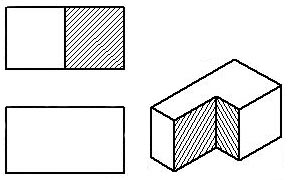
1. **Демонстрация методики создания чертежа из созданной модели. (20 мин)**

Программа КОМПАС 3D позволяет из готовой модели создать чертеж.

Создание чертежа осуществляется в несколько этапов, на каждом этапе можно производить различные настройки изображения.

**Задача:** Создать чертеж по приведенной схеме:

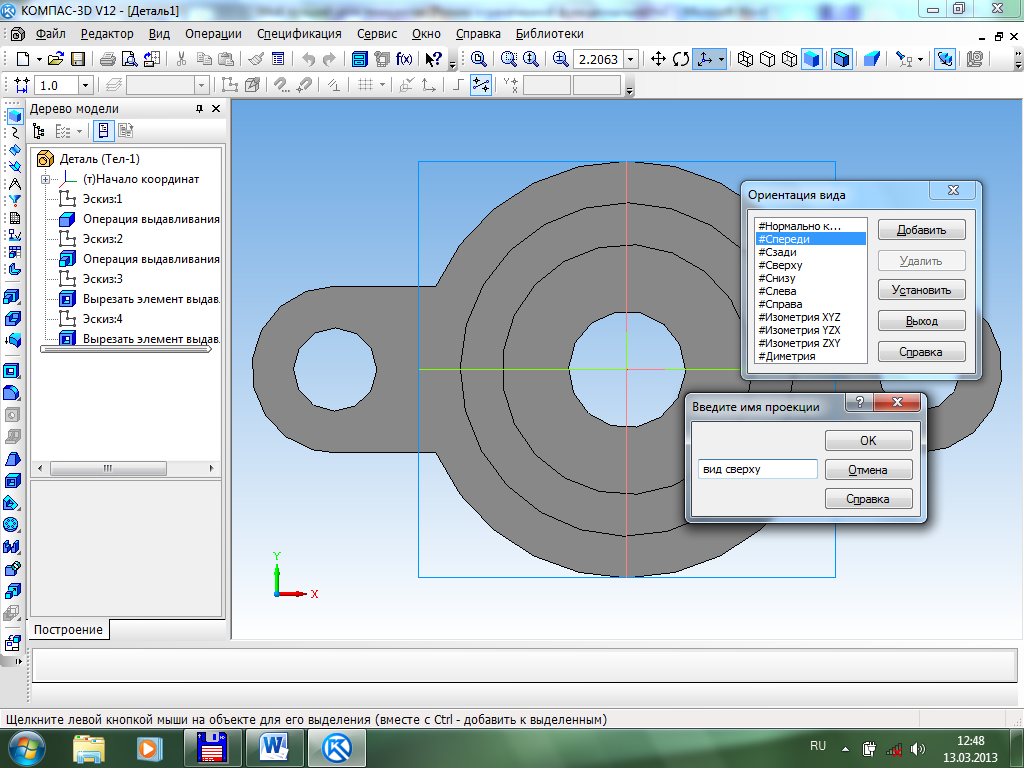


Рассмотрим схему: необходимо создать соединение вида и разреза, вид сверху и изометрическую проекцию с вырезом.

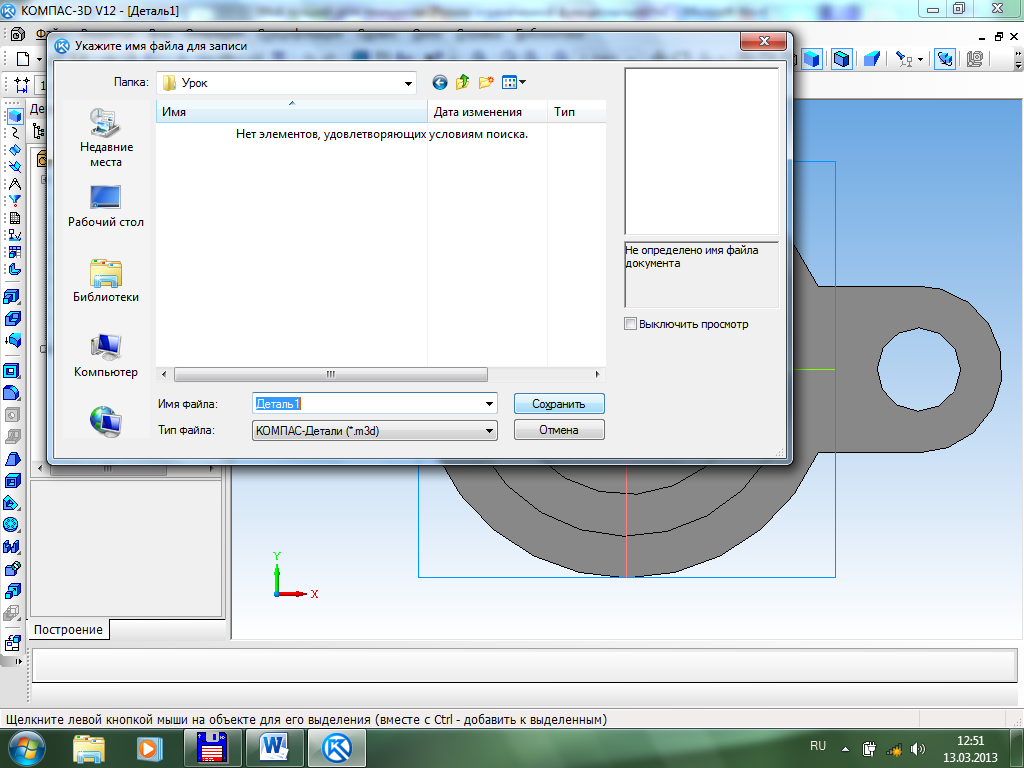
**Методика создания чертежа из готовой модели.**

Создать необходимые виды на созданной модели, при необходимости сохранить модель в соответствующих видах в отдельных файлах.

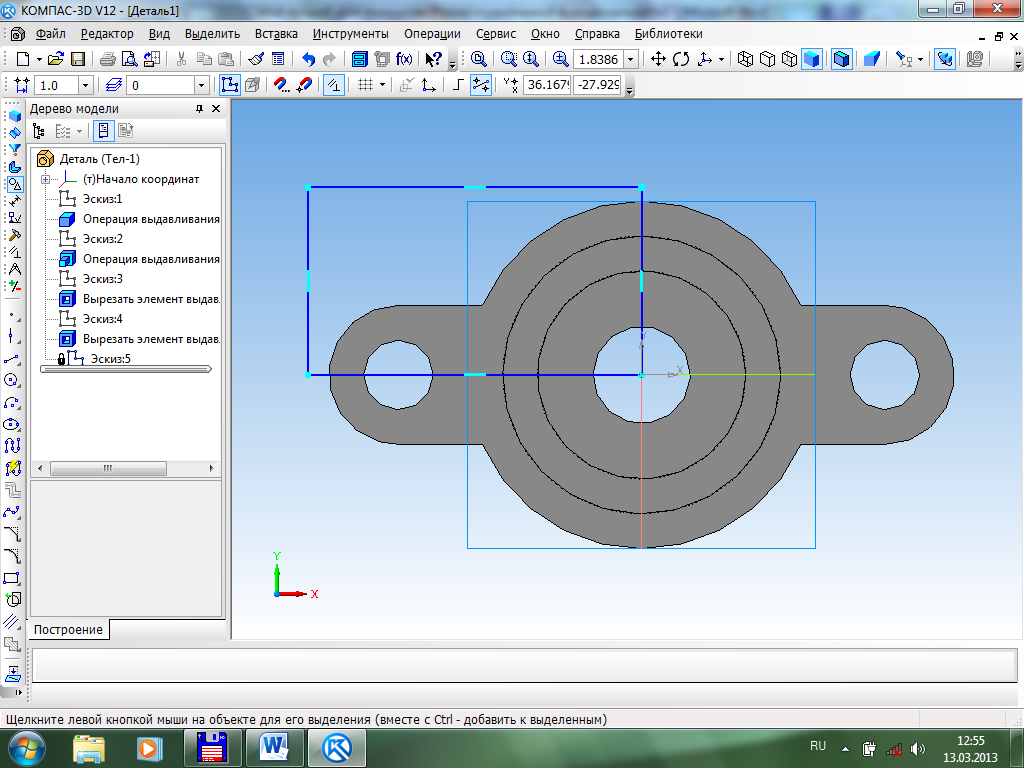
**- Настроим вид детали таким образом, чтобы он соответствовал виду сверху на чертеже, создадим пользовательский вид (вид сверху).**



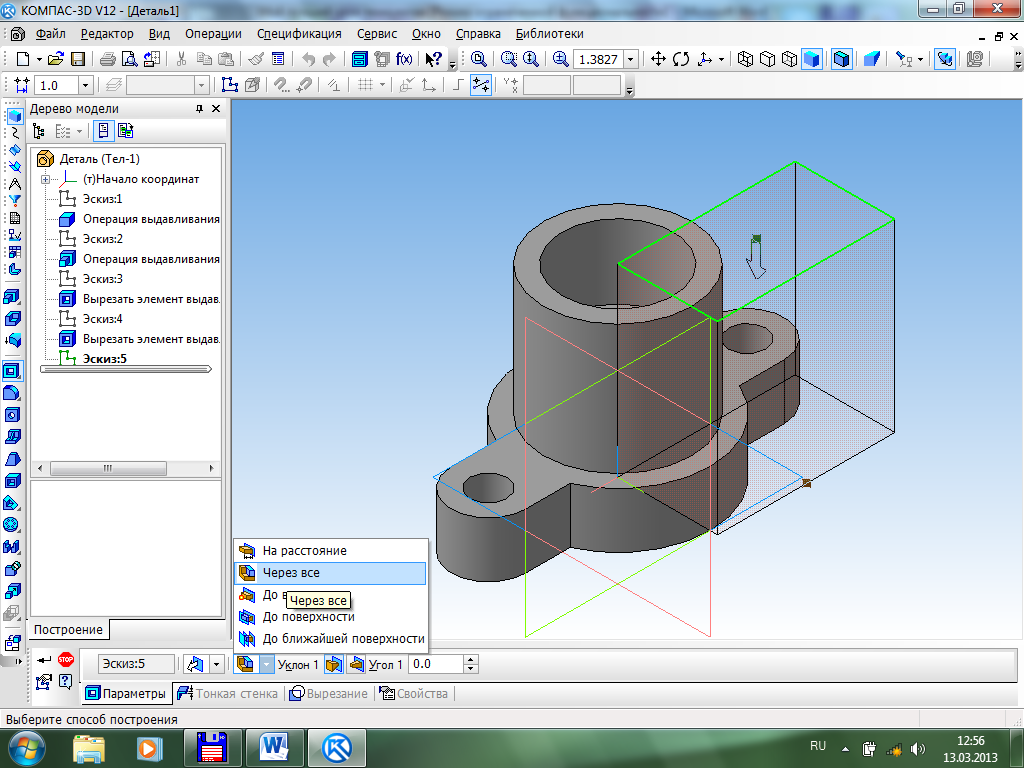
- Сохраним в файле «Деталь1»

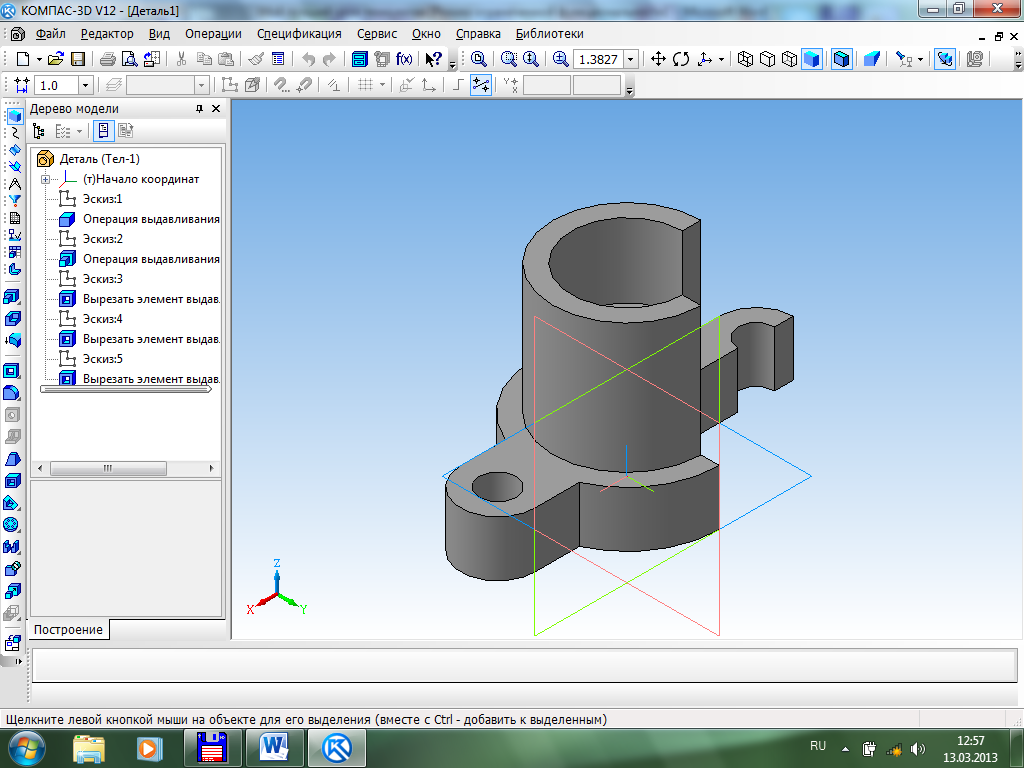


**- Для создания соединения вида с разрезом подготовим деталь – удалим соответствующую часть детали, создадим пользовательский вид, сохраним в файле «Деталь2»: выделим кольцо в верхней части детали и создадим эскиз прямоугольника (прямоугольник полностью закрывает удаляемую часть детали).**

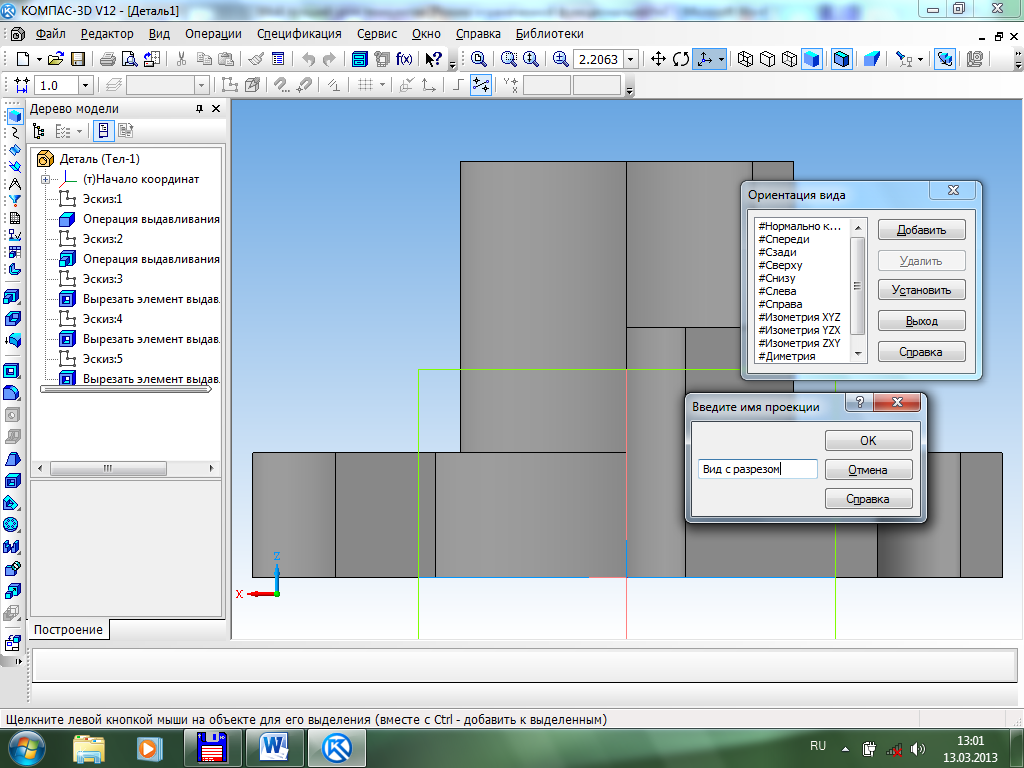


К этому эскизу применим операцию «Вырезать выдавливанием - через все»

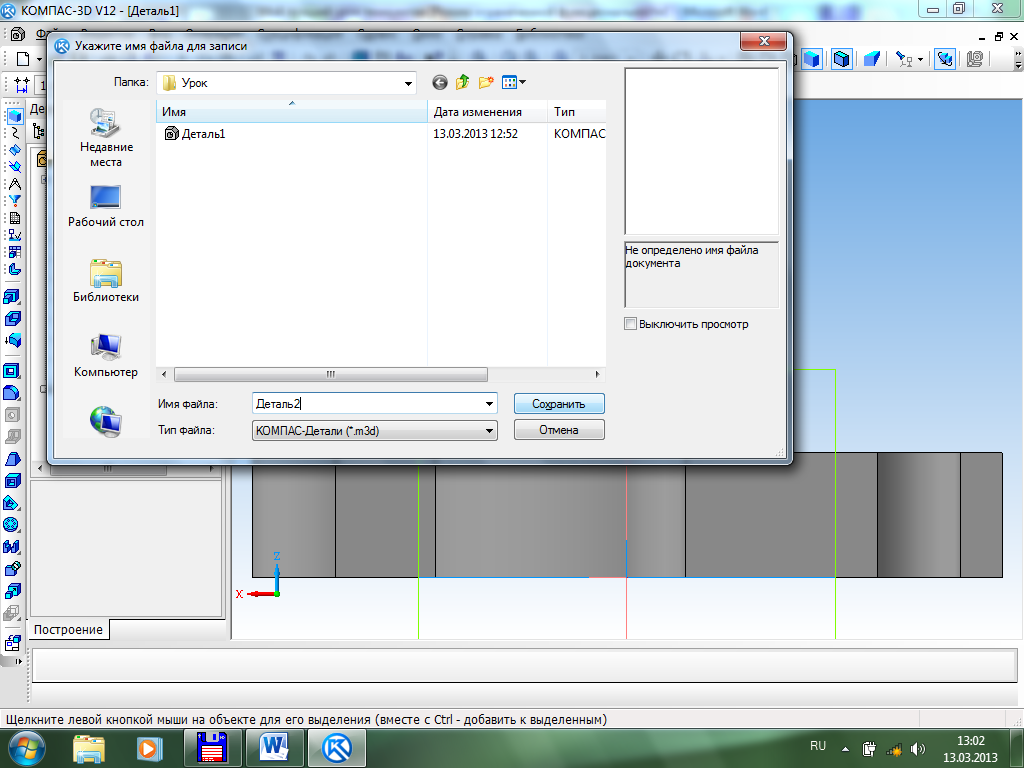




Развернем деталь и создадим пользовательский вид «Вид с разрезом» (для поворота в плоскости просмотра можно использовать комбинации клавиш Alt + ← или Alt + →)

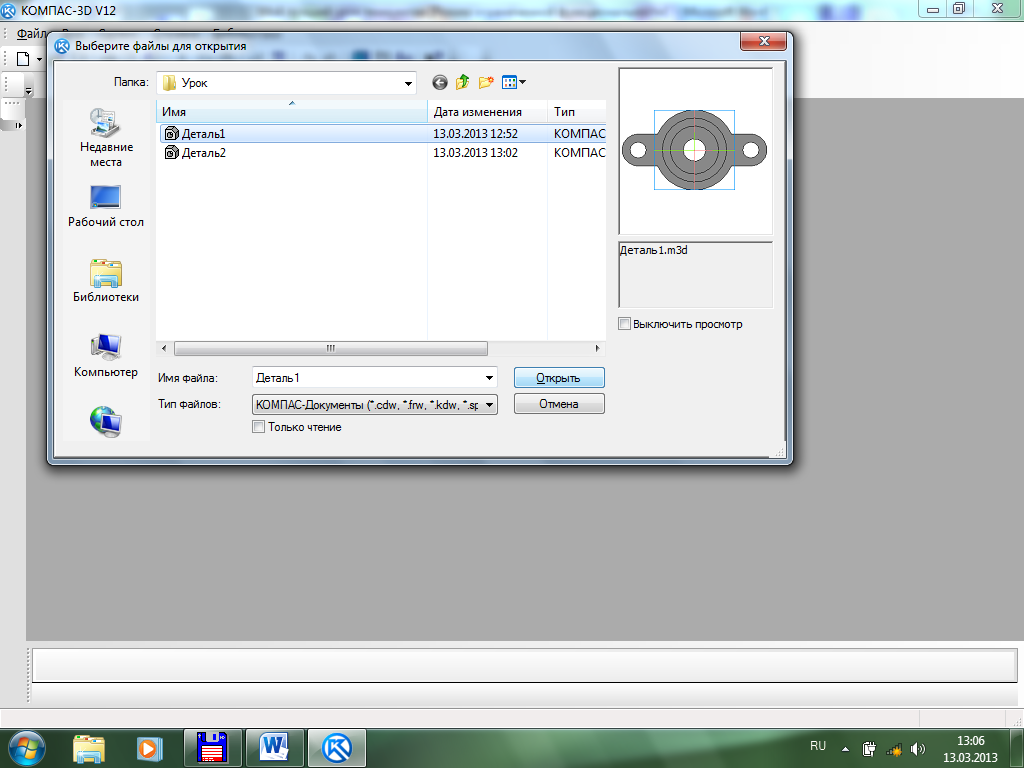


Сохраним в файле «Деталь2».

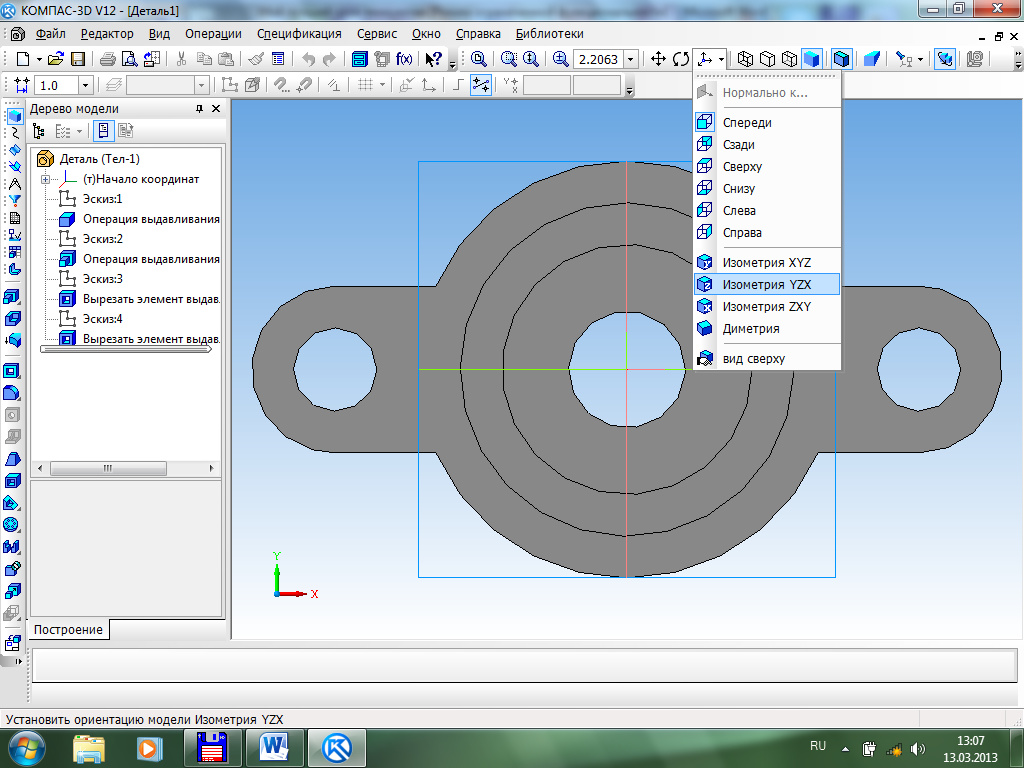


**- Для создания изометрической проекции с вырезом необходимо удалить соответствующую часть детали и сохранить в файле «Деталь 3».**

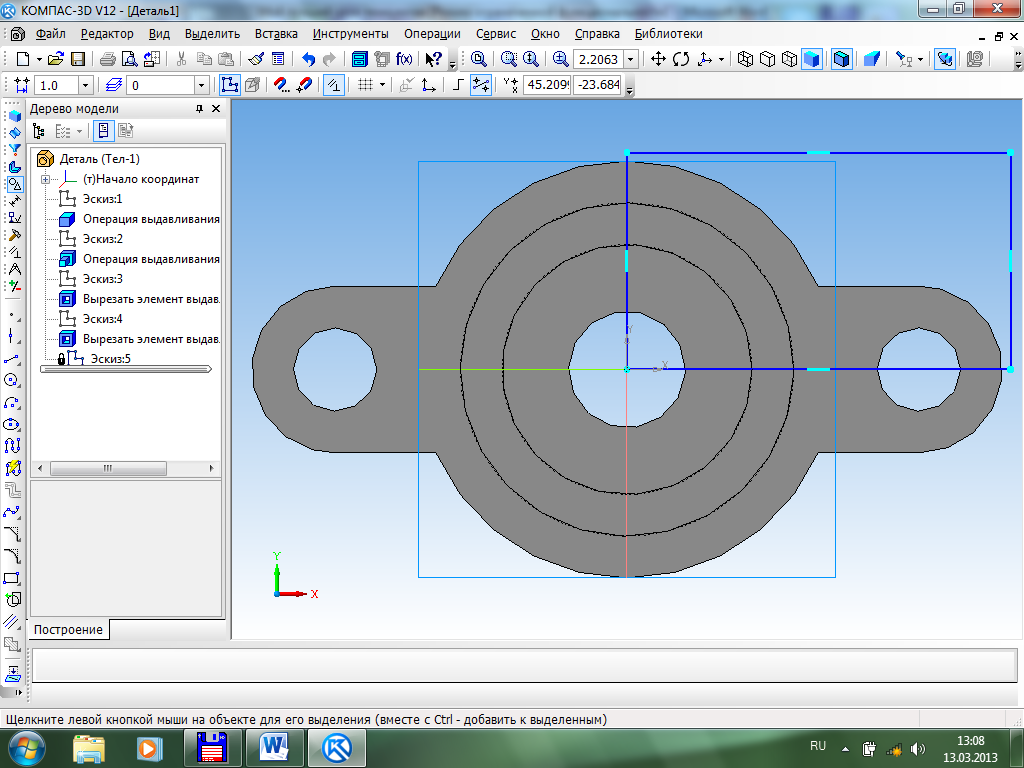
Откроем файл «Деталь1».



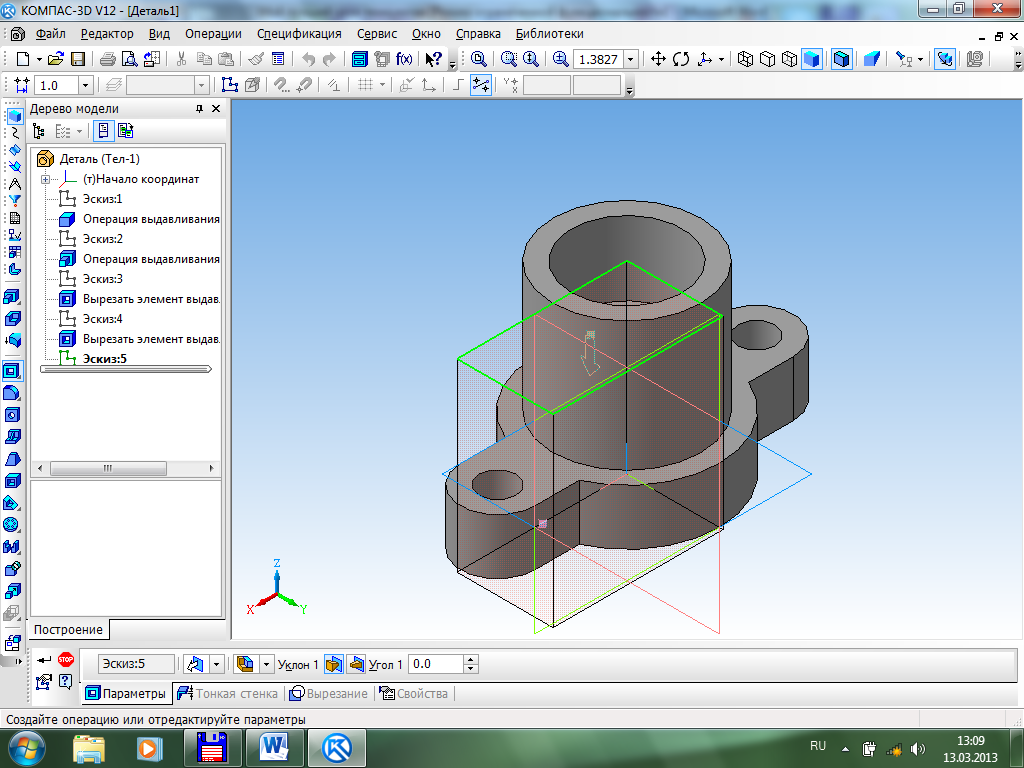
Выберем ориентацию детали «Изометрия YZX».

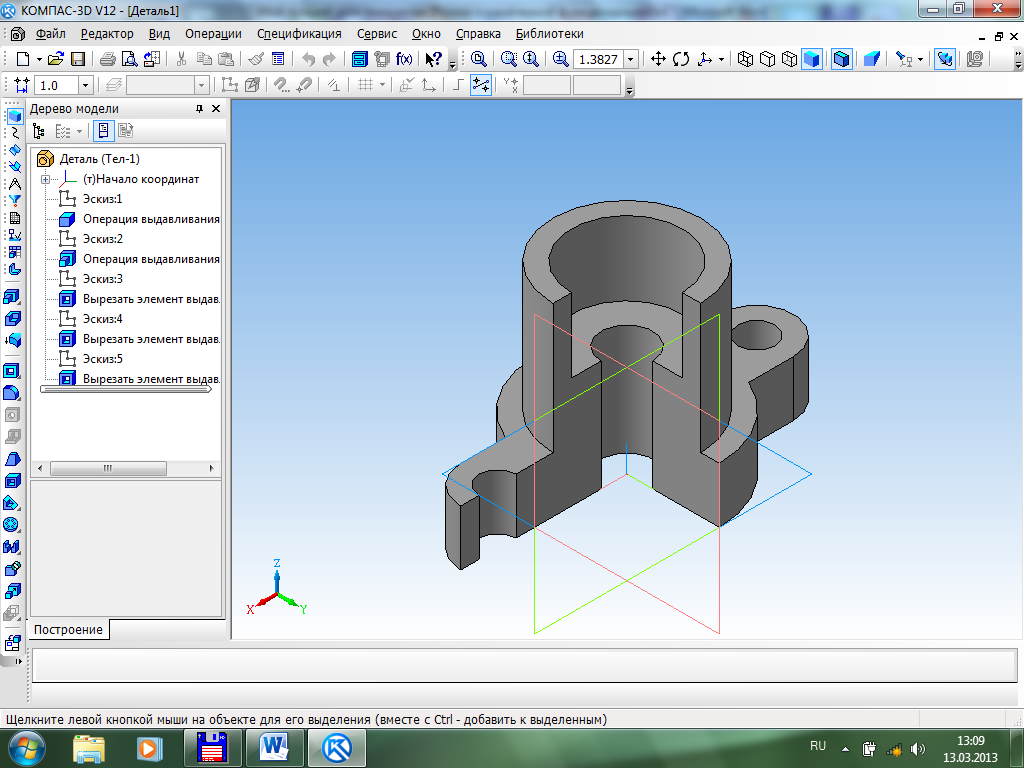


Выделим кольцо в верхней части детали и создадим эскиз прямоугольника (прямоугольник полностью закрывает удаляемую часть детали).

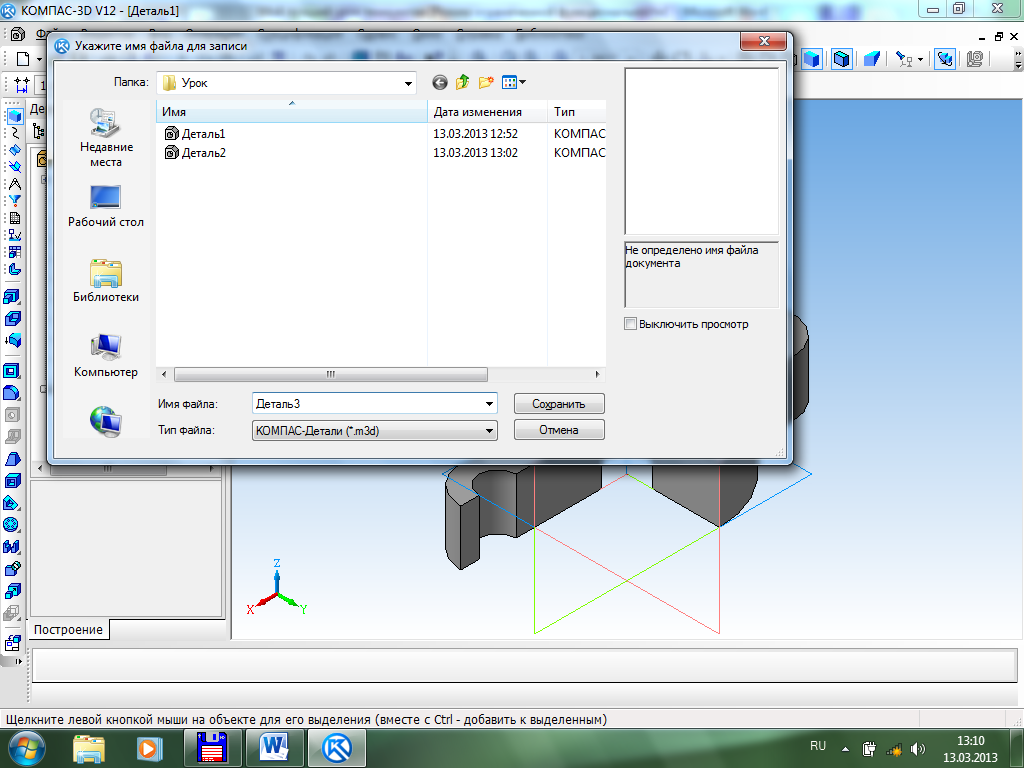


К этому эскизу применим операцию «Вырезать выдавливанием - через все»



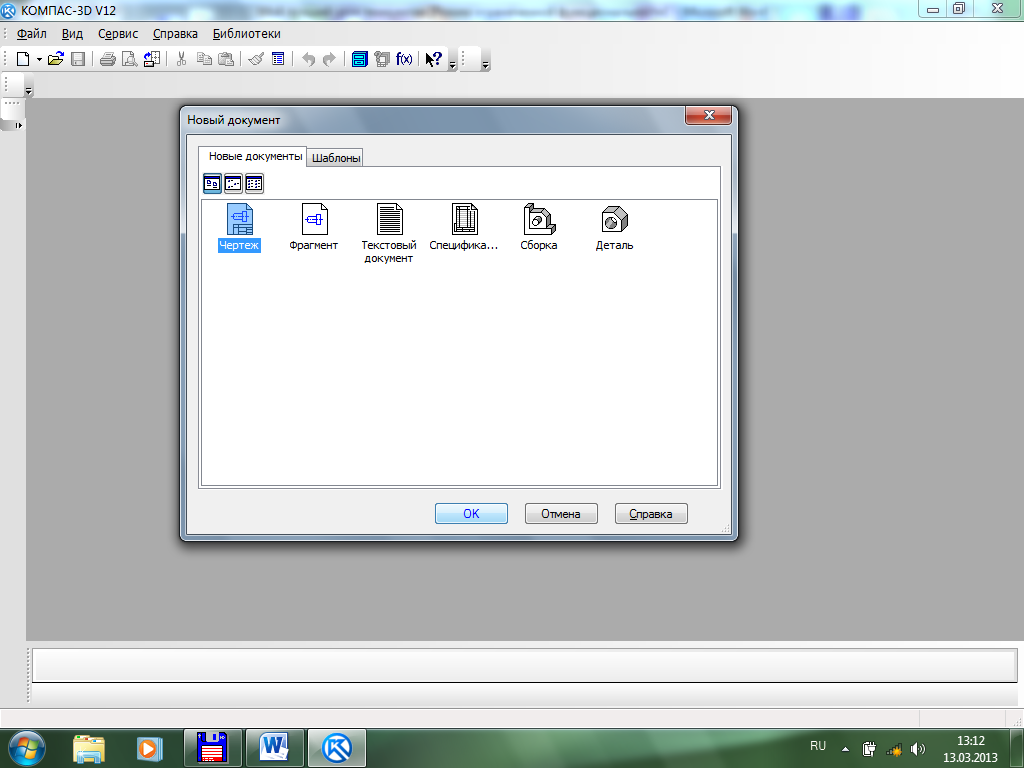


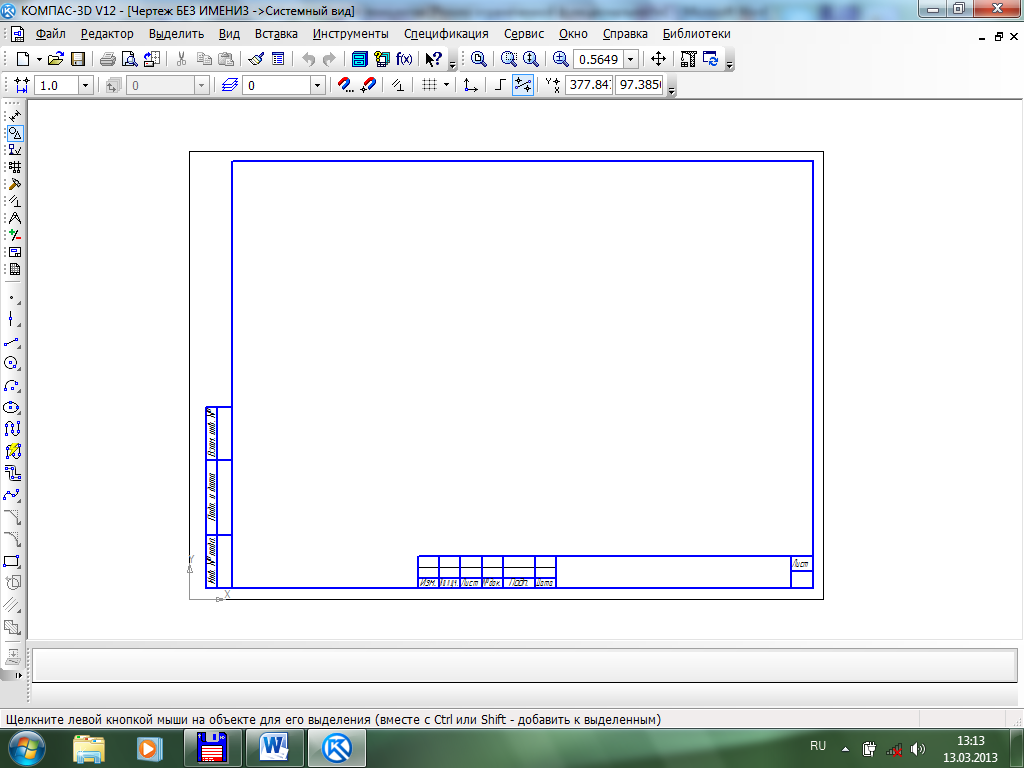
Сохраним в файле «Деталь3»



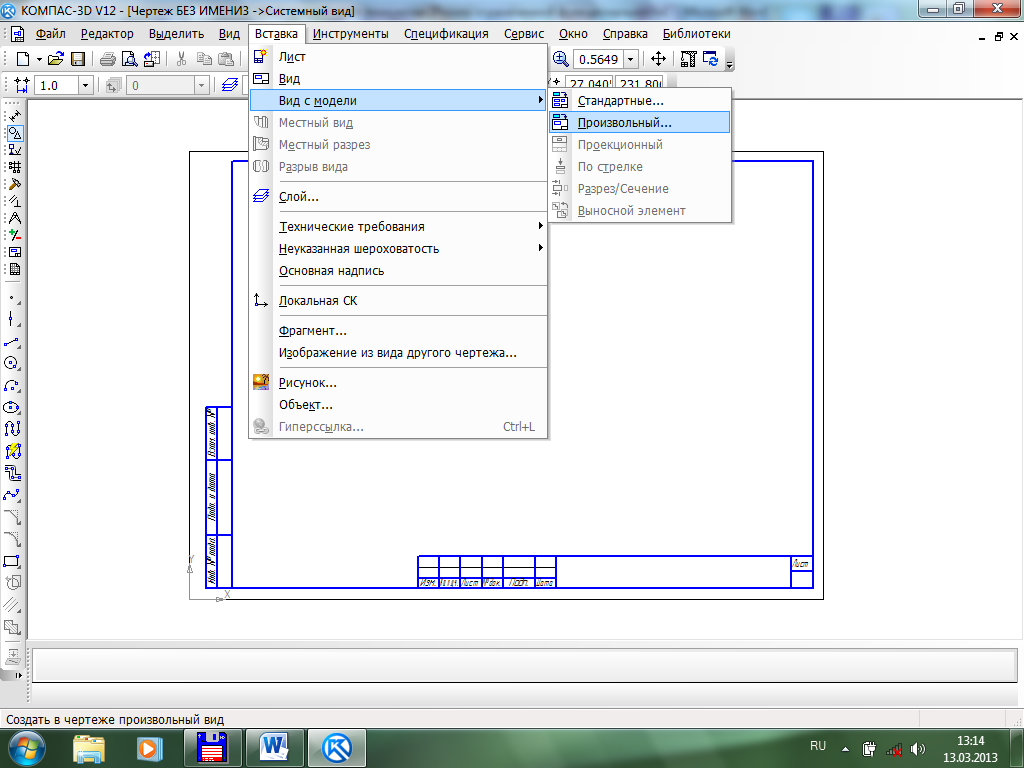
Мы все подготовили для создания чертежа.

**- Выбрать «Файл – создать – чертеж»**

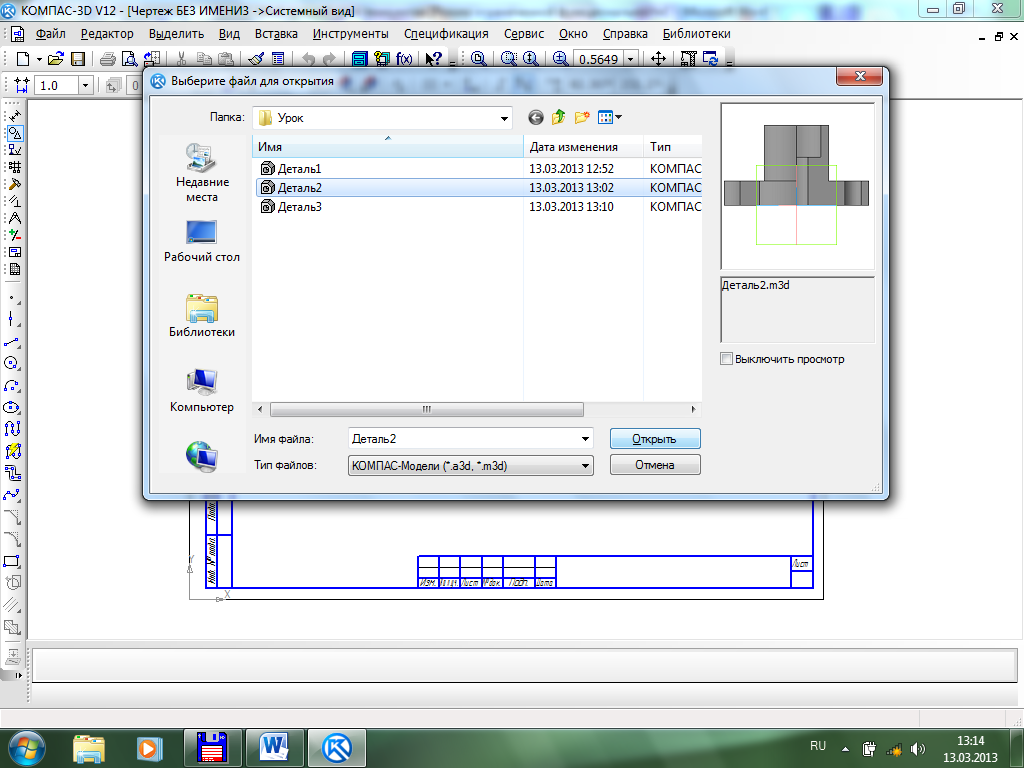




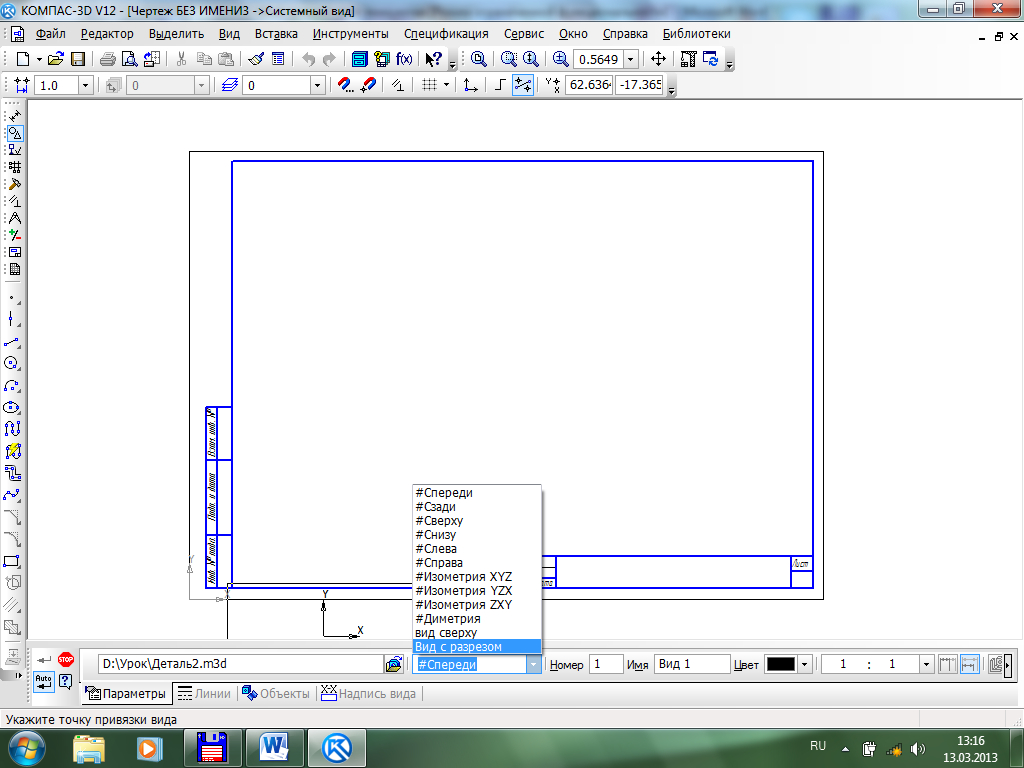
Выполним команду Вставка – Вид с модели – Произвольный



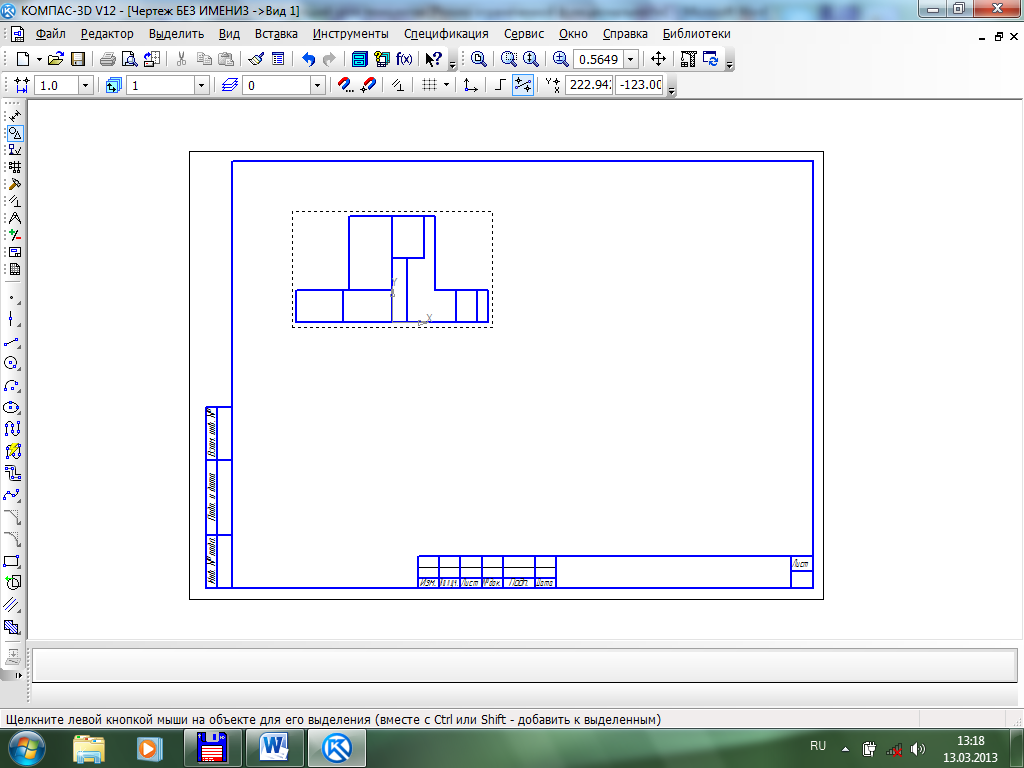
Выберем файл «Деталь2», в котором создано соединение вида с разрезом



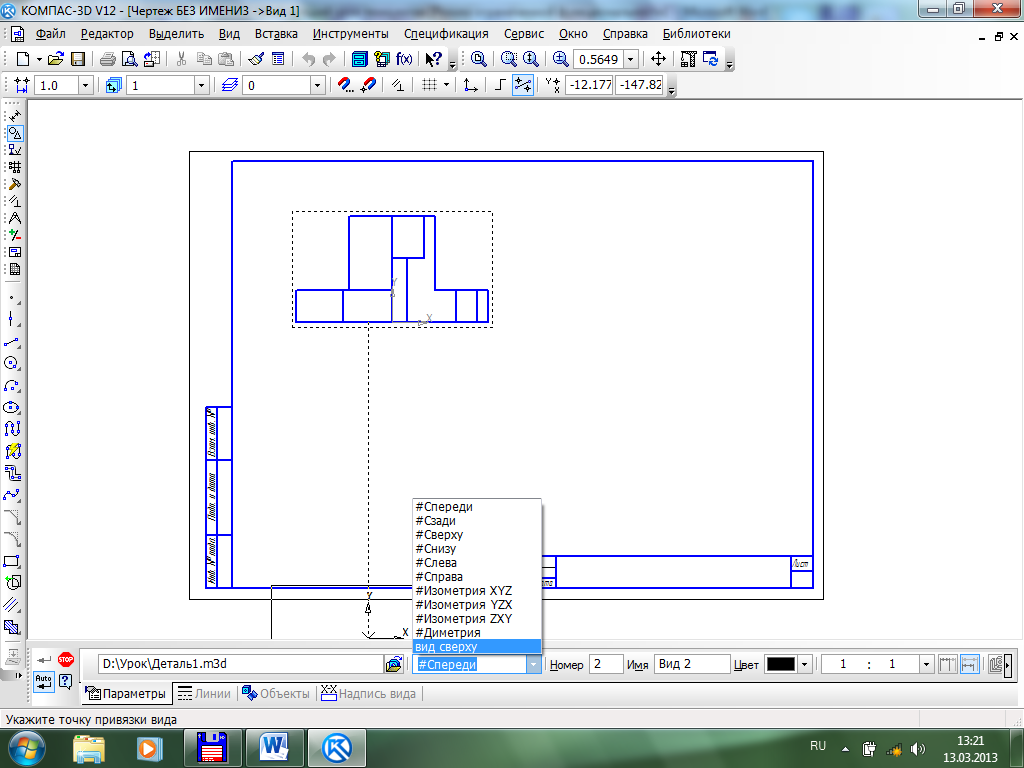
Выберем созданный пользовательский вид «Вид с разрезом»



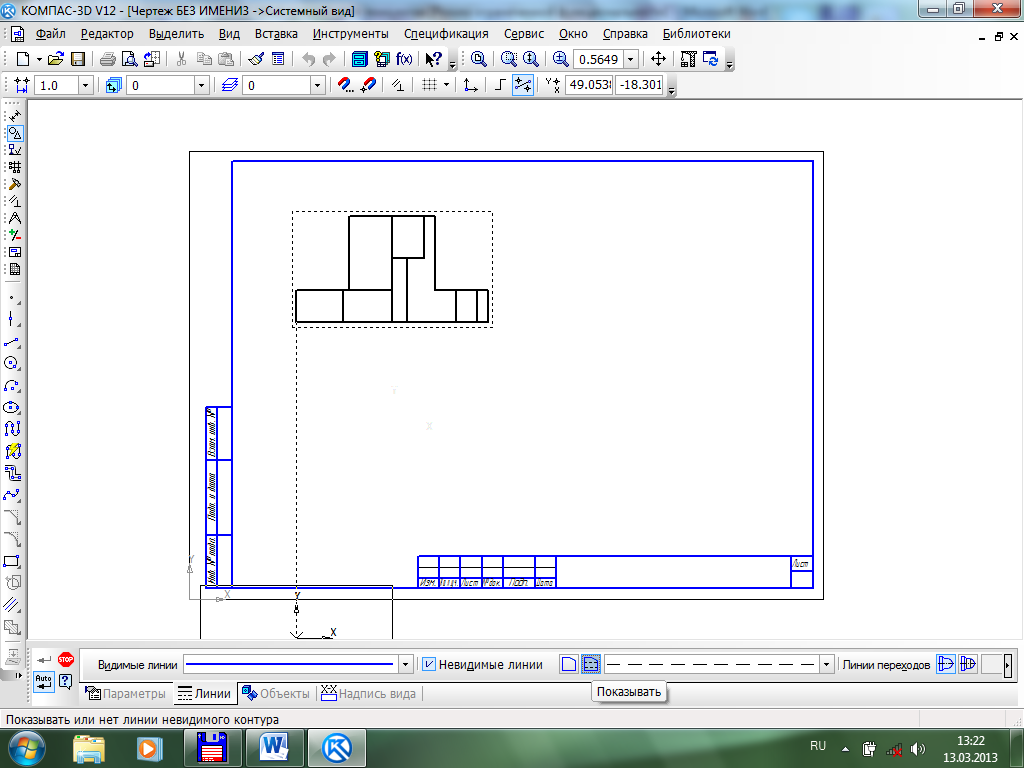
Разместим вид на листе.



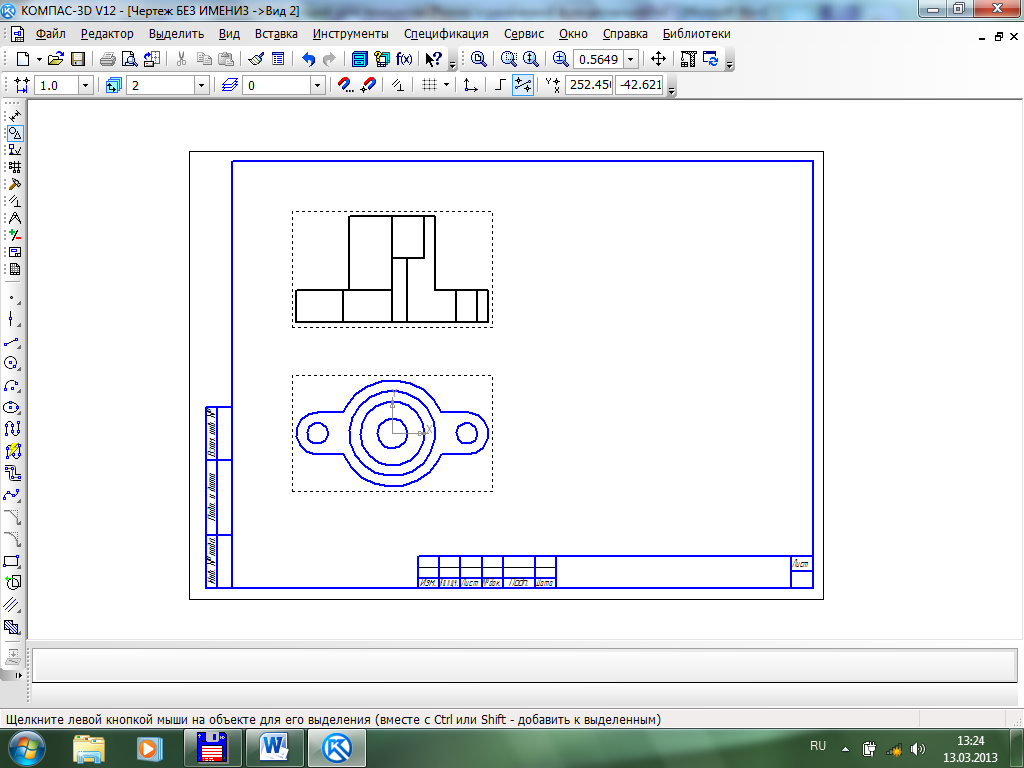
**Выполним команду Вставка – Вид с модели – Произвольный, выберем файл «Деталь1», в котором создан «Вид сверху»**



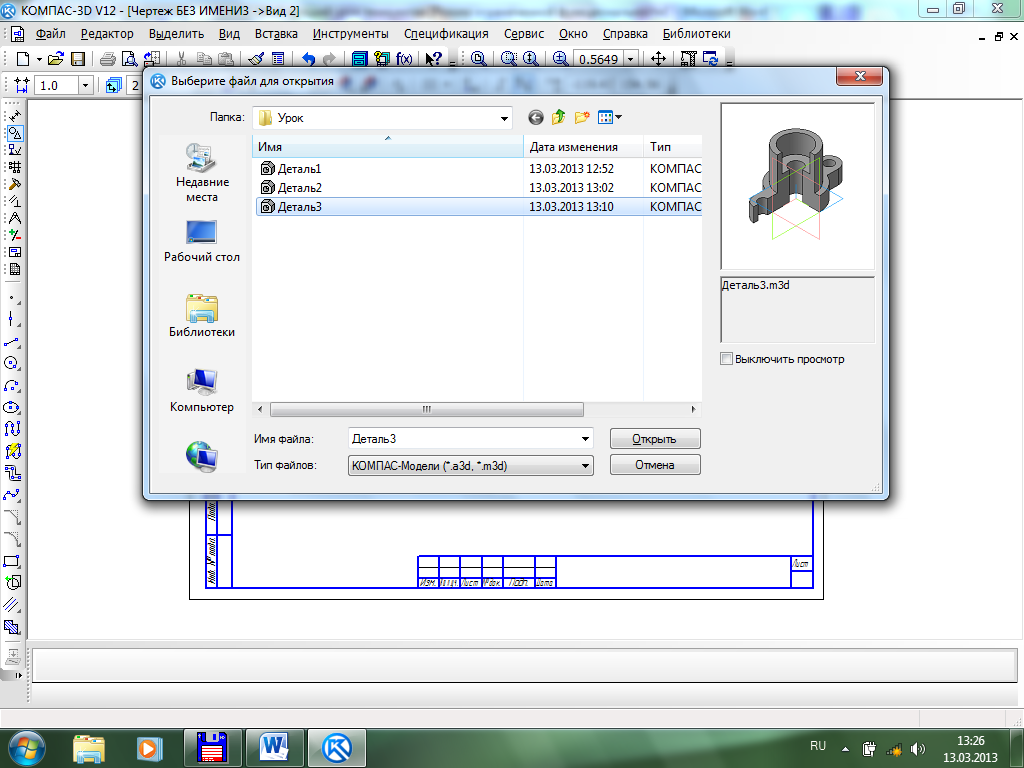
Перед размещением вида, при необходимости, на вкладке Линии можно настроить показ невидимых линий



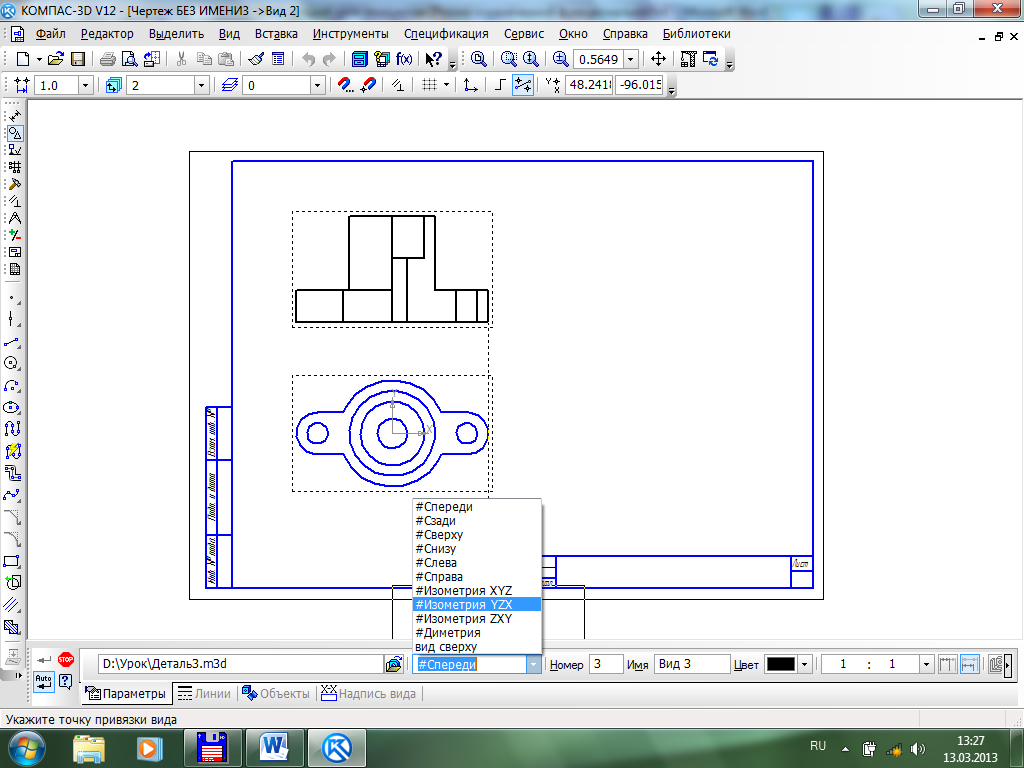
Разместим вид на листе.



Выполним команду Вставка – Вид с модели – Произвольный, выберем файл «Деталь3», в котором создана изометрическая проекция с вырезом.

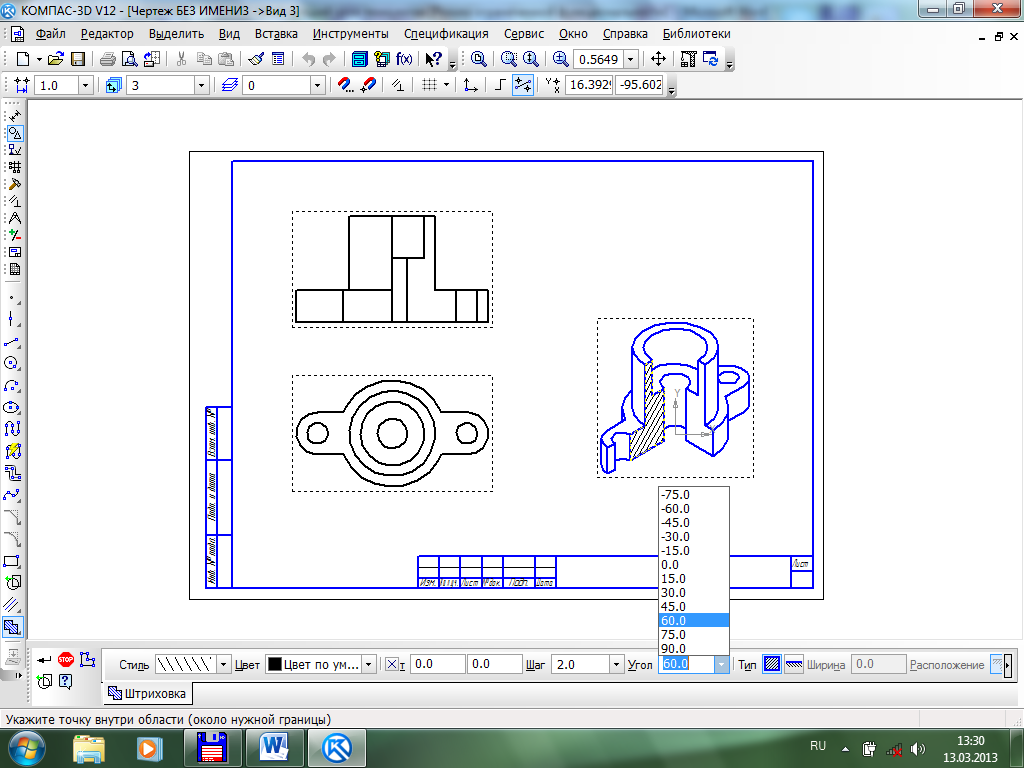


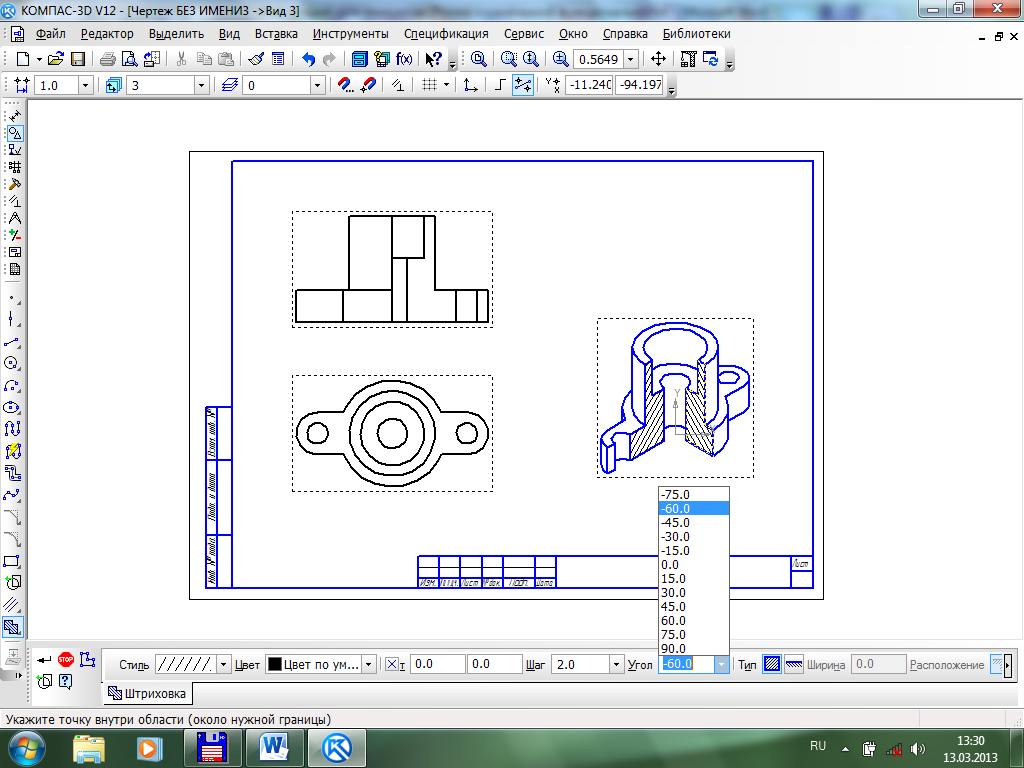
Выберем «Изометрию YZX»

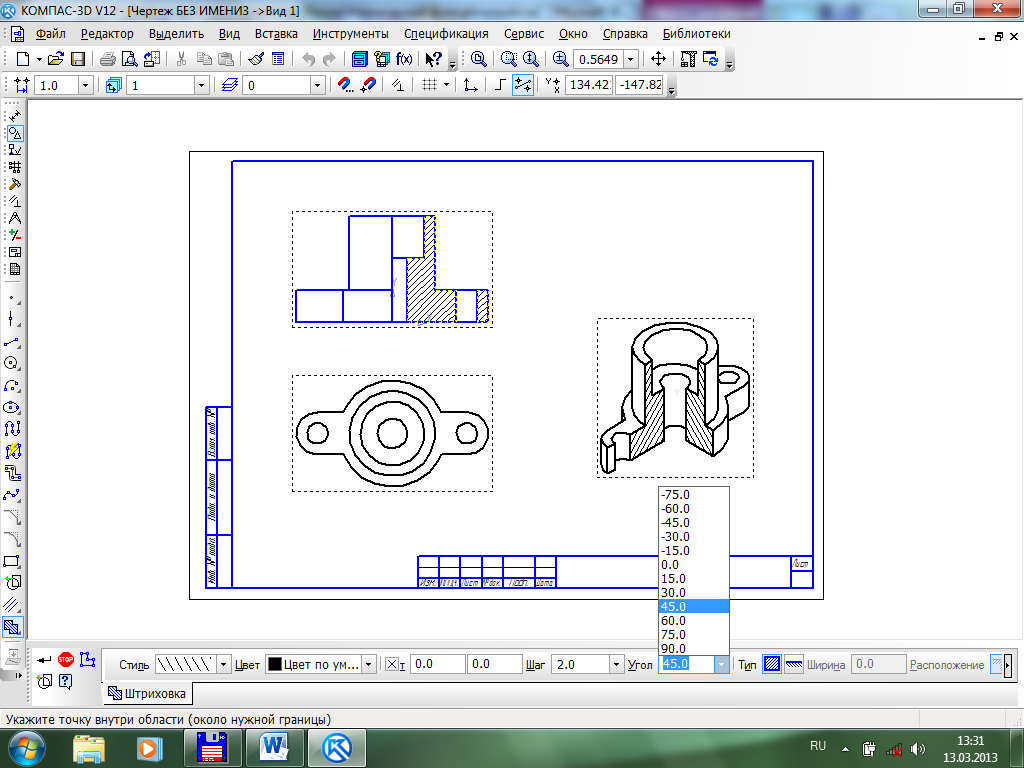


Разместим вид на листе.

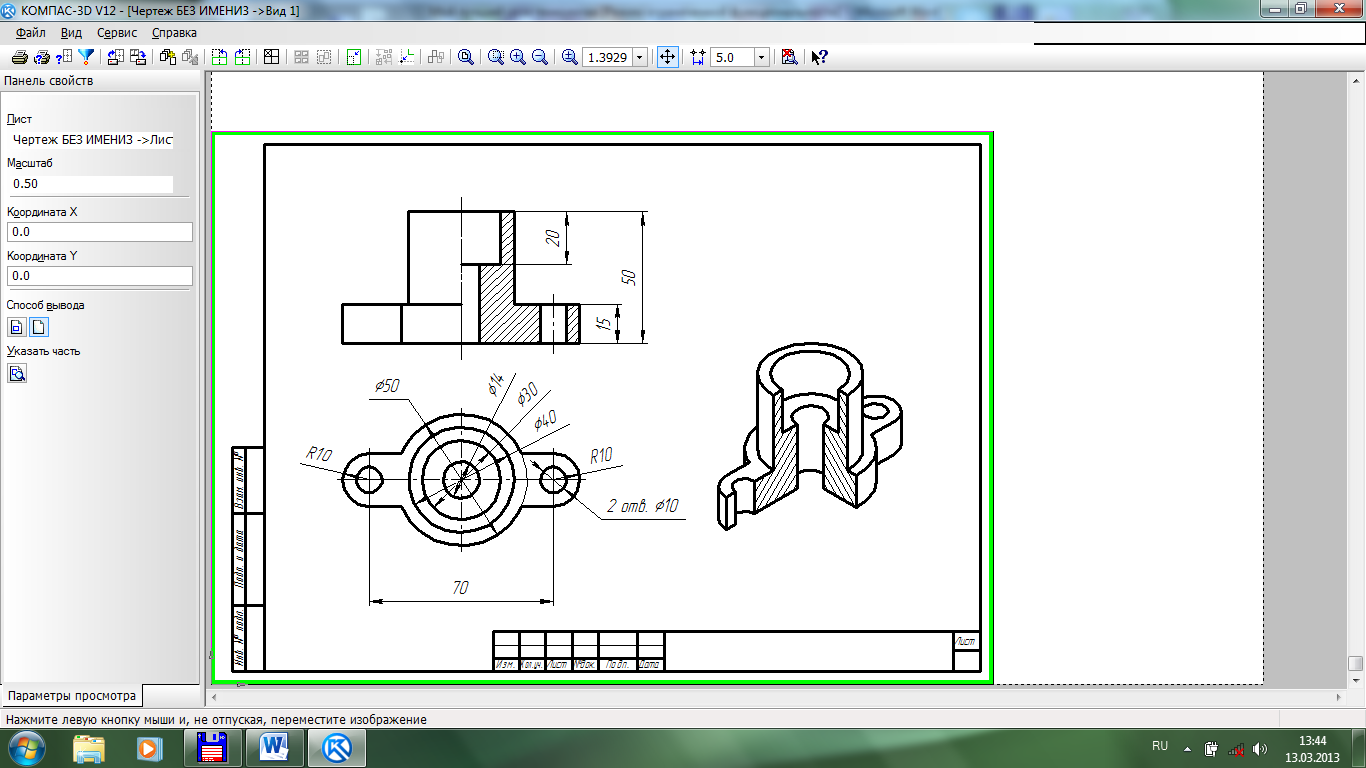
Необходимые области на чертеже зальем штриховкой:







Проставим необходимые размеры, центровые и осевые линии (самостоятельно)



1. **Закрепление. (5 мин)**

Повторить основные этапы создания чертежа из готовой модели. Обсудить необходимость сохранения модели в нескольких файлах и создания пользовательских видов.

1. **Домашнее задание. (1 мин)**

При наличии на домашних компьютерах учащихся программы КОМПАС 3D можно дать задание на построение чертежа предмета из домашнего обихода, например, цветочный горшок, ваза, стол и т.п.

**Использованные материалы**

1. Учебное пособие по КОМПАС 3D «Азбука КОМПАС 3D». Справочная система программы КОМПАС 3D.
2. <http://mysapr.com> – сайт Уроки КОМПАС 3D. Самоучитель по программе КОМПАС 3D. Черчение и 3D моделирование в программе КОМПАС 3D.
3. <http://kompas.ru> – сайт КОМПАС 3D. Инструмент создателя.
4. http://www.ascon.ru - сайт фирмы Аскон.
5. <http://www.kompasvideo.ru> – сайт Видеоуроки по КОМПАС 3D.
6. <http://www.tehkd.ru> – сайт Все для студентов и инженеров.