

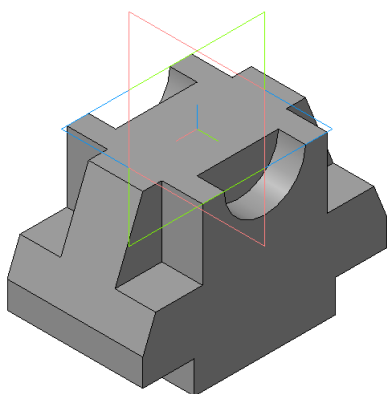
Методические указания по выполнению практического занятия (вариант 9)

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

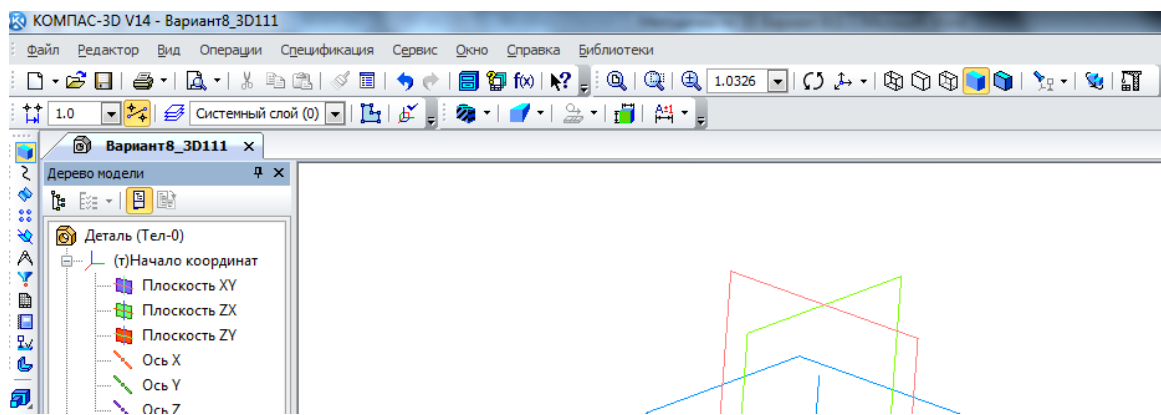
Цель:

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 ZX  Плоскость ZX




Вошли в Эскиз 

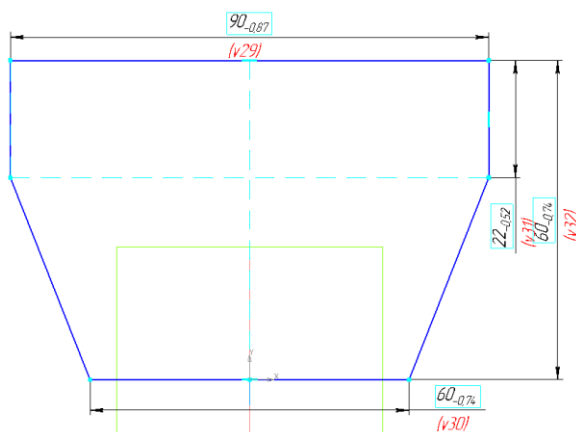
Выбрали Режим Геометрия , инструмент Отрезок 

Начертили в соответствии с рисунком, представленном ниже.


Выбрали кнопку Размеры , указали размеры

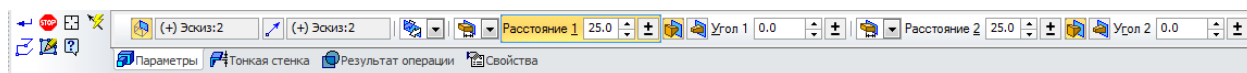
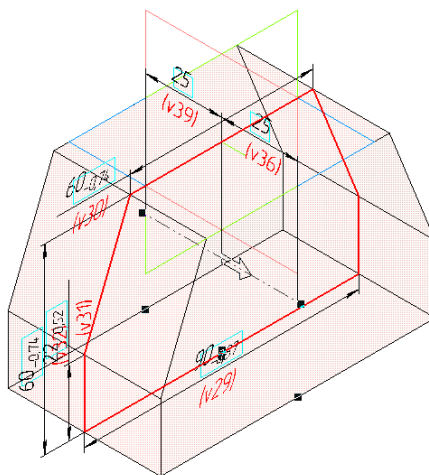
В режиме параметризации  указали горизонтальность , вертикальность 

Указали середину верхнего и нижнего отрезка , выравнивание по вертикали этих точек и начало координат , соединить середину нижнего отрезка и начало координат 

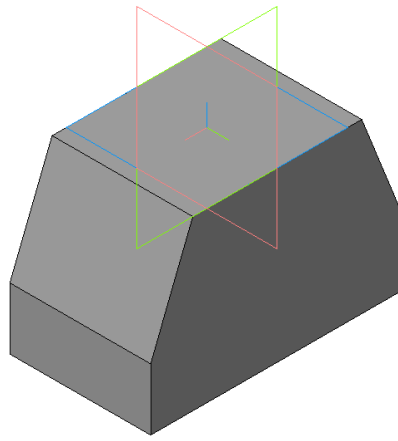


Выключив режим Эскиз , войти в режим 3D.

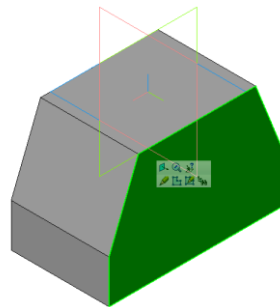
Выбрать режим Операция Выдавливания , установить Два Направления, в полях Расстояние 1, Расстояние 2 значение, равное 25







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



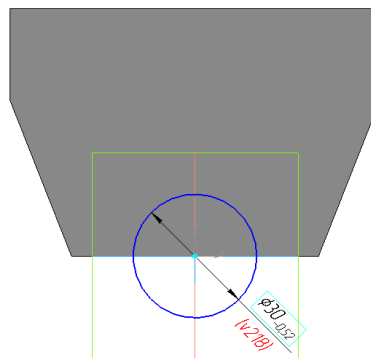
Выбираем поверхность ХУ




и входим в эскиз 

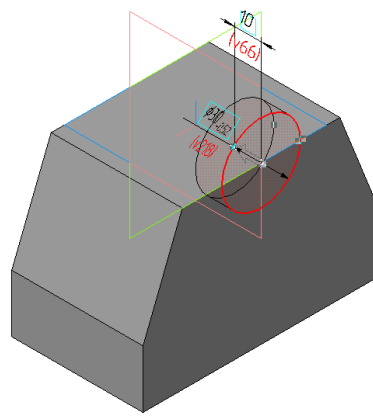
Выбираем Геометрия , Строим окружность , указываем размер диаметра , в соответствии с рисунком, указанным ниже,

Устанавливаем параметризацию , соединяем  центр окружности и начало координат).



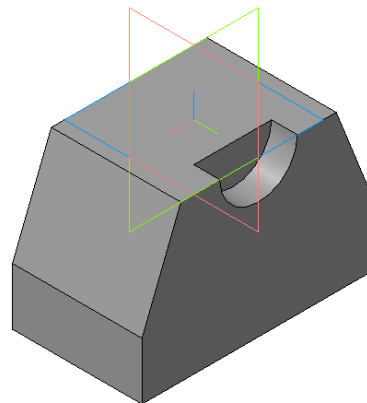
Выключаем режим Эскиз , входим в 3D.

Выбираем Операция Выдавливание 

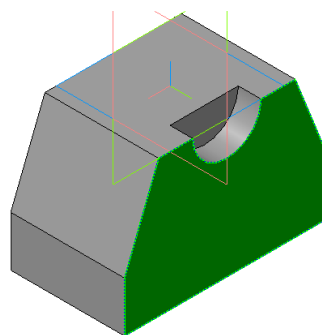



Устанавливаем: Прямое направление, Расстояние 1 равно 10

Нажать кнопку Создать Объект ➡



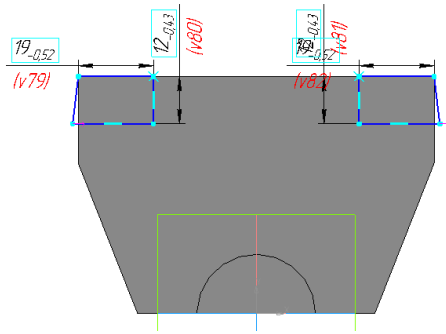
Выбрать поверхность



Войти в режим Эскиз .

Начертить два четырехугольника в соответствии с рисунком, представленном ниже:

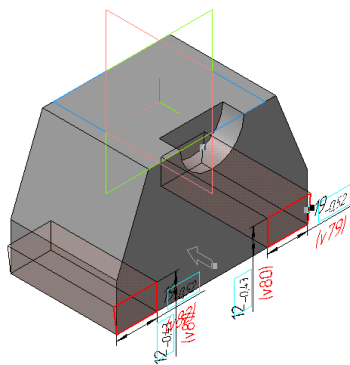
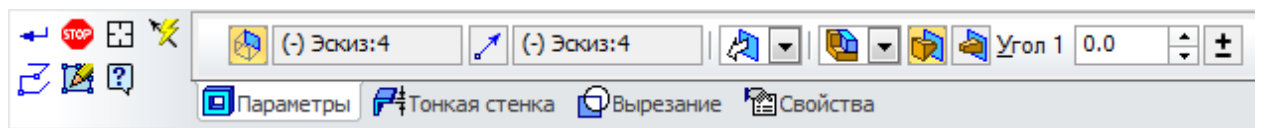
Указать размеры




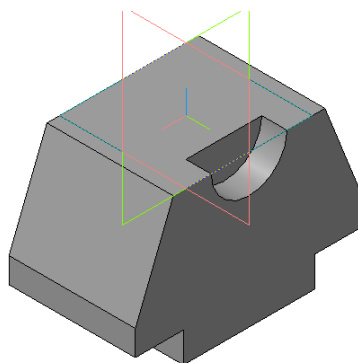
Выключаем режим Эскиз , входим в 3D.

Выбираем Вырезать Выдавливанием ,

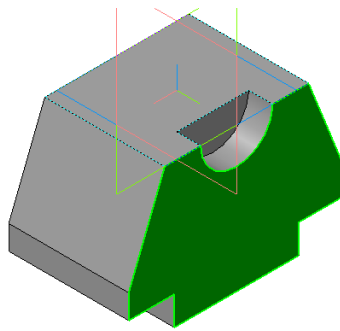
Устанавливаем: Направление Прямое, Через все

















Нажимаем кнопку Применить 

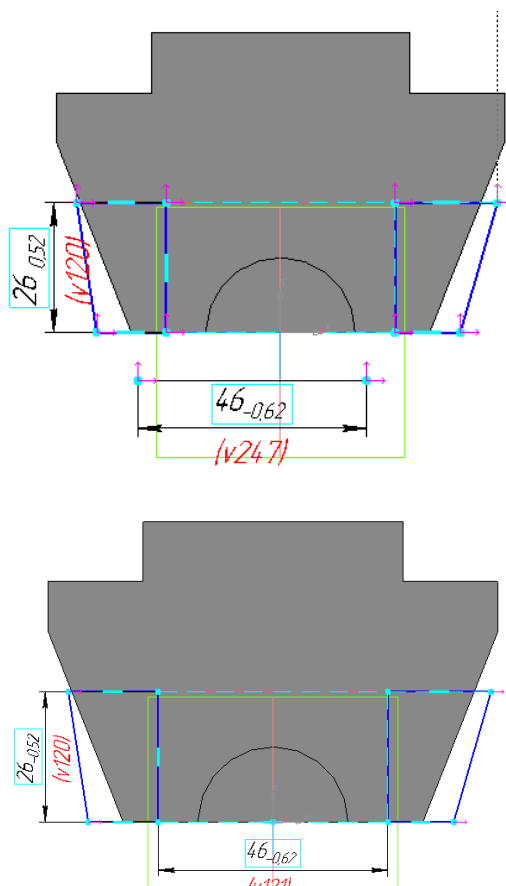


Далее. выбрав поверхность,

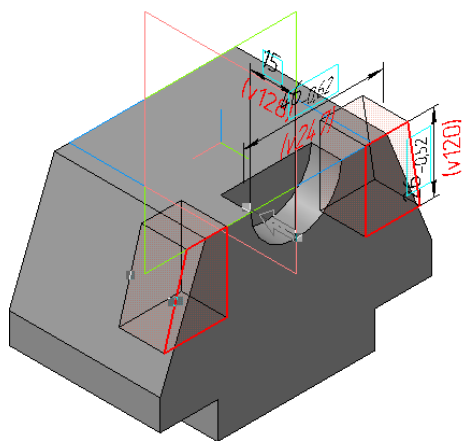


включаем режим Эскиз,

Геометрия , отрезок  чертим прямоугольники с указанными ниже размерами. В режиме параметризации  устанавливаем горизонтальность , вертикальность . Чертим тонкую линию  , В режиме параметризации , указываем горизонтальность  соединяем концы тонкой линии  с вершинами четырехугольников, Выбираем размер , устанавливаем размер  46, В режиме параметризации указываем середину отрезка  соединяем середину отрезка с началом координат 



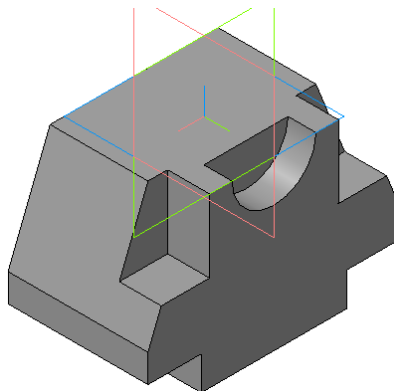
Выключаем режим Эскиз, Выбираем режим Операция Вырезать элемент Выдавливанием,



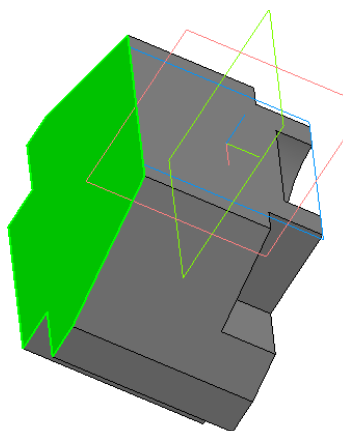
Прямое направление, Расстояние 1 равно 15



получаем изображение:



Далее, повернуть деталь, нажав на колесико на мыши, и выбрать поверхность,

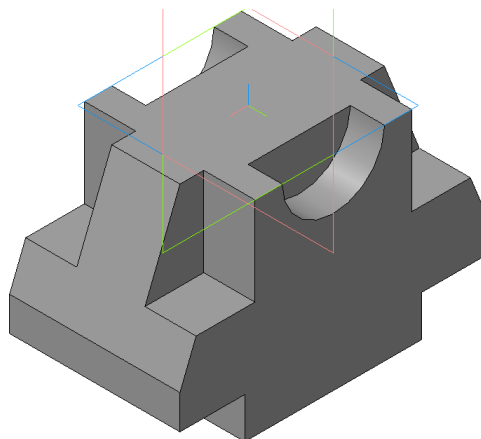


В режиме Эскиз повторяем построение:

Сначала строим Окружность и вырезаем выдавливанием,

затем строим два четырехугольника и вырезаем выдавливанием

Должно получиться:



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>