

Приложение

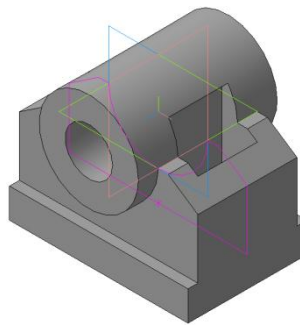
Методические указания по выполнению практического занятия (вариант 1)

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

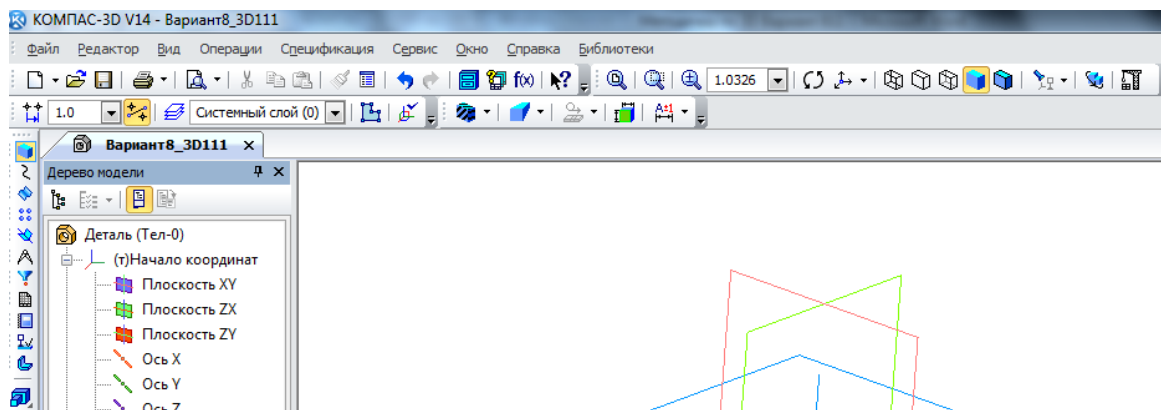
Цель:

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 

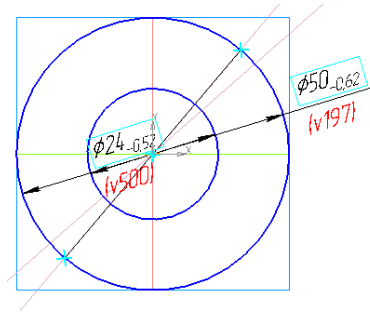
Выбрали Режим Геометрия , инструмент Окружность 

Начертили две произвольные Окружности.


Выбрали кнопку Размеры , указали размер диаметра первой окружности  50 мм

указали размер диаметра второй окружности  24 мм

Нажали ОК




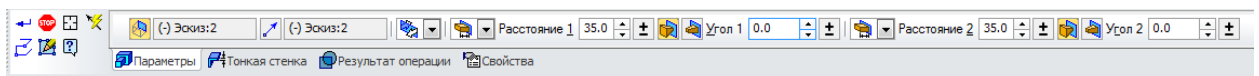
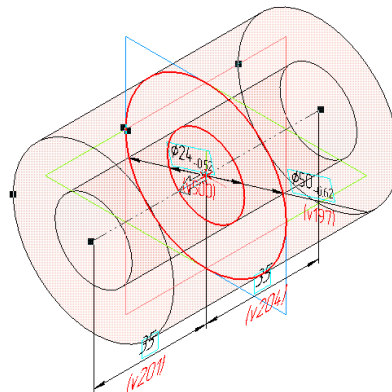
Вошли в режим Параметризация 

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

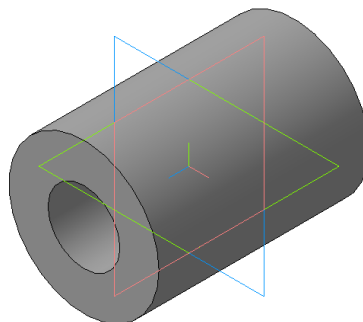
указали Начало координат и Центр второй Окружности, они должны соединиться.


Выключив режим Эскиз , войти в режим 3D.

Выбрать режим Операция Выдавливания , установить Два Направления, в полях Расстояние 1, Расстояние 2 значение, равное 35

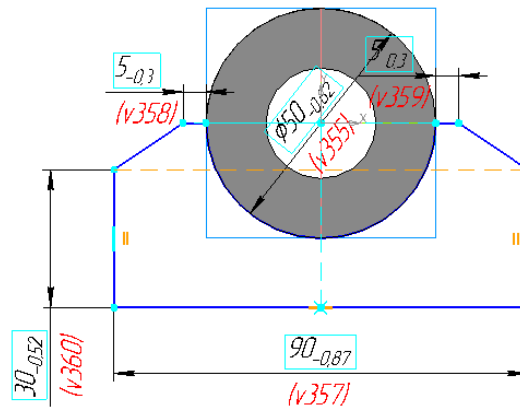




И нажать кнопку Создать Объект. Должно получиться, как представлено ниже на рисунке



Выбираем поверхность ХУи входим в эскиз 

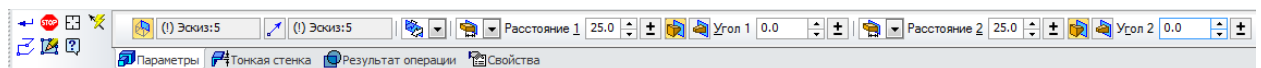
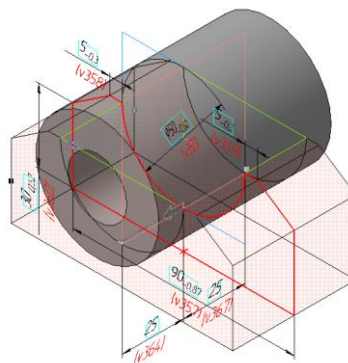
Строим полилинию, указываем размеры в соответствии с рисунком, указанным ниже, устанавливаем параметризацию (горизонтальность и вертикальность).




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

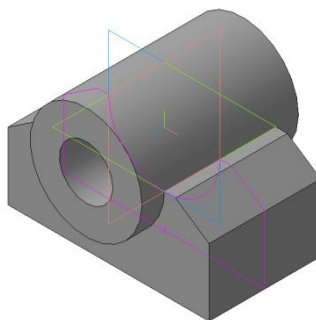
Выключаем режим Эскиз , входим в 3D.

Выбираем Операция Выдавливание 

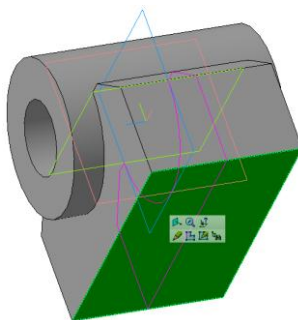



Устанавливаем: Оба направления, Расстояние 1 равно 25 , Расстояние 2 равно 25,

Нажать кнопку Создать Объект 





Повернуть созданный объект как на рисунке и выбрать поверхность прямоугольника

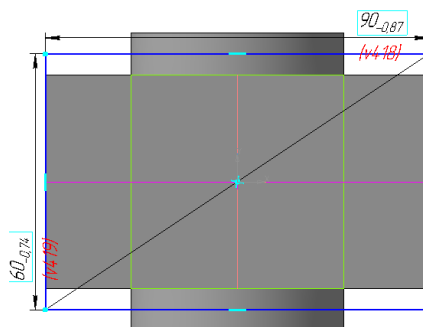


Войти в режим Эскиз .

Начертить прямоугольник в соответствии с рисунком, представленном ниже:

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

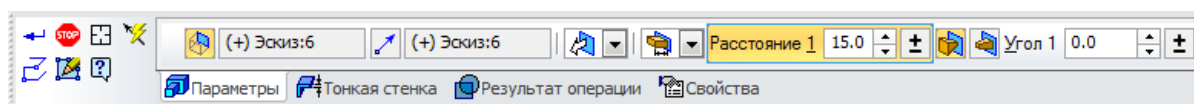
Указать размеры

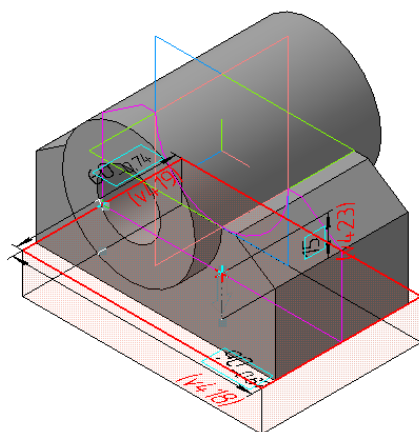


Выключаем режим Эскиз , входим в 3D.

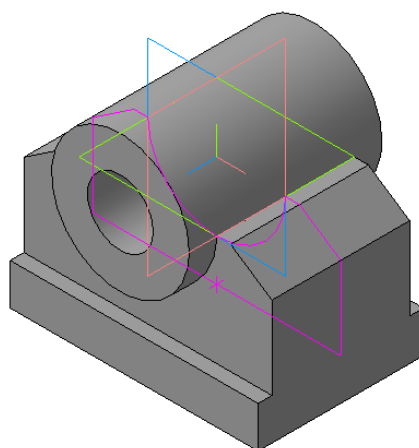
Выбираем Выдавливание,

Устанавливаем: Направление Прямое, Расстояние 2 равно 15

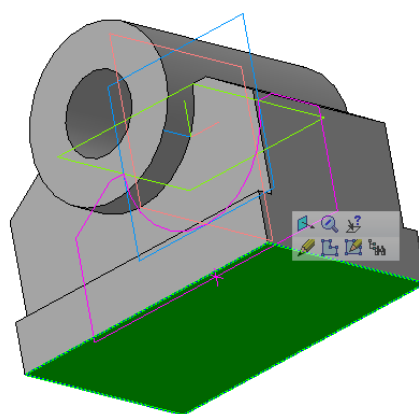




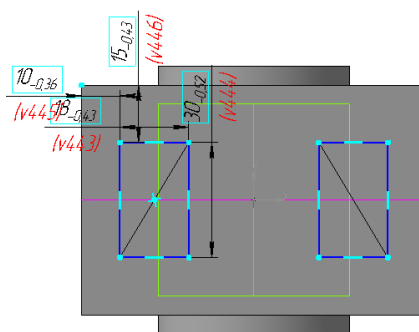
Нажимаем кнопку Применить



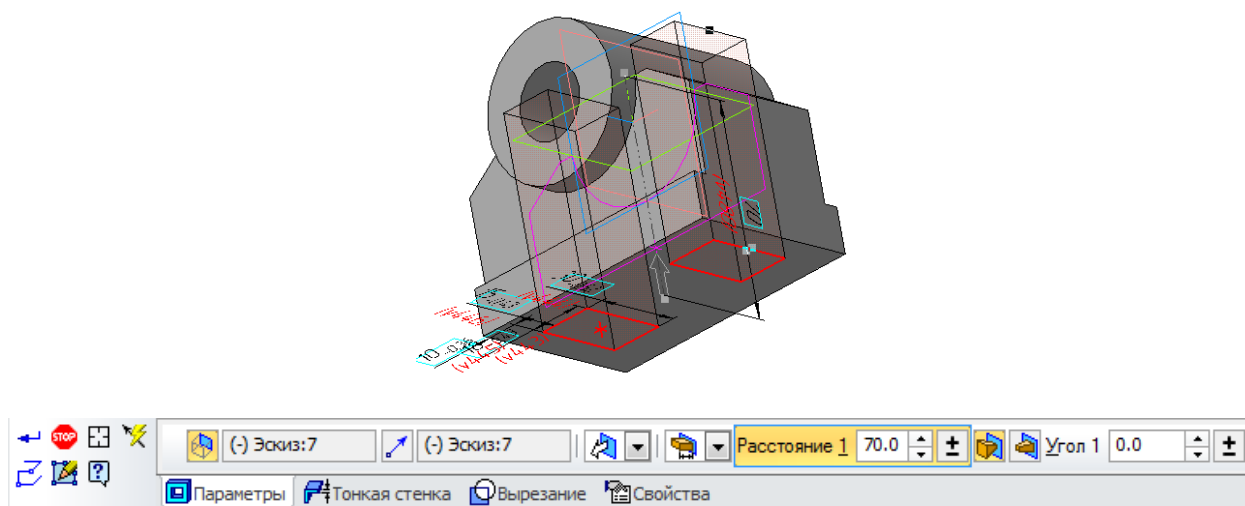
Далее. выбрав поверхность,



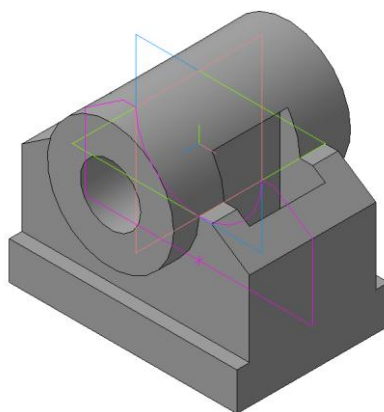
включаем режим Эскиз, чертим прямоугольники с указанными ниже размерами. В режиме параметризации устанавливаем горизонтальность, вертикальность



Выключаем режим Эскиз, Выбираем режим Операция Вырезать элемент 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>