможет нам проверить, как хорошо вы освоили прошедший материал.

Испытание будет состоять из нескольких вопросов, связанных с тем, что мы изучали на занятиях. Приготовьтесь записывать свои ответы.

*(демонстрируются листы с геометрическими фигурами (Приложение 3))*

1. Куб
2. Квадрат
3. Цилиндр
4. Конус
5. Ромб
6. Шар
7. Параллелепипед
8. Пирамида
9. Параллелограмм
10. Инструмент «Смещение»
11. инструмент «Тяни/толка» (вдавить, выдавить)
12. инструмент «Линия»
13. инструмент «Ластик»

Давайте проверим ваши ответы. Отлично справились, агенты!

А теперь, что бы эксперты могли оценить ваши практические умения и навыки для начала мы должны с вами вспомнить **правила поведения в кабинете**.

Отлично, мы вспомнили технику безопасности. А теперь мы должны показать свою скорость моделирования! Я засеку время, а ваша задача построить геометрические фигуры, как только вы всё построили кричите **секретное слово**, давайте придумаем его.

Слово ....., я вам говорю время вы его записываете себе в чек – лист. И так включаем компьютеры, проверяем работоспособность клавиатуры, мышки, программы. Пока загружаются компьютеры, давайте **вспомним**

**комбинацию** клавиш, которые нам помогают отменить последнее действие. (**Ctrl + Z**).

И так, вы готовы? Начинаем.

*(на доску вывешивается список геометрических фигур (Приложение 4))*

1. Параллелепипед
  2. Цилиндр
  3. Призма
  4. Квадратная пирамидка в 3 яруса
  5. Кольцо
- Молодцы, быстро у вас получилось!

Ребята, а теперь я хочу посмотреть и узнать сможете ли вы построить самостоятельно объемную геометрическую фигуру **конус или шар** с помощью тех инструментов, которые мы с вами уже изучили? **Я даю вам 1 минуту.**

Смотрю, что у вас не очень получается.

А, что бы узнать тему нашего занятия, посмотрите внимательно на доску, вам необходимо **разгадать шифр (Приложение 5)**, для этого нужно прочитать слово, но необычно, а наоборот. Это задание индивидуальное, читайте про себя, те, кто догадался - напишите тему в чек – листе. *(Дети записывают тему «Инструмент ведение»)*

Теперь я расскажу вам еще одну тайну. Но помните, это секретная информация! Мы с вами все находимся под постоянным наблюдением экспертов. Ваша задача – проявить своё внимание и усидчивость. Хотите узнать, как можно быстро **построить конус и шар**? Смотрите внимательно!

### ***ДЕМОНСТРАЦИЯ (Приложение 6)***

А сейчас попробуйте сами построить конус, молодцы, отлично получилось. Сделал сам, помоги соседу.

А теперь я вам покажу, как можно построить усечённый конус. *(Демонстрация (Приложение 7)).*

Теперь пробуйте сами.

*Рассказываю о двух способах построения шара. Ребята пробуют. (Приложение 8).*

### **Перемена.**

*Практическая часть построй по образцу. Смоделируй елку, гриб, если останется время моделируем сказочный лес.*

Теперь, когда вы знаете, что можно с помощью инструмента вращения моделировать ещё быстрее и знаете, что каждый наш шаг фиксируется

экспертами, мне нужно, чтобы вы проявили свою ловкость, смекалку и креативность. У вас есть 10 минут что бы самим построить по образцу данные модели (Елка) *(Вывешивается на доску образец (Приложение 9)).*

Время вышло! Теперь давайте посмотрим на ваши работы и обсудим, что можно было бы улучшить. Помните, агенты, в нашем деле важно не только завершить задание, но и сделать это качественно!

Ну, что супер- агенты, прошу вас **оценить работу нашего штаба**, вам понравилось сегодняшнее испытание? Прошу вас отметить в чек – листе весёлый смайлик если вам всё понравилось или же грустный если пошло, что то не так!

Спасибо всем за участие! Вы все показали отличные результаты, и на следующих этапах мы узнаем еще больше секретов и навыков. **Будьте готовы к новым вызовам, ведь работа секретного агента никогда не заканчивается, всё самое интересное ещё впереди!**

На этом наше занятие завершилось. Все агенты свободны!

<https://goo.su/DMYT6mu>



Моделиро...  
в SketchUp

- ^ Тема 1. Введение
  - Учимся
  - Тренируемся
  - Создаем
  - Подводим итог
- ✓ Тема 2. Интерфейс программы
- ✓ Тема 3. Панели инструментов
- ✓ Тема 4. Основные инструменты
- ✓ Тема 5. Копирование
- ✓ Тема 6. Масштабирование
- ✓ Тема 7. Размеры, вспомогательные линии
- ✓ Тема 8. Фигуры

# Моделирование в SketchUp

## Тема 1. Введение

SketchUp - создание 3D-моделей и широкомасштабного мира трехмерной графики



Что можно добавить к заголовку – высокого качества 3D моделирование, полноценно существующая трехмерная графика? Наверное, больше ничего, помимо как поставить встречный вопрос – каким способом этого можно добиться? На этот вопрос с удовольствием ответит высокого уровня популярности программа для создания 3D моделей – SketchUpSketchUp – это устанавливаемое универсальное программное обеспечение, с помощью которого, осуществляется полноценная и качественная работа не только с традиционной графикой, но и с трехмерной. Хотелось бы конечно же сделать полный перечень возможностей этого устройства, но список этого потенциала получится довольно таки длинный, поэтому назовем только главные преимущества, те, которые являются наиболее востребованными:

Активация Windows  
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры"

## Чек - лист

Имя агента \_\_\_\_\_

- Тест на усвоение пройденного материала
- Соблюдение техники безопасности в кабинете
- Выполнения задания на время (\_\_\_\_\_)
- Тема \_\_\_\_\_

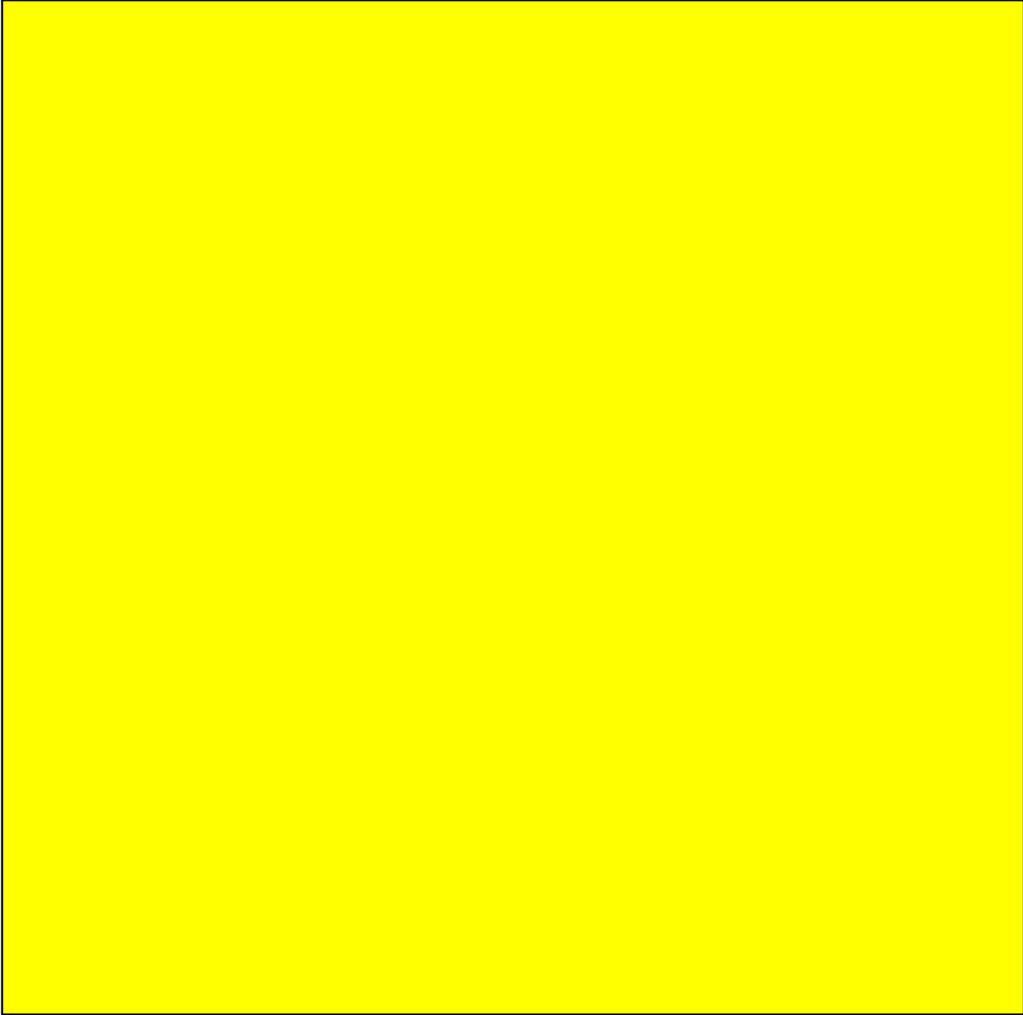
### Освоение нового материала

- 1. Конус
- 2. Усечённый конус
- 3. Шар
- Выполнение практической работы



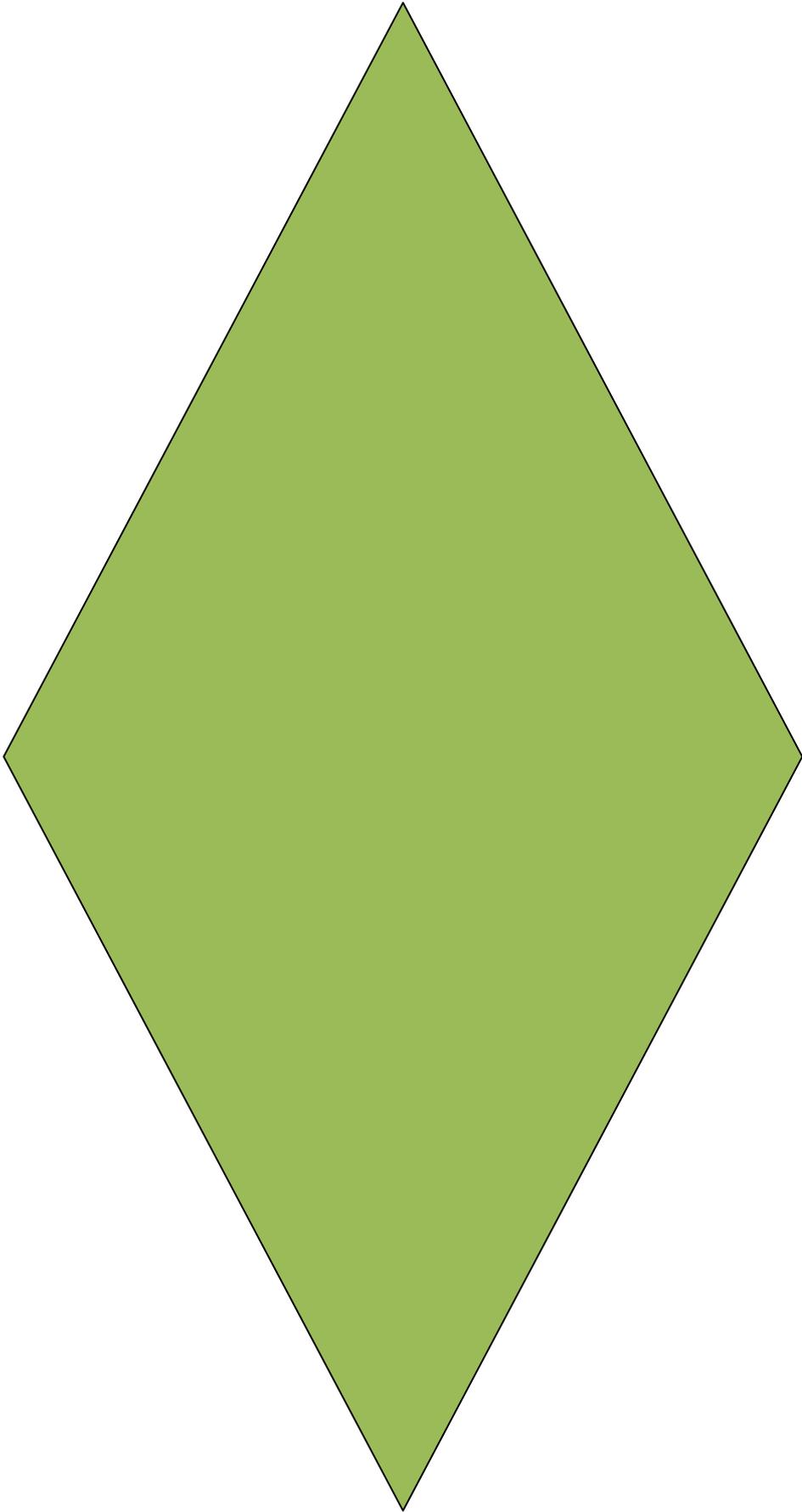




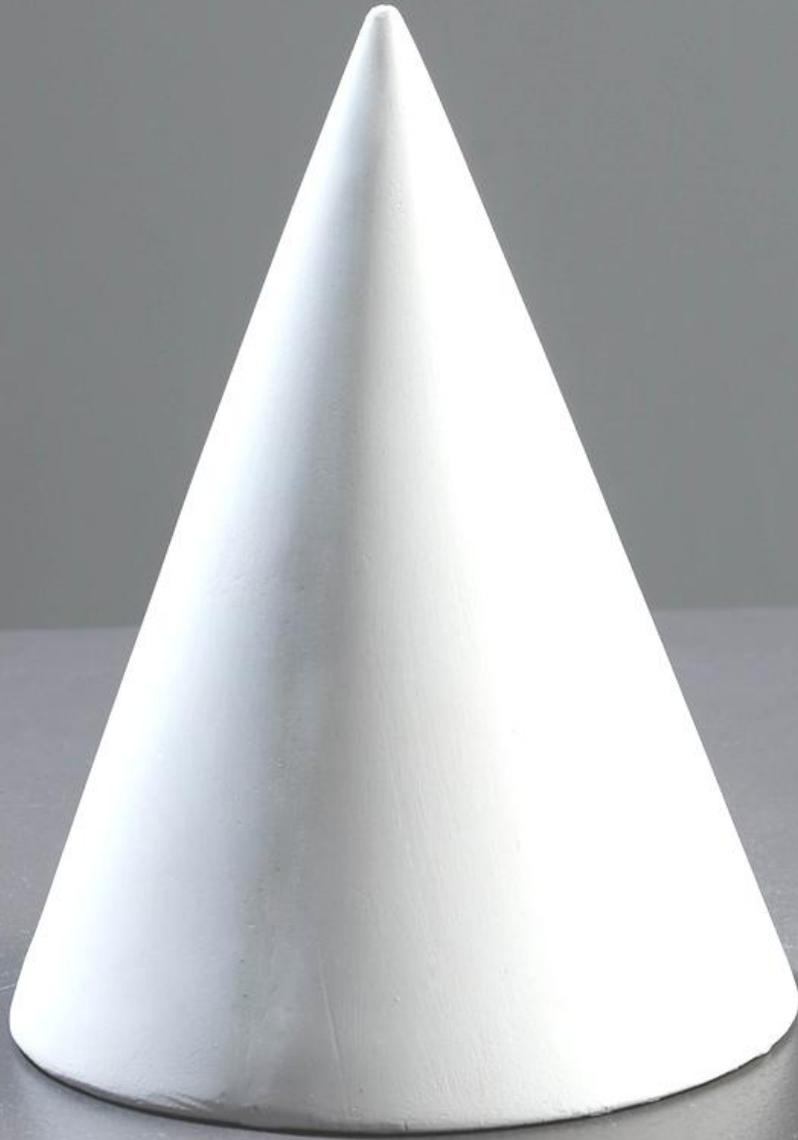


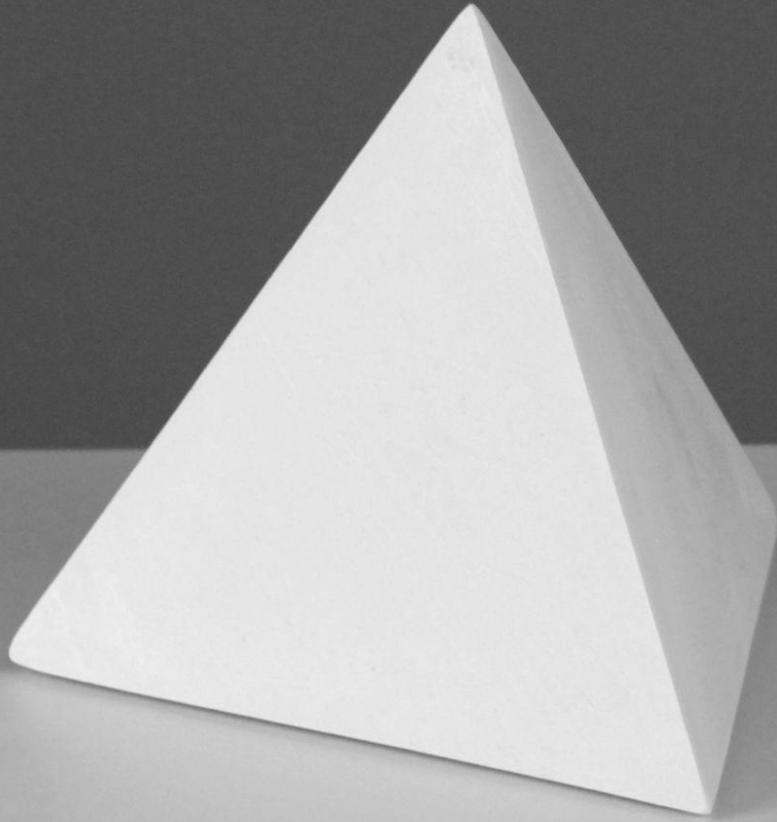


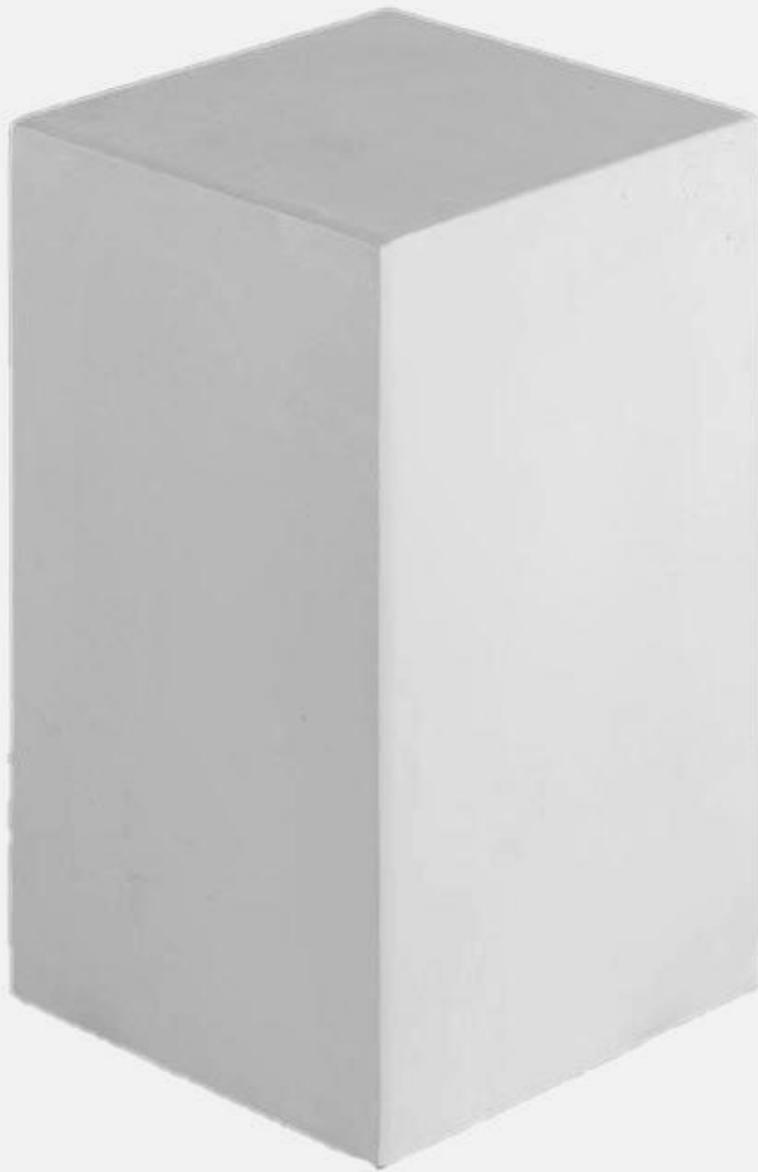




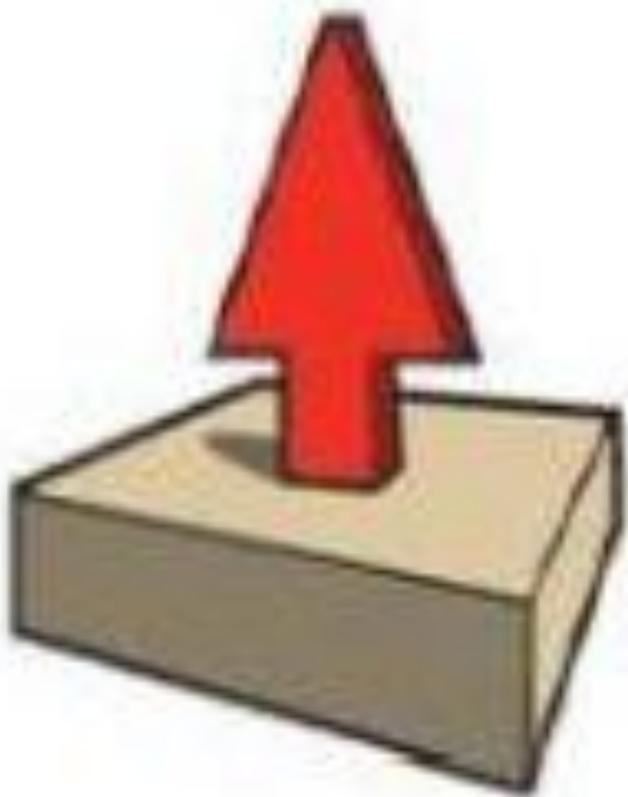




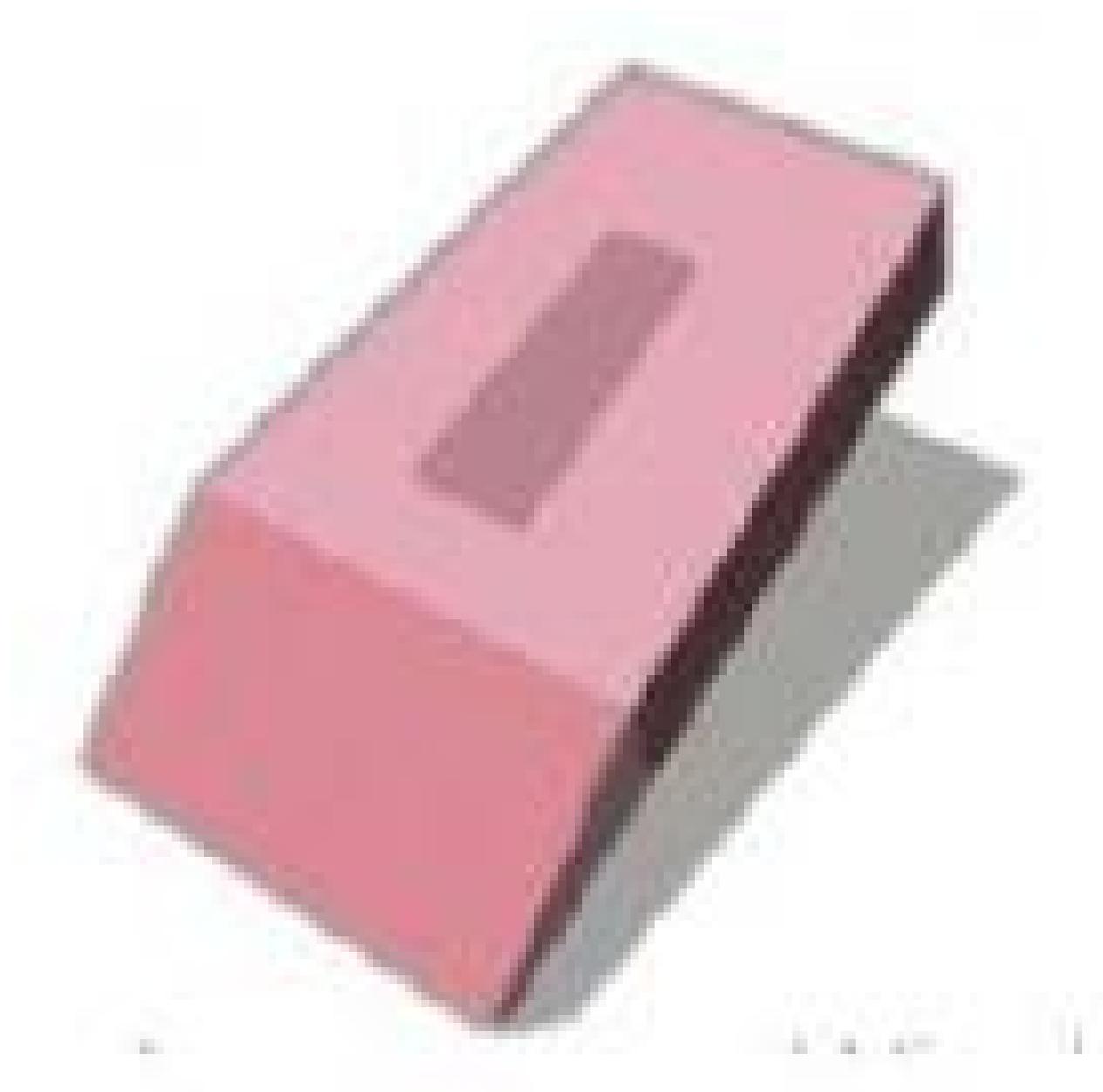












**1. Параллелепипед**

**2. Цилиндр**

**3. Призма**

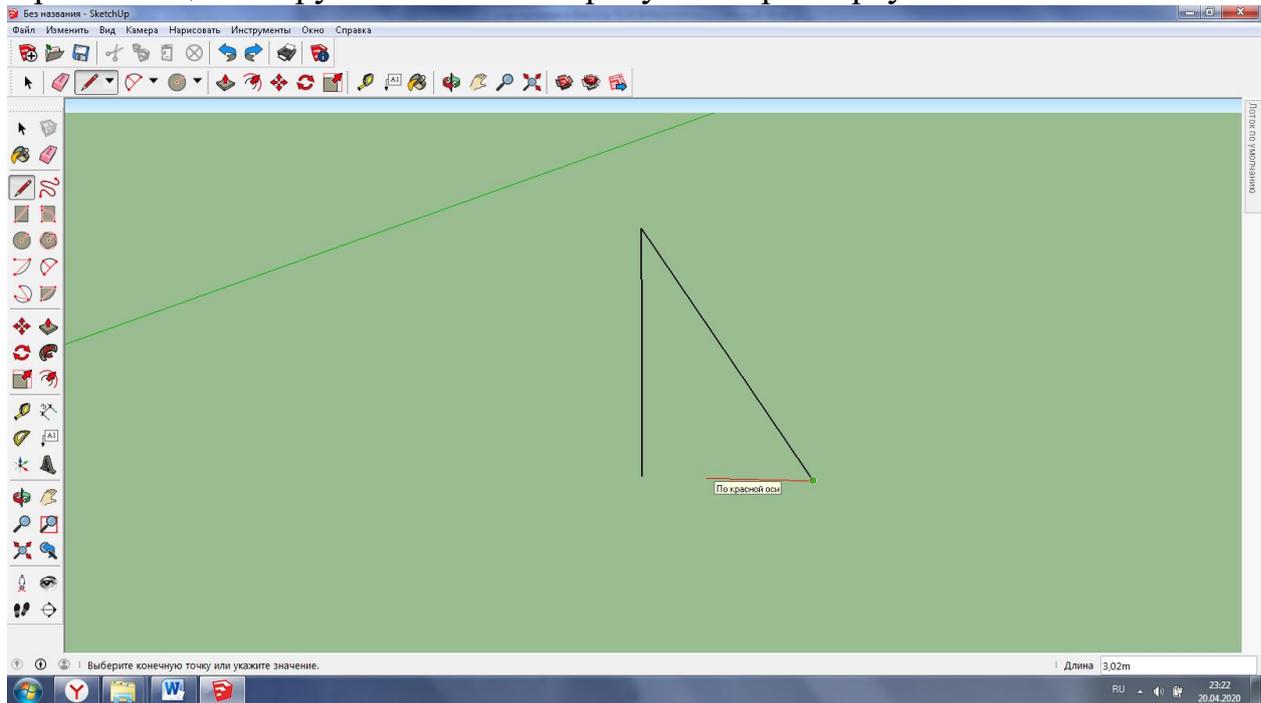
**4. Квадратная  
пирамидка  
в 3 яруса**

**5. Кольцо**

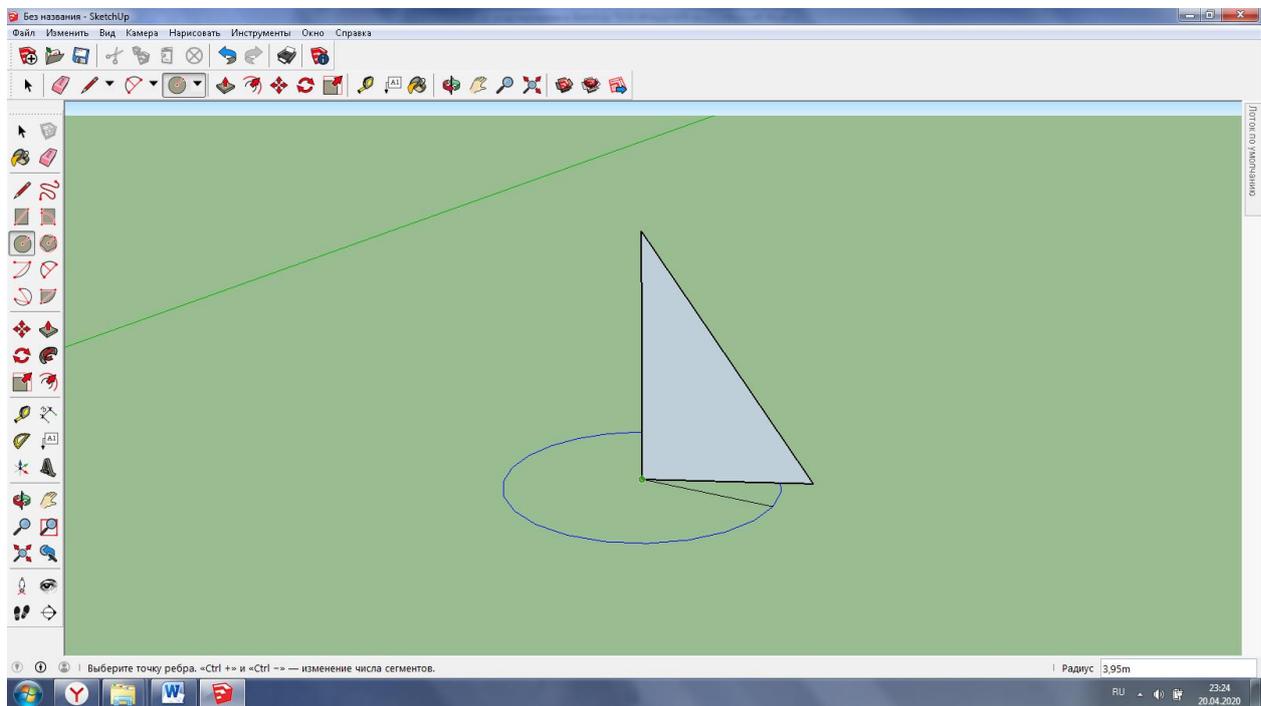
Э Н Н Э Д Э В



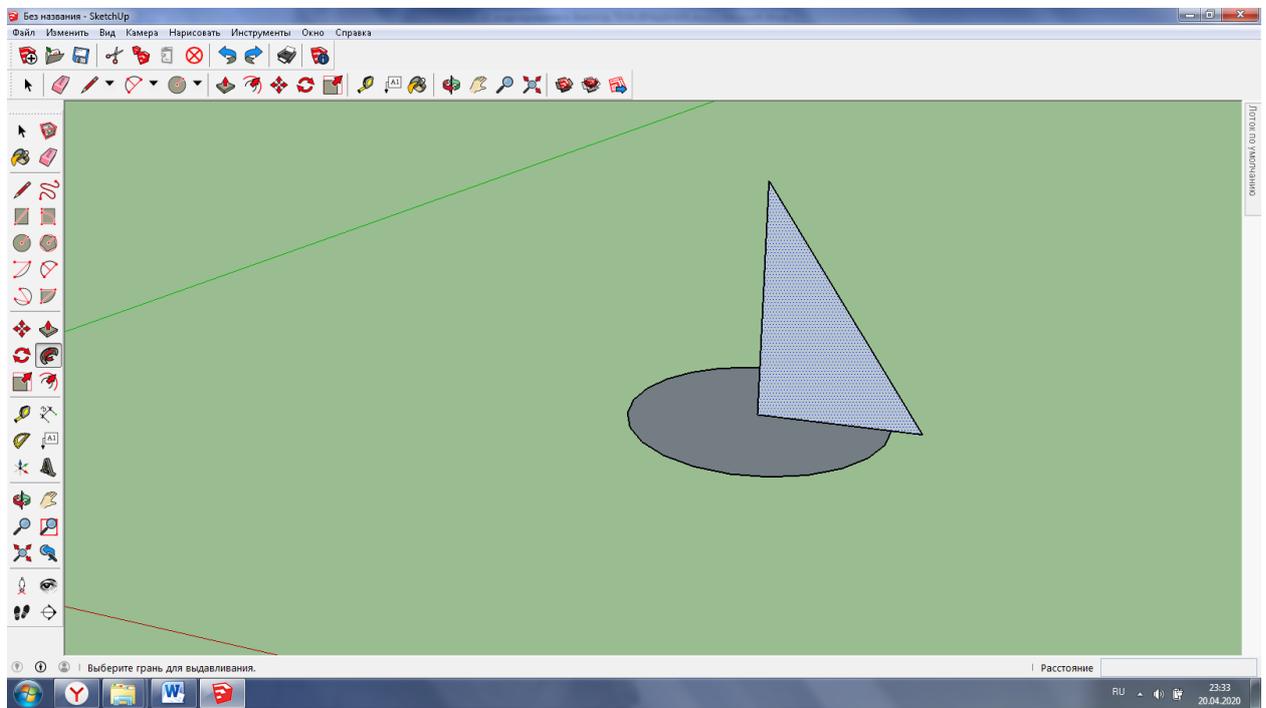
## При помощи инструмента «Линия» рисуем острый треугольник



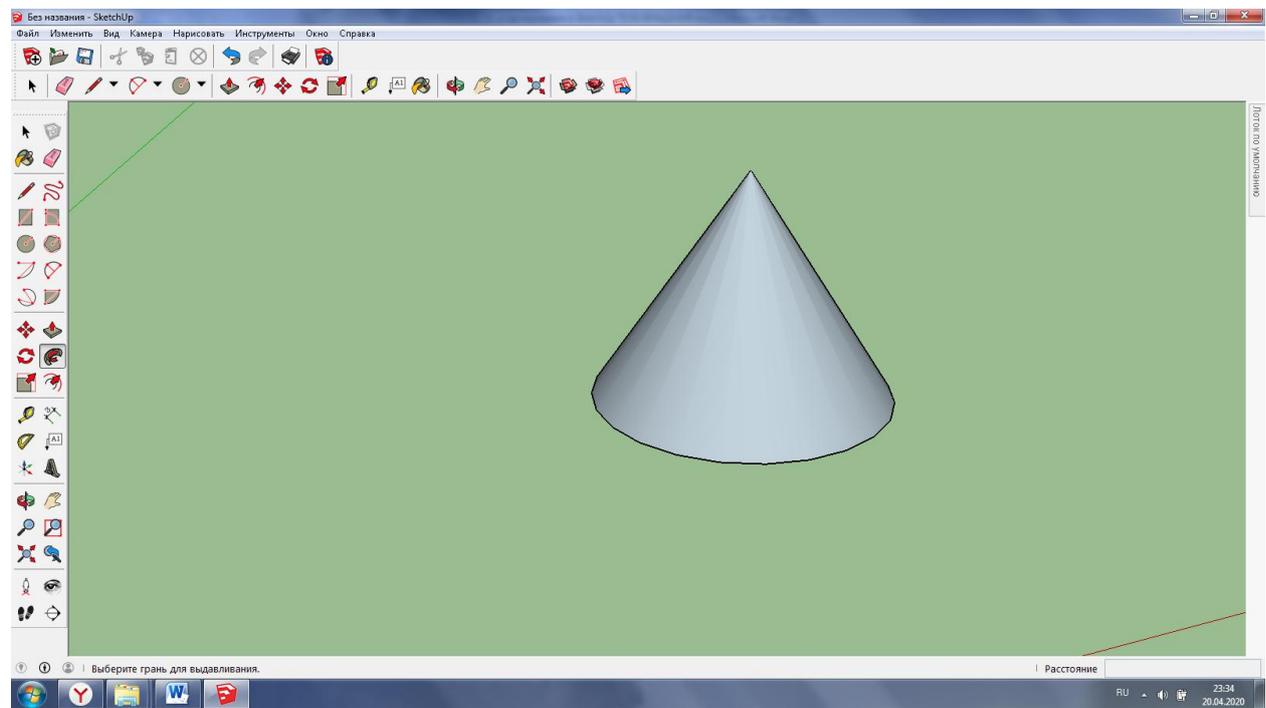
При помощи инструмента «Круг» рисуем окружность у основания треугольника произвольным радиусом.



Инструментом «Ведение» выделяем окружность. Выбираем инструмент «Ведение» и нажимаем на плоскость треугольника.

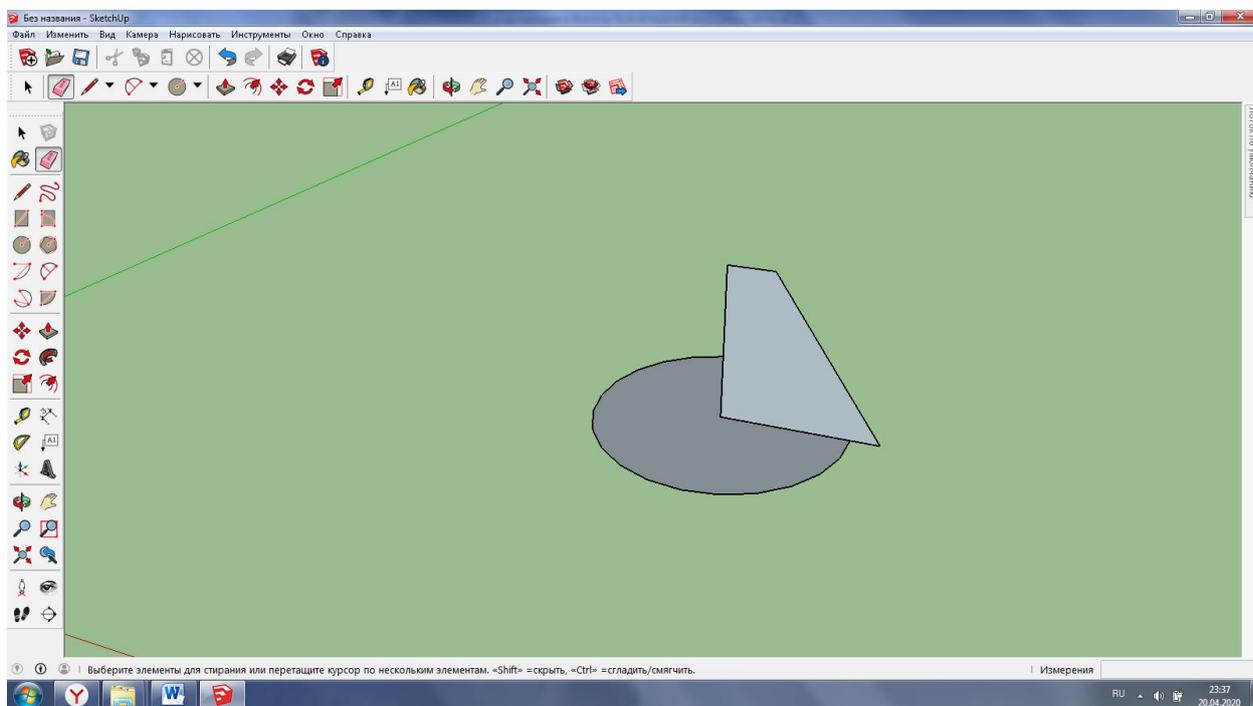


## Конус готов

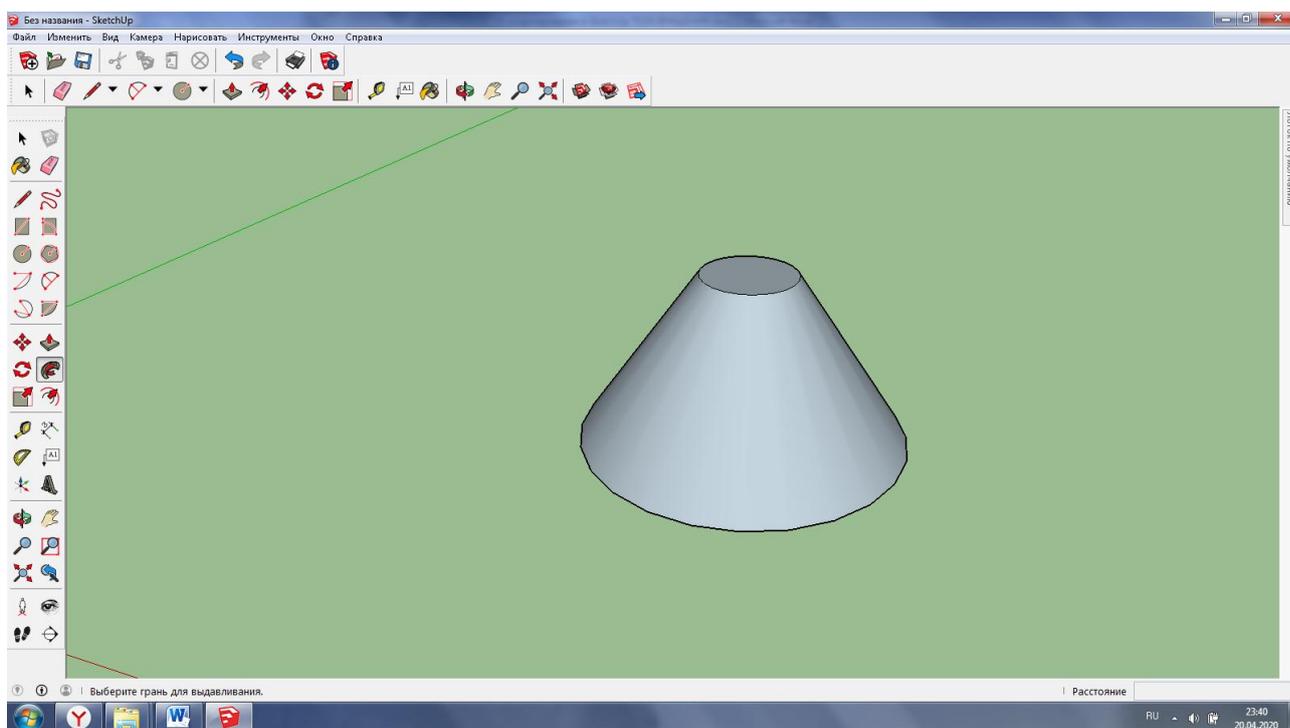


## Приложение 7

Усеченный конус можно сделать таким же образом. Стоит лишь изменить плоскость которую мы будем вращать.

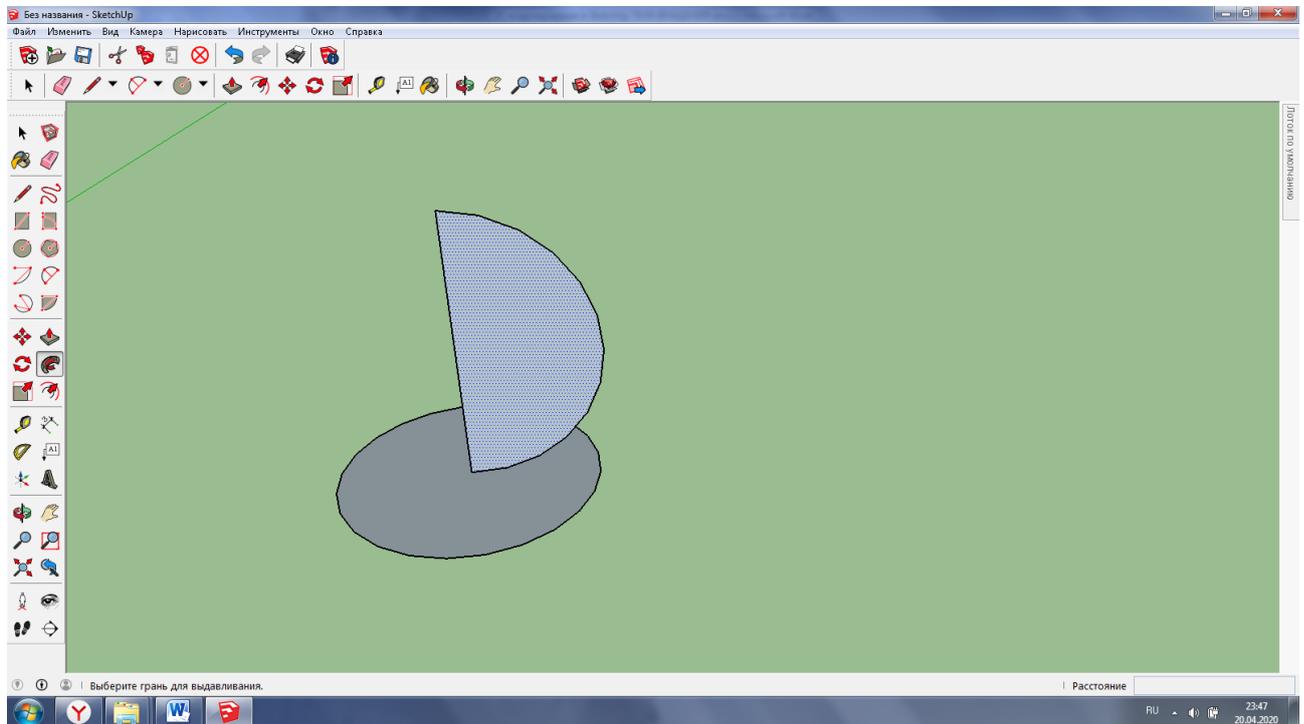


Выбрать направление вращения (окружность) и повторить операцию с инструментом «Ведение».

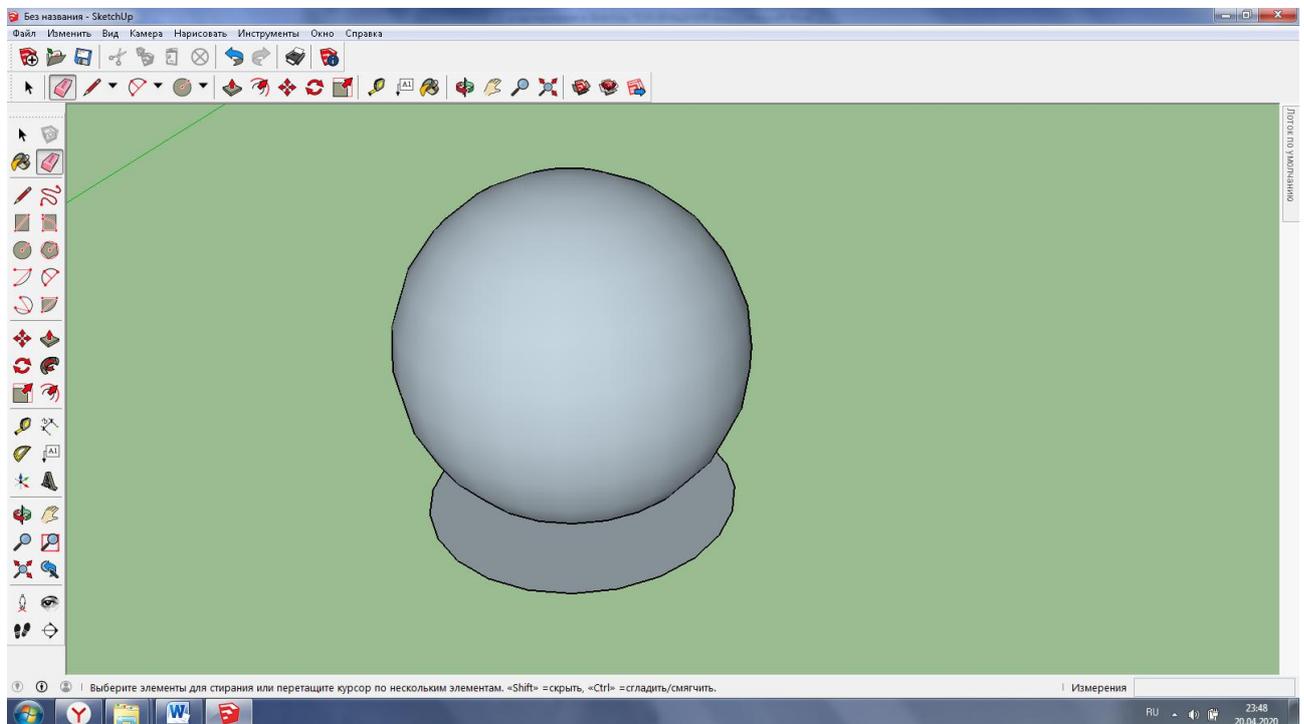


## Приложение 8

Шар можно нарисовать подобным же образом. Стоит лишь нарисовать половину окружности и задать направление вращения. Рисуем при помощи инструментов «Линия» и «Дуга по двум точкам».



При помощи инструмента «Ведение» вращаем нашу фигуру.



Направляющую окружность можно удалить

