

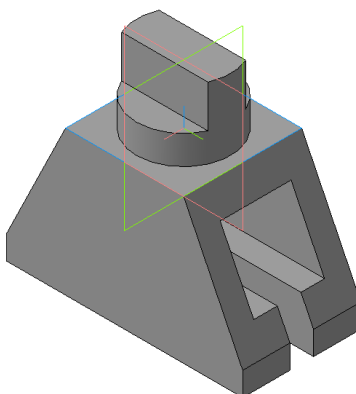
Методические указания по выполнению практического занятия (вариант 6)

Тема: «Создание 3D модели в программе Компас 3D»

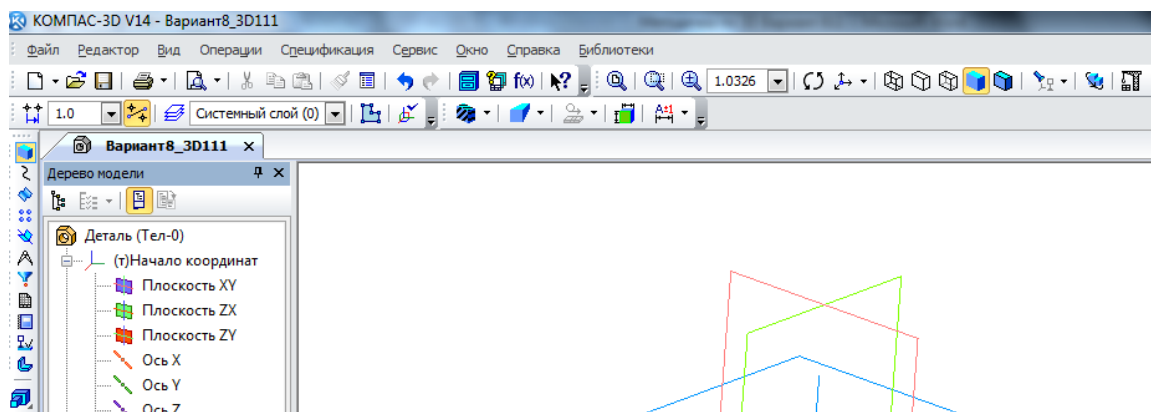
Цель:

Выработка навыков при 3D моделировании в Компасе 3D. Создать 3D модель.

1 Алгоритм создания 3D модели



Запустить Программу Компас 3D. Создать - Деталь





Далее:

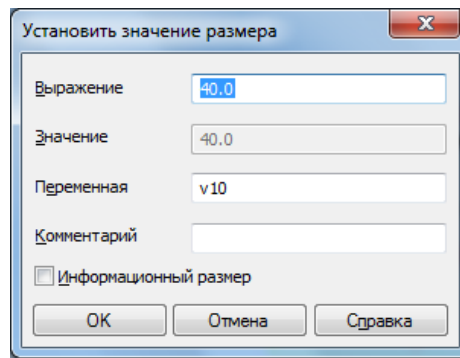
Выбрали плоскость XY  Плоскость XY

Вошли в Эскиз 

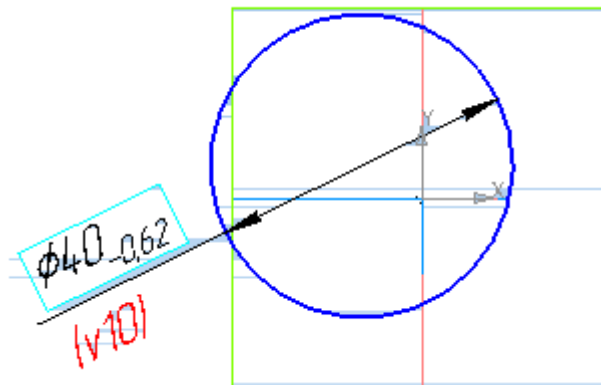
Выбрали Режим Геометрия , инструмент Окружность 

Начертили произвольную Окружность.

Выбрали кнопку Размеры , указали размер диаметра  40 мм



Нажали ОК

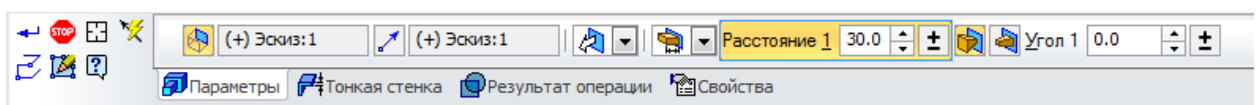
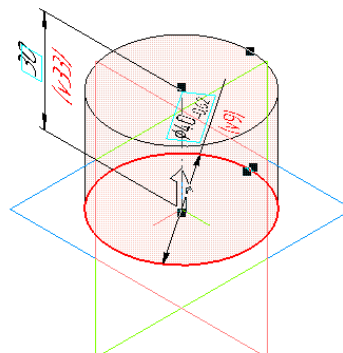


Вошли в режим Параметризация

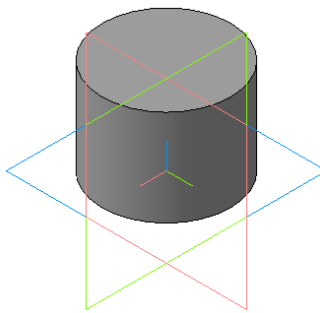
Выбрали Объединить точки и указали Начало координат и Центр Окружности, они должны соединиться.

Выключив режим Эскиз , войти в режим 3D.

Выбрать режим Операция Выдавливвания , установить в поле Расстояние 1 равное 40

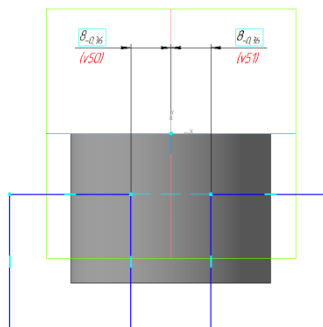




И нажать кнопку Создать Объект. Должно получиться, как представлено ниже на рисунке




Выбираем поверхность XZ и входим в эскиз 

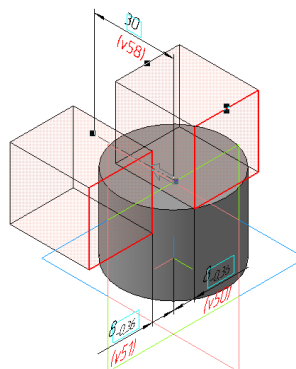
Строим прямоугольник, указываем размеры в соответствии с рисунком, указанным ниже, устанавливаем параметризацию (горизонтальность и вертикальность).




Ставим точку  на середине нижней стороны прямоугольника, и с помощью параметризации выравниваем эту точку и начало координат по вертикали .

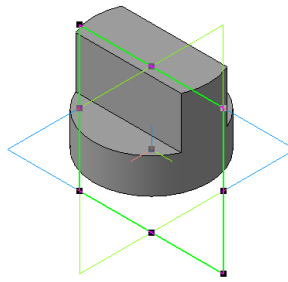
Выключаем режим Эскиз , входим в 3D.


Выбираем Вырезать Выдавливанием 



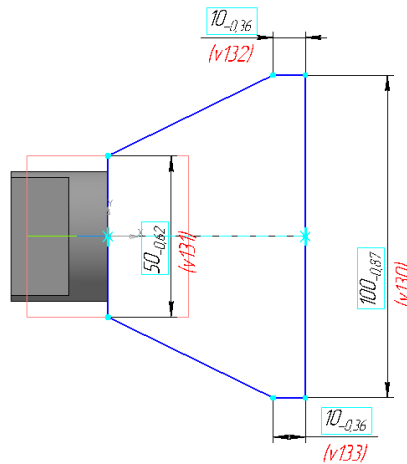
Устанавливаем: Оба направления, Расстояние 1 равно 30 , Расстояние 2 равно 30,



Нажать кнопку Создать Объект 



Выделить плоскость ZX . Войти в режим Эскиз .

Начертить трапецию в соответствии с рисунком, представленном ниже:



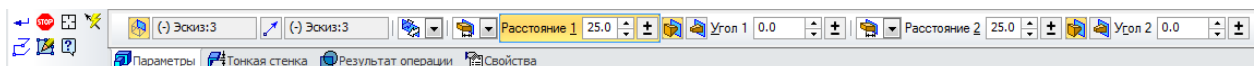
Ставим точку  на середине нижней В верхней стороны трапеции, и с помощью параметризации выравниваем эти точки и начало координат по горизонтали .

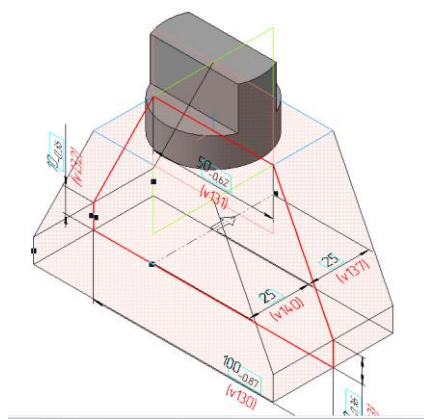
Указать размеры

Выключаем режим Эскиз , входим в 3D.

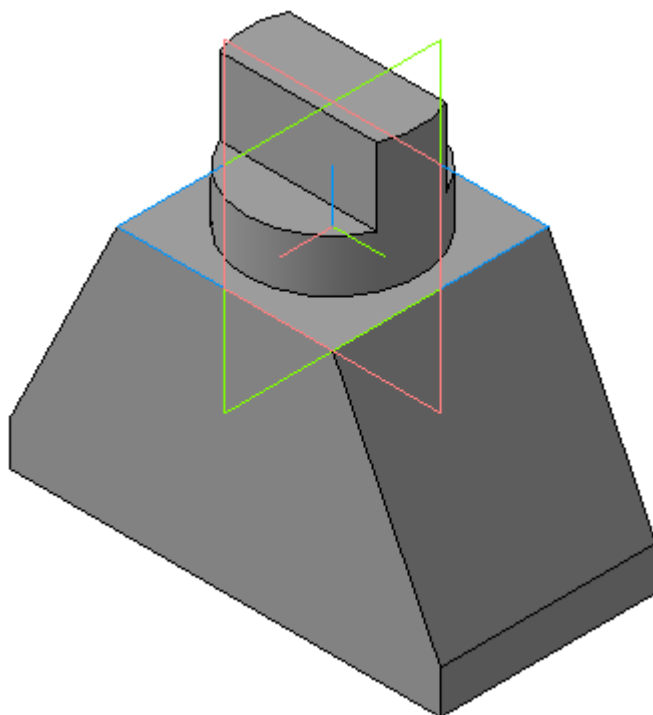
Выбираем Выдавливание,

Устанавливаем: Два Направления Обратное, Расстояние 1 равно 25, Расстояние 2 равно 25



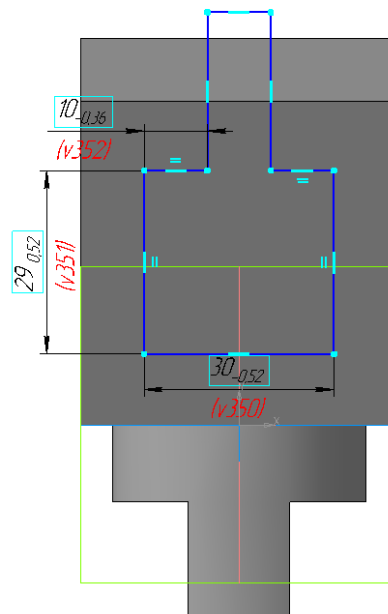


Нажимаем кнопку Применить ↩

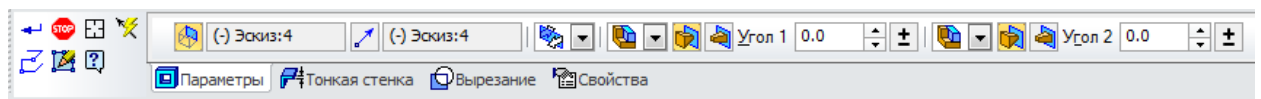
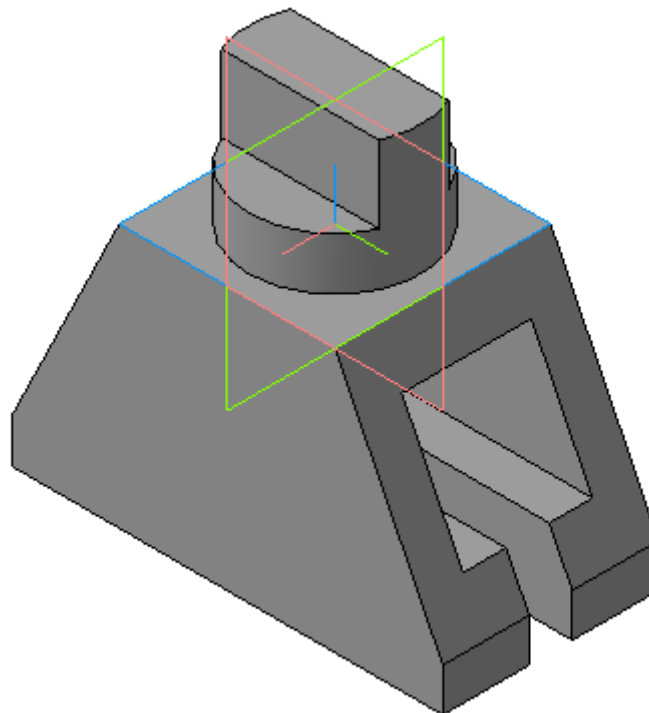


Выбрать плоскость ZX

включаем режим Эскиз, чертим многоугольник в соответствии с рисунком. В режиме параметризации устанавливаем горизонтальность



Выключаем режим Эскиз, Выбираем режим Операция Вырезать выдавливанием,



получаем изображение:

Литература

1. Компас-3D на примерах. Талалай П., 2010, БХВ-Петербург
2. Кидрук М.И. (2010) Работа в системе проектирования КОМПАС-3D V11
<http://lib-bkm.ru/load/110-1-0-2719>
3. Герасимов А.А. (2012) Новые возможности КОМПАС-3D V13.
Самоучитель
<http://lib-bkm.ru/load/110-1-0-2714>