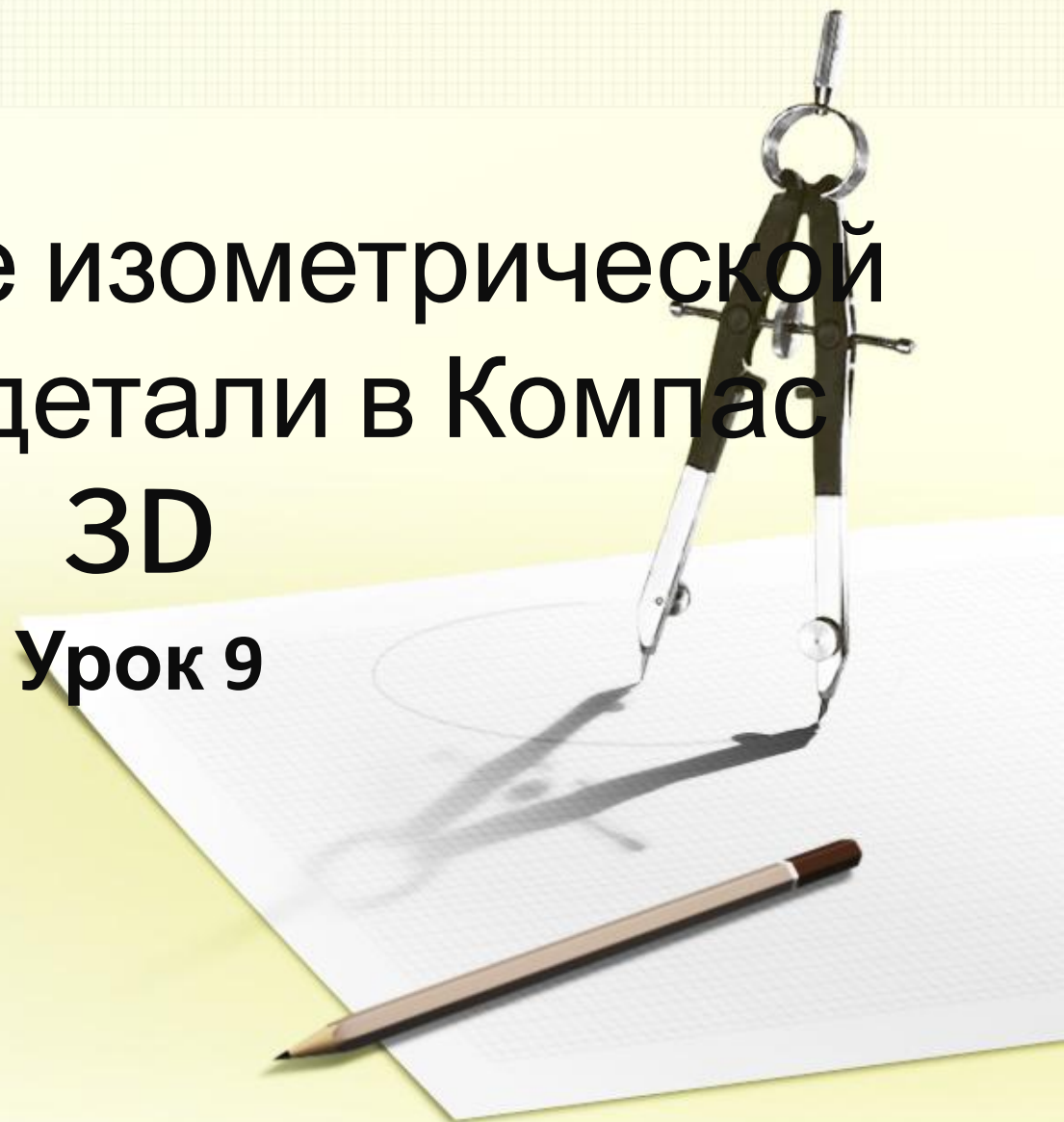


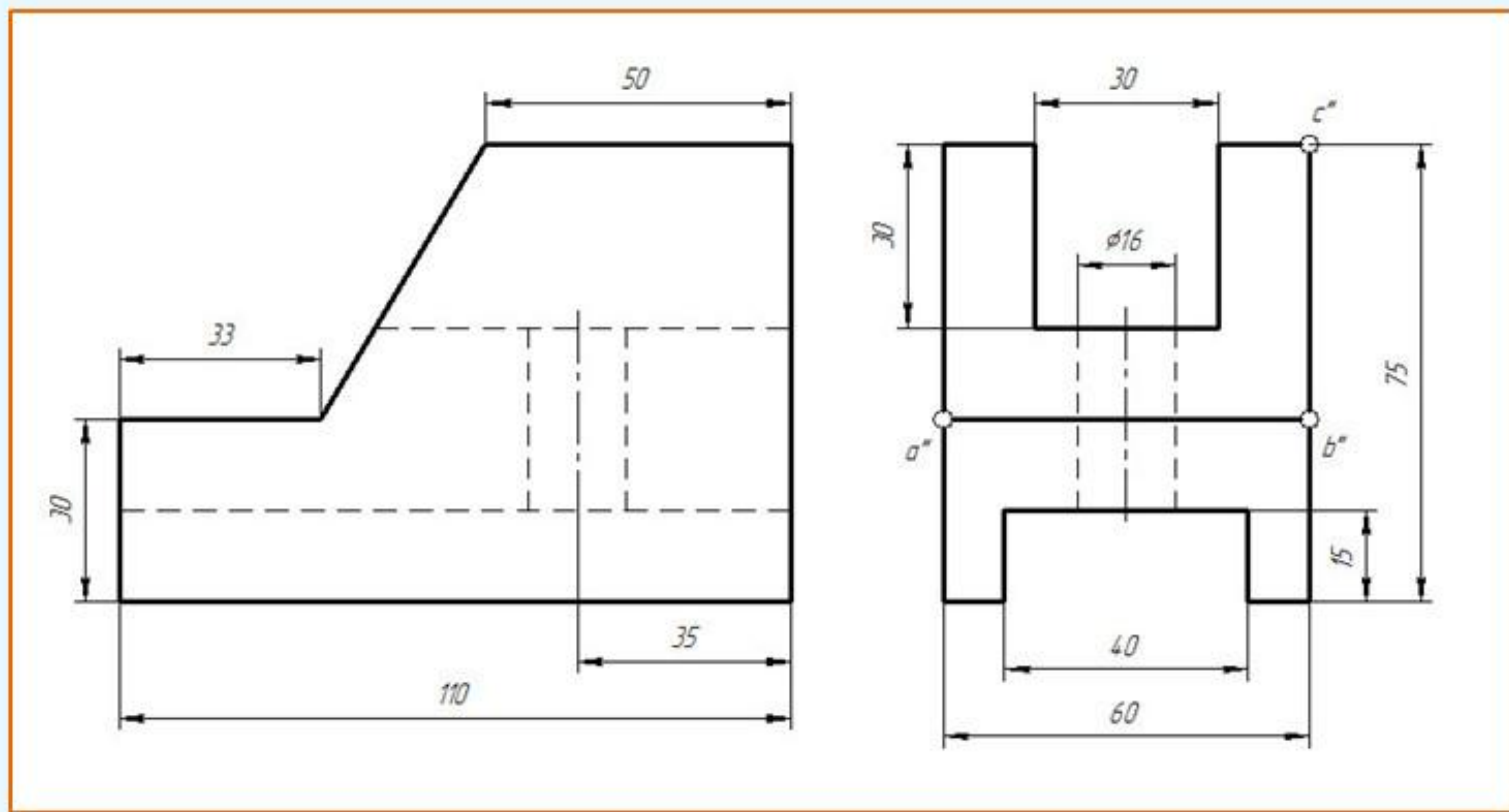
# Построение изометрической проекции детали в Компас 3D

Урок 9



# Построение изометрической проекции детали - Корпус

К графической работе №4. Черчение 8 класс.



1. По заданным видам постройте третий вид детали в масштабе 1:1. Выделите цветными карандашами проекции грани  $K$ . Найдите на всех видах проекции ребра  $AB$  и вершины  $C$ .
2. По трем видам чертежа постройте изометрическое изображение предмета в масштабе 1:1. На наглядном изображении раскрасьте (цветными карандашами) грань  $K$ , ребро  $AB$  и вершину  $C$ . **КОРПУС. СТАЛЬ.**

Приготовим формат А4, для построение изометрической проекции детали –  
**Корпус.**

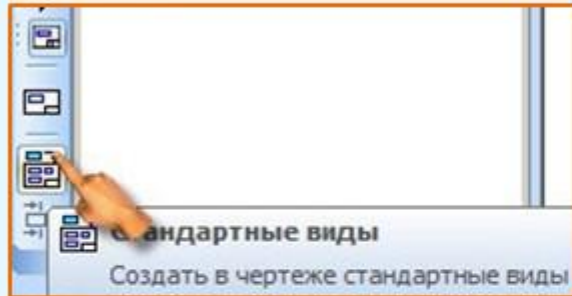
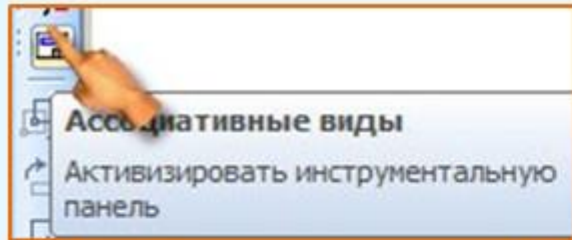
Чертил		Иванов И	07.01.17	КОРПУС		
Проверил		Захаров В. Я				
МБОУ "Лицей №18" класс 8А			Смаль	11	№	

Вариант

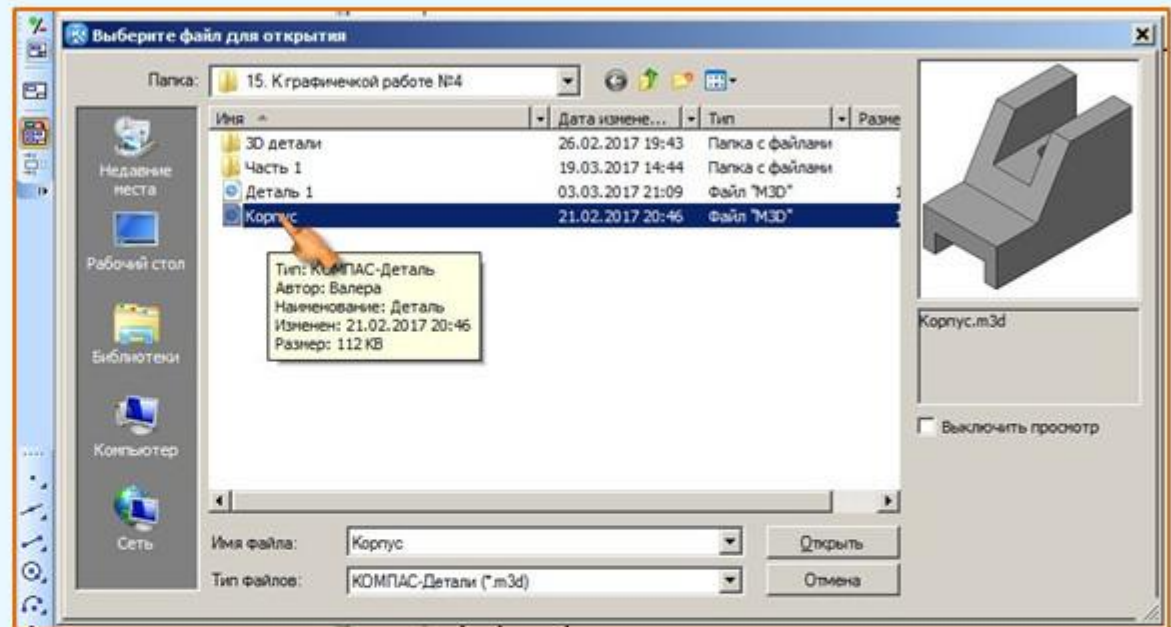
20

ЗВЯ

## Активизируем инструментальную панель – Ассоциативные виды – Стандартные виды.




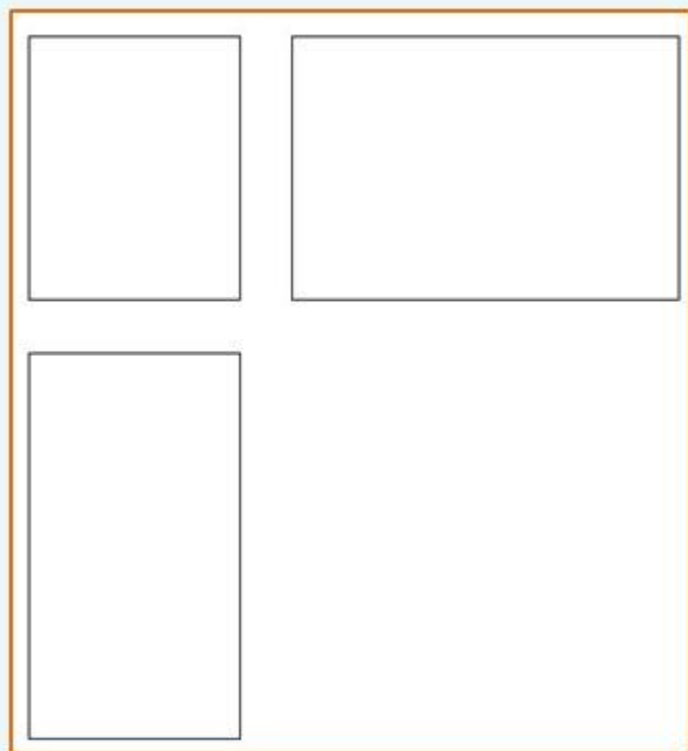
Находим файл **Корпус**, активизируем и нажимаем на кнопку **Открыть**.



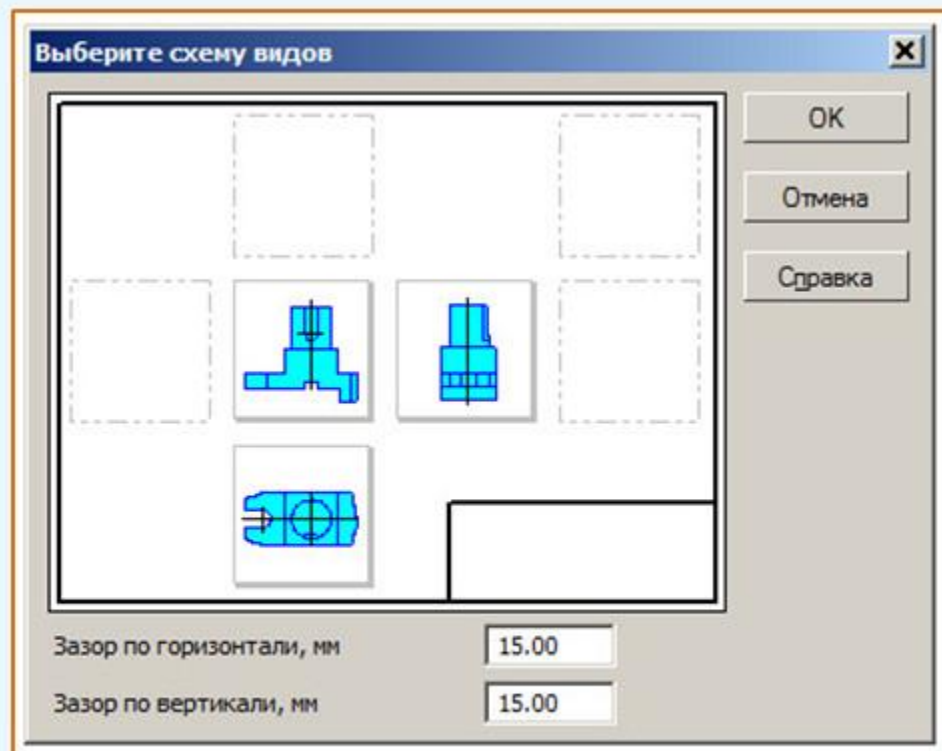
В системе КОМПАС-3D имеется возможность автоматического создания ассоциативных чертежей созданных и сохраненных в памяти трехмерных деталей. Все виды такого чертежа связаны с моделью: изменения в модели приводят к изменению изображения в ассоциативном виде. Для построения чертежей используются кнопки **Инструментальной панели - Ассоциативные виды:**



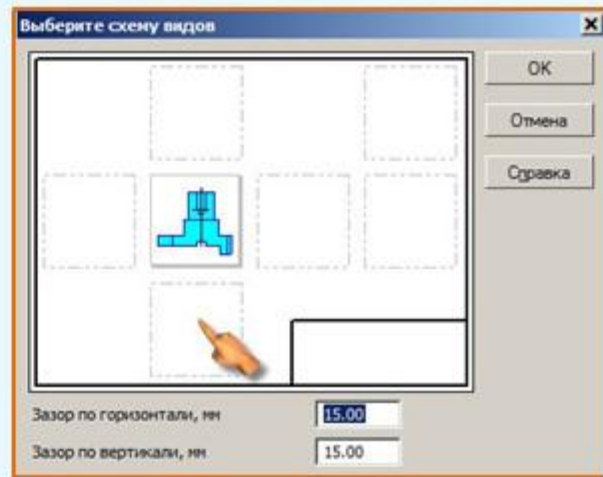
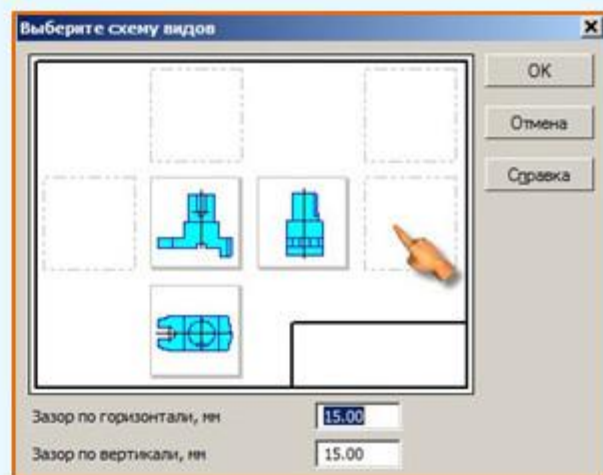
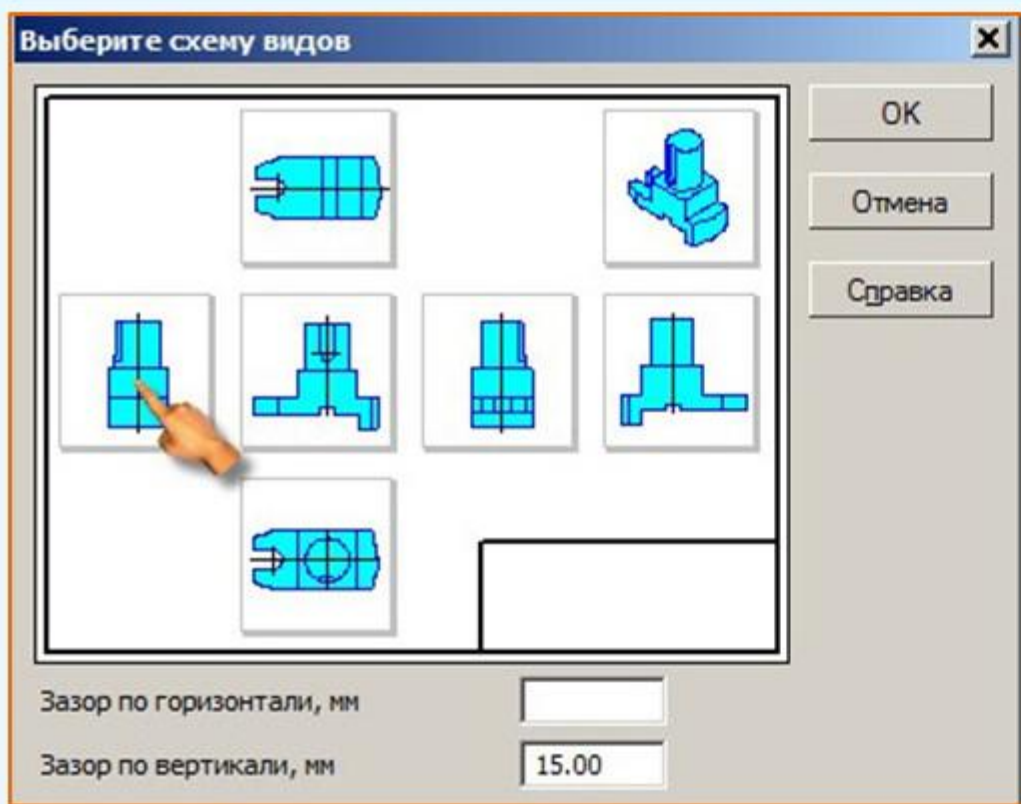
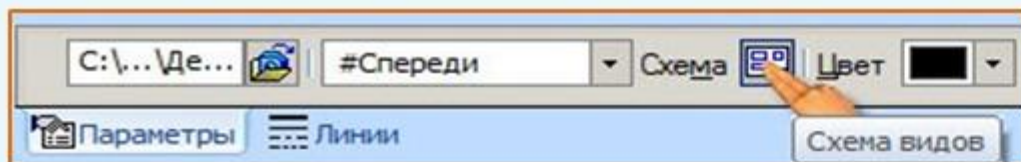
Кнопка **Стандартные виды**  позволяет выбрать существующую (сохраненную на диске) трехмерную деталь (\*.m3d) и создать в текущем документе чертеж этой модели, состоящий из одного или нескольких стандартных ассоциативных видов. После вызова команды на экране появится стандартный диалог выбора файла для открытия. Выберите деталь для создания видов и откройте файл. В окне чертежа появится фантом изображения в виде габаритных прямоугольников видов. Система предлагает по умолчанию три основных вида: **спереди, сверху и слева**.



ЗВЯ

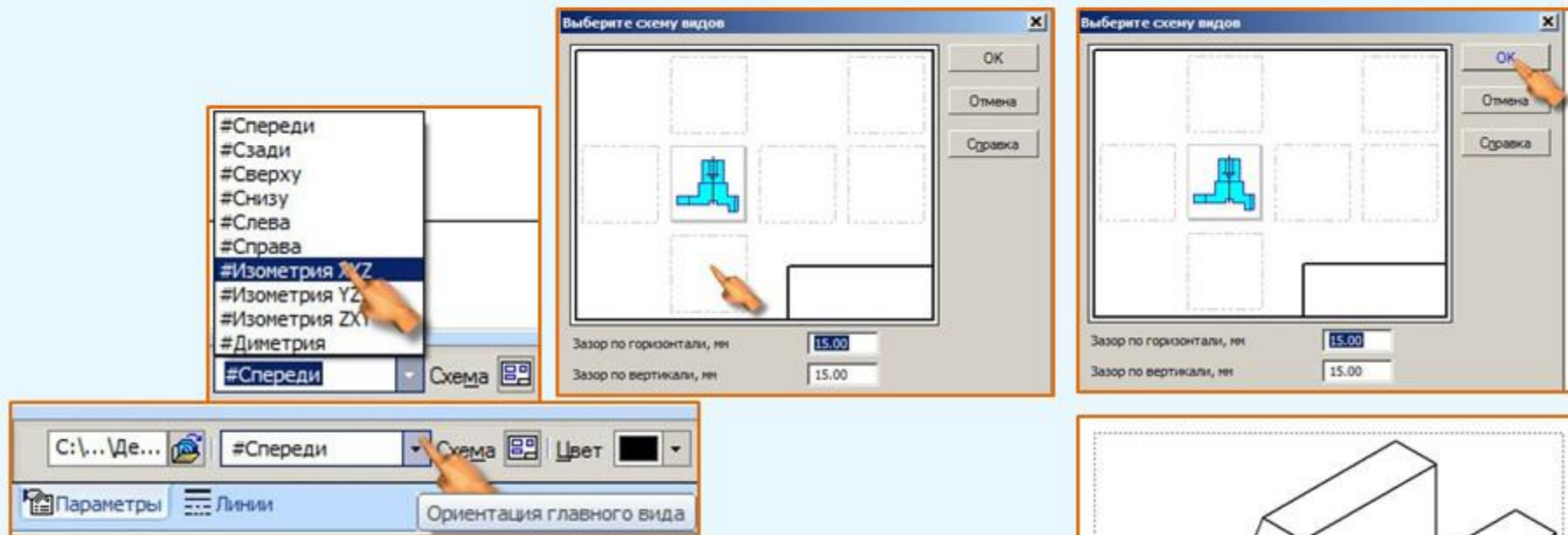


Чтобы изменить набор стандартных видов выбранной модели, используется переключатель **Схема видов** на **Панели свойств**. Он позволяет изменить набор стандартных видов выбранной модели с помощью окна. Выберите необходимые виды в графическом диалоговом окне, чтобы выбрать или отказаться от какого-либо вида, следует щелкнуть по изображению этого вида в окне.



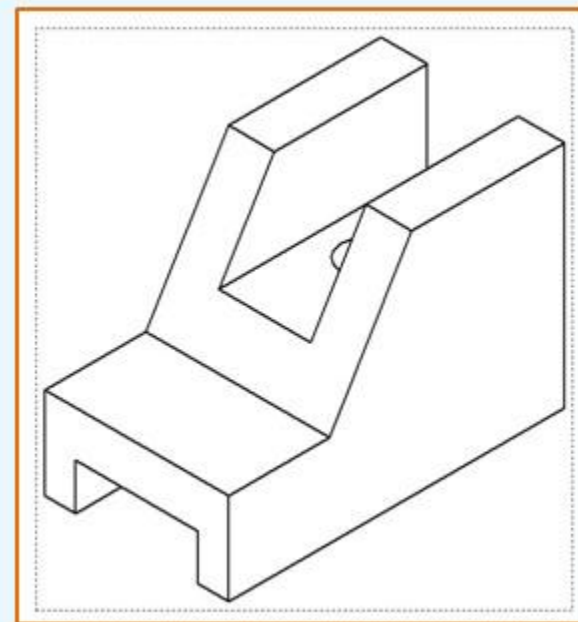


Для выполнения изометрической проекции детали, мы выбираем только один вид детали – главный. На **Панели свойств** в окошке **Спереди** (ориентация главного вида) выбираем **Изометрия XYZ**. Нажимаем на **ОК** и щелкаем мышью.



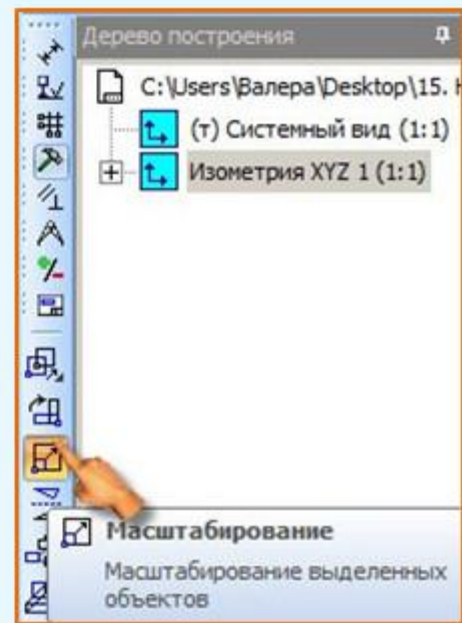
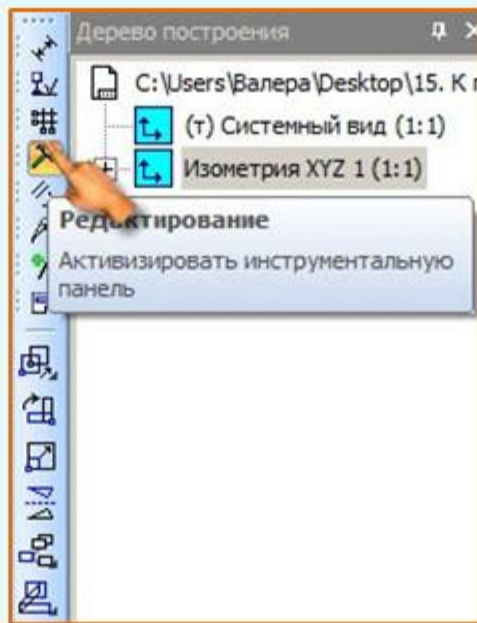
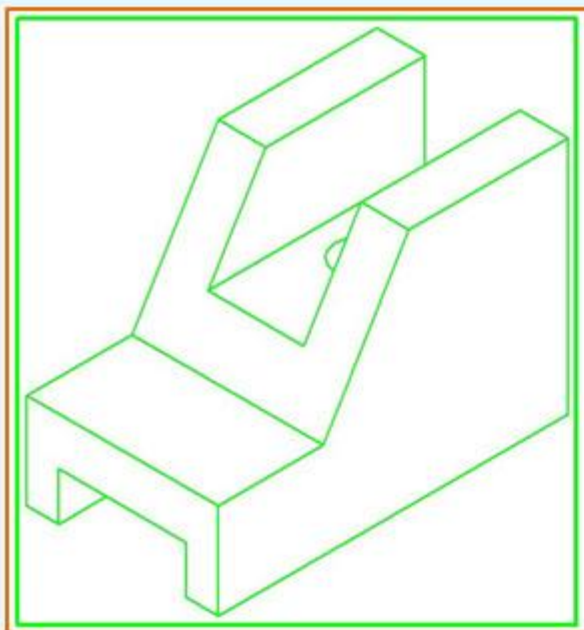
Получится такое изображение.

Если напечатать это изображение на формате, то оно получится не в масштабе 1:1. Чтобы получить в нужном масштабе, увеличим изображение на 1,23 раза.



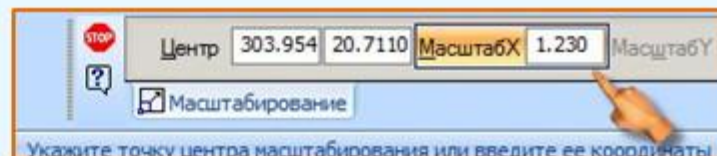
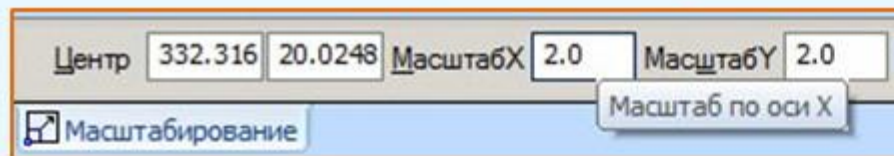
На **Дерево построения** нажимаем на кнопку **Изометрия XYZ 1**.

Изображение закрасится в зеленый цвет.  
Активизируем инструментальную панель **Редактирование – Масштабирование**  
(масштабирование выделенных объектов).



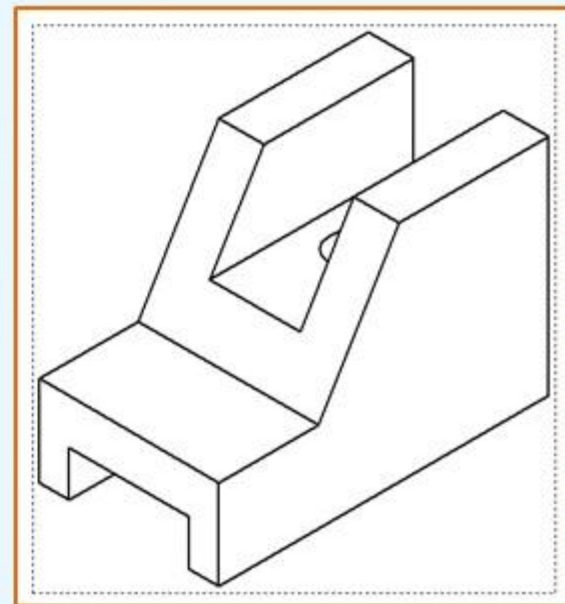
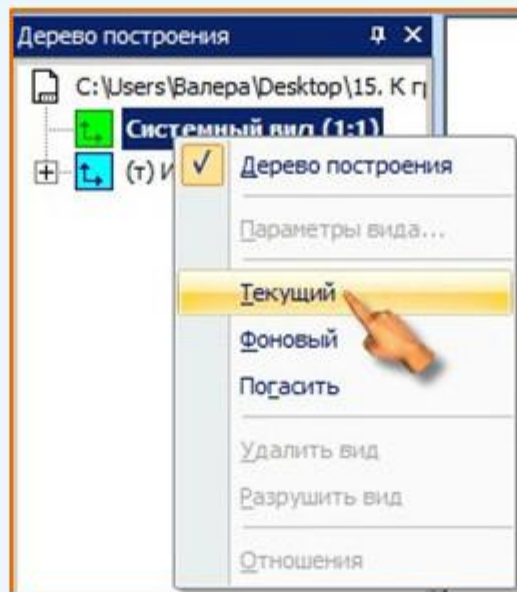
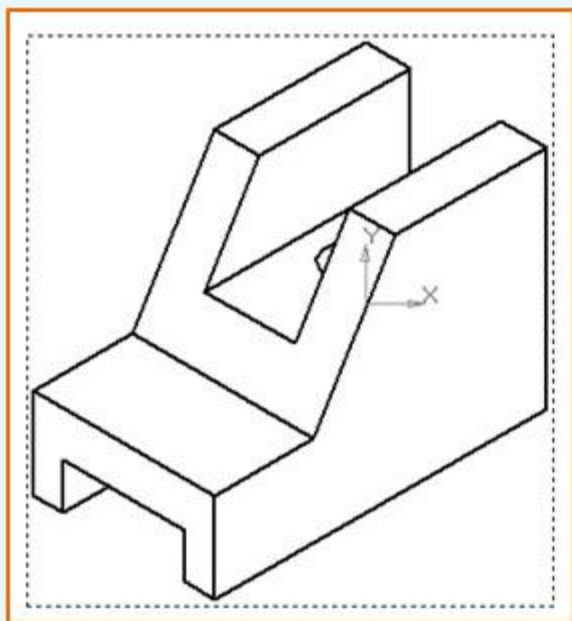
На **Панели свойств**, в окошке **МасштабX**, напишем 1,23

ЗВЯ

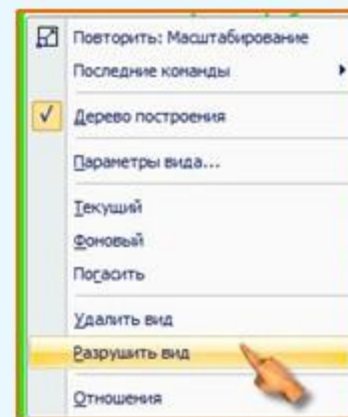




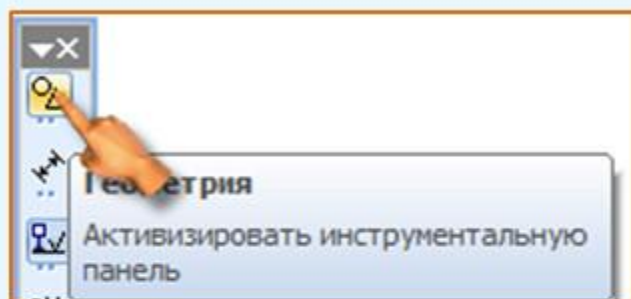
На изображении детали щелкаем мышью и нажимаем на клавишу **ESC**. **Изображение примет такой вид.** Чтобы убрать оси координат XY, на **Дерево построения** активизируем Текущий, ставим галочку. Нажимаем на правую сторону мыши.



Убираем штриховую линию вокруг изображения. Нажимаем на контур штриховой линии. На выходящей вкладке нажимаем на кнопку **Разрушить вид - ОК**. Это делается для того, чтобы выполнить изменения на изображении.

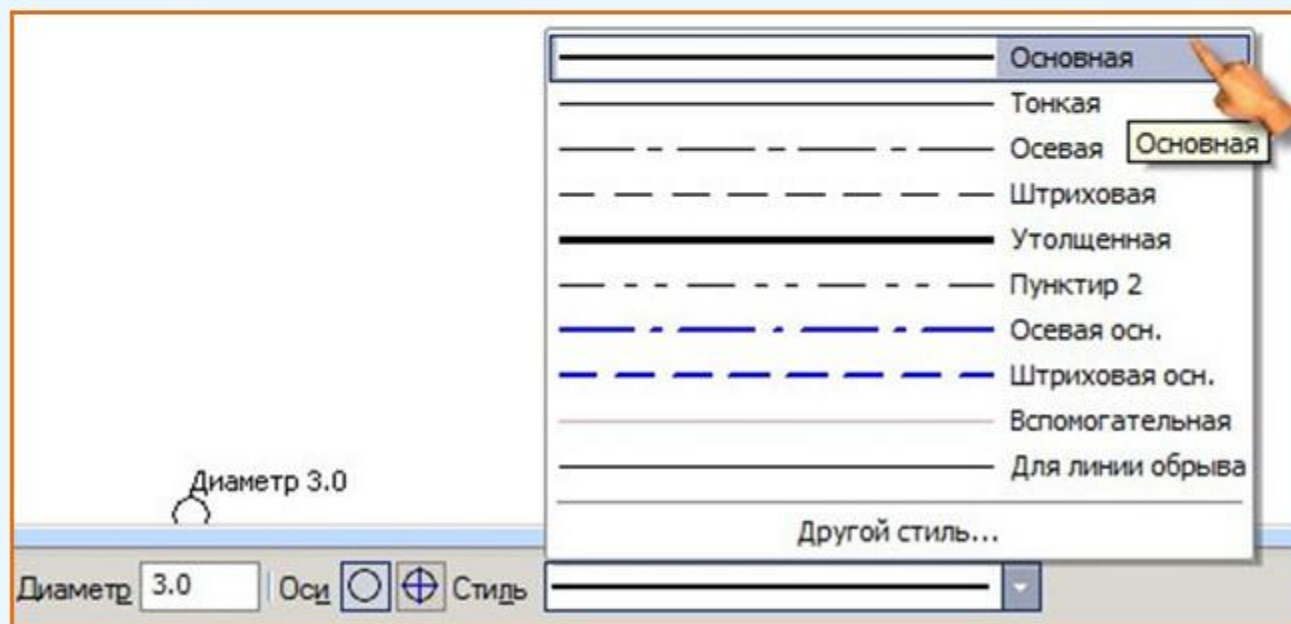


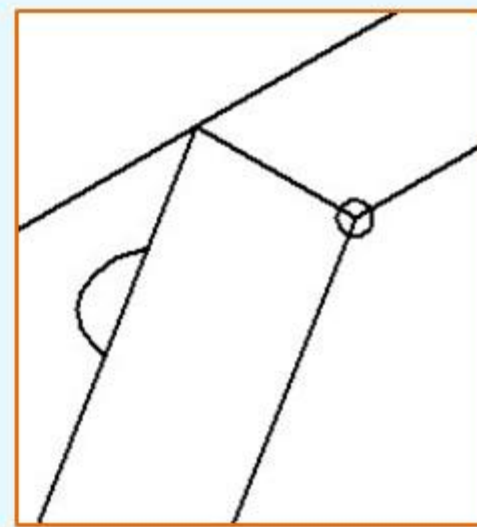
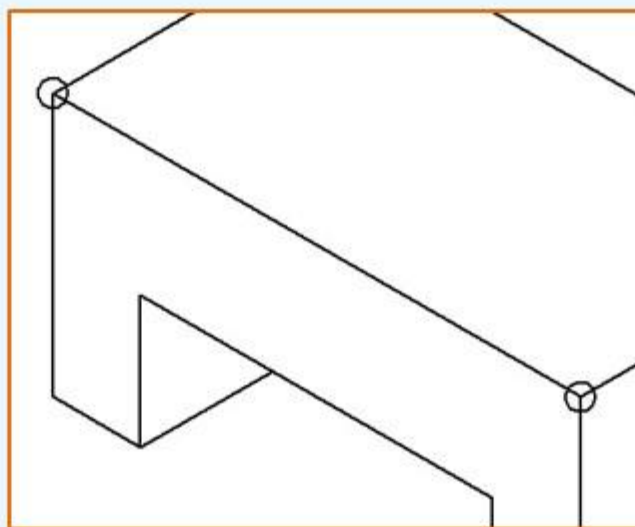
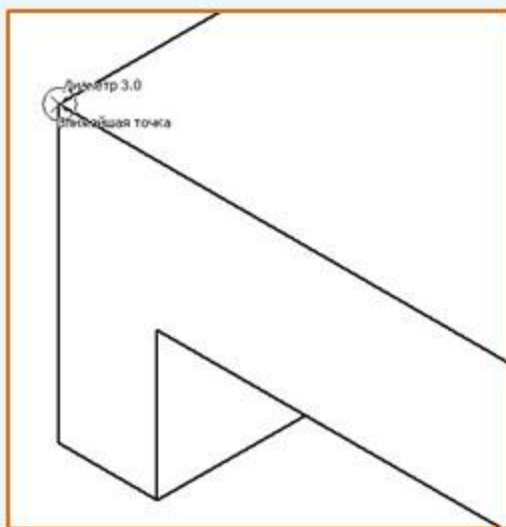
На изображении обозначаем **ребро АВ**. Активизируем инструментальную **Панель Геометрия - Окружность**.



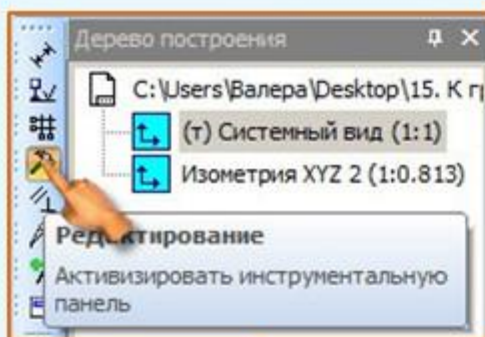
Дальше **Панель свойств – Диаметр** - (диаметр окружности 3 мм). **Стиль линии – Основная** - клавиша **Enter**.

ЗВЯ



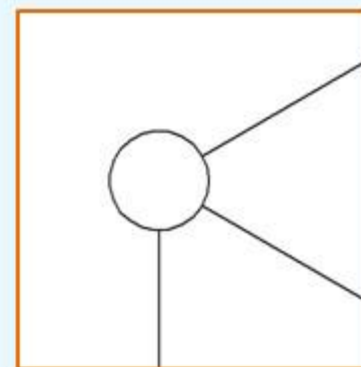


Фиксируем точки ребра АВ и вершины С. Не забывайте, что после фиксации точки нажимать на клавишу **Esc**.



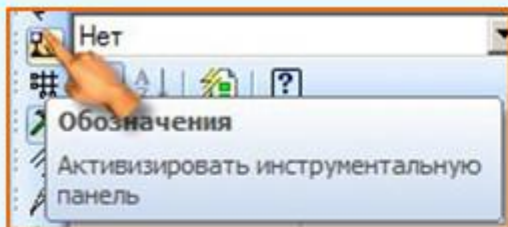
Фиксированные точки должны быть прозрачными. Почистим внутри точек. Активизируем инструментальную панель. **Редактирование – Усечь кривую.**

Обозначаем точки буквами: ребро **AB**, вершину **C**. ЗВЯ

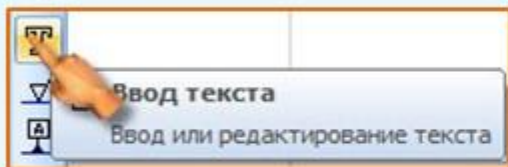




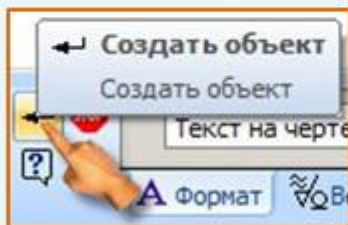
Для обозначения точек. Активизируем инструментальную панель **Обозначения** -



**Ввод текста.** Наводим курсор на то место, где должна быть точка и щелкаем левой стороны мышки. Появляется прямоугольник и внутри мигает наклонная черточка.



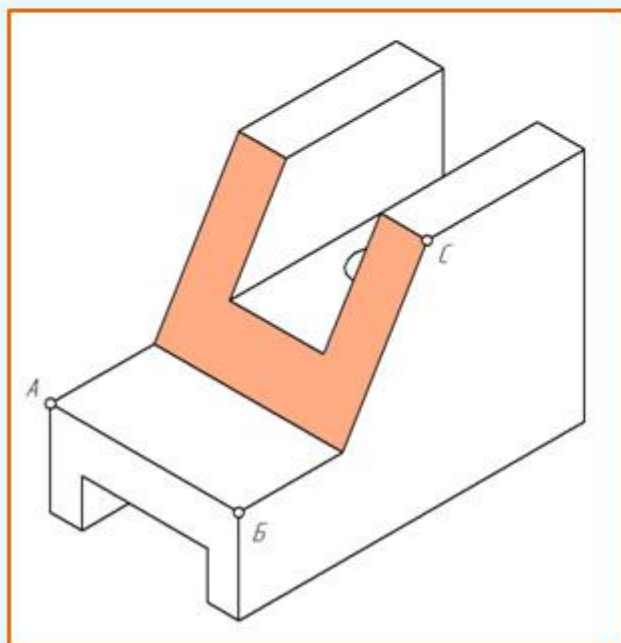
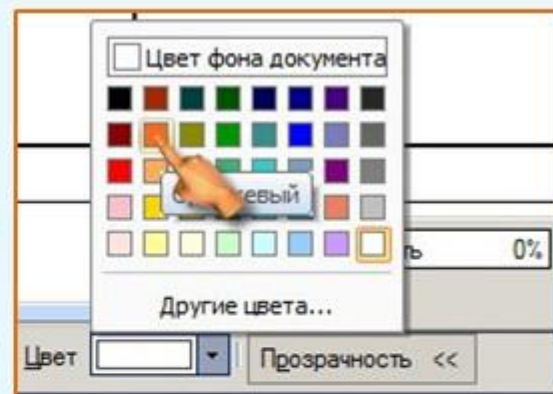
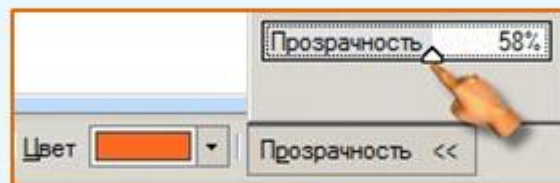
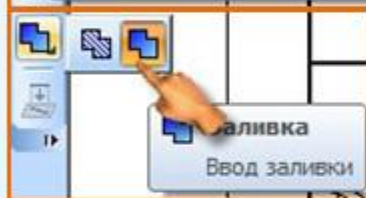
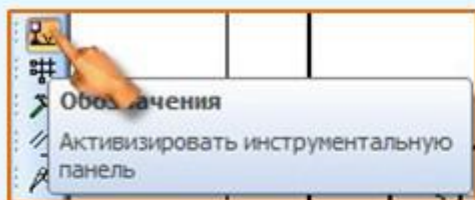
Размер шрифта должна быть высота 5 мм. Выбираем нужный размер шрифта. Пишем заглавными буквами.



Нажимаем кнопку на **Панели свойств** - **Создать объект**.

Такую операцию проделываем со всеми буквами. Чтобы буквы передвинуть на нужное место, нажимаем на букву левой стороны мыши. Не отпуская ее, передвигаем букву на нужное место.

Осталось обозначить грань *К*. Цвет грани выбираем самостоятельно. Активизируем инструментальную панель **Обозначения – Заливка**.

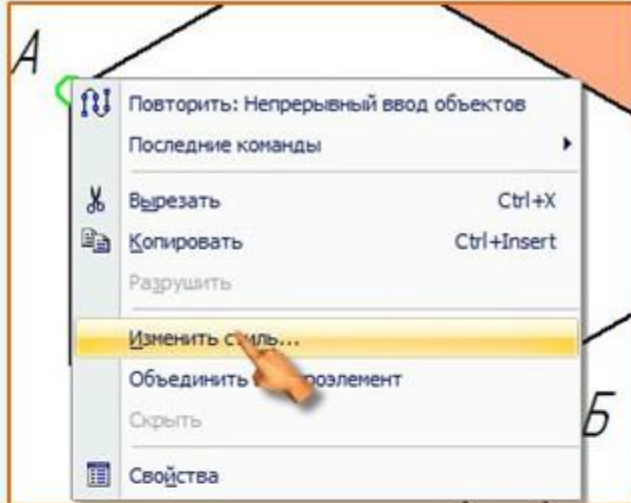


Прозрачность выбирайте самостоятельно, в пределах от 50%. **Создать объект – Esc.**

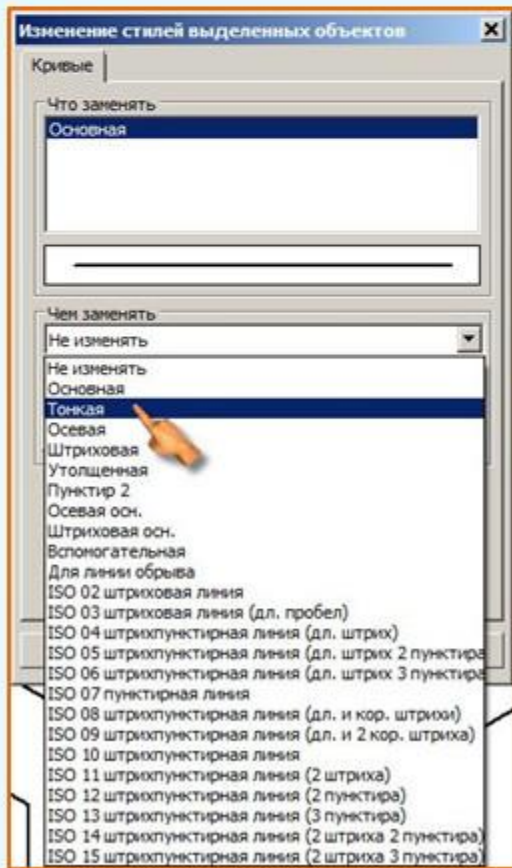
Если при удалении линии внутри точки, удаляется вся линия, начертите новые.

Контурные точки должны быть тонкие линии. Выделяем все точки. Они закрасятся в зеленый цвет.

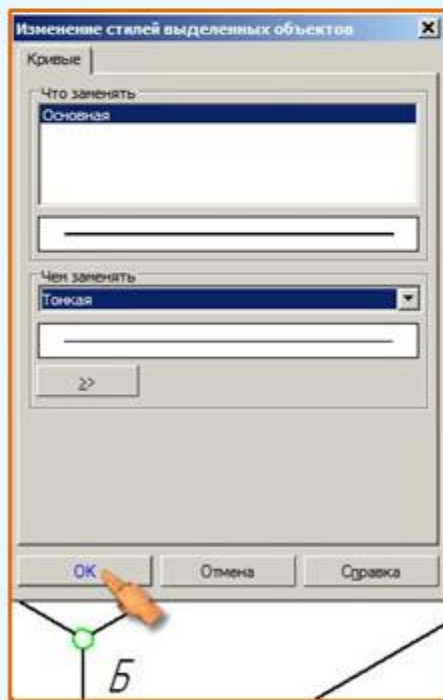




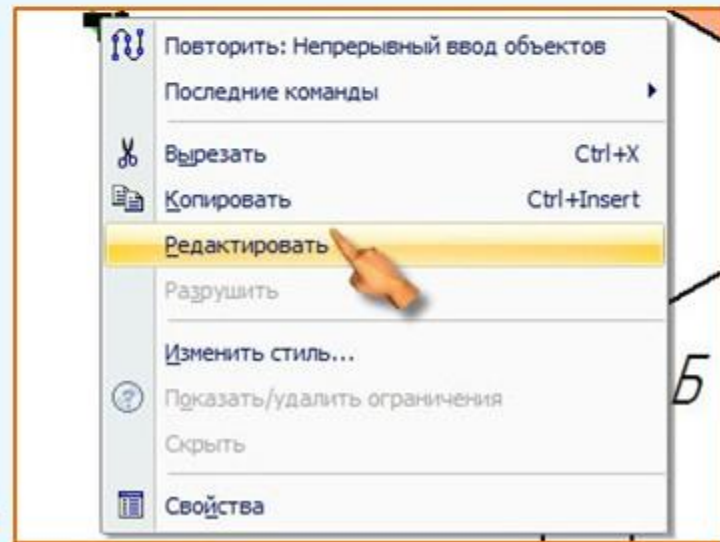
Если выделить все точки и на любой точке нажимать на правую сторону мыши, то используйте это способ. **Изменить стиль – Чем заменить – Тонка.** Мы заменили **Основную линия** на **Тонкую**. Все точки на изображении заменятся тонкими линиями.



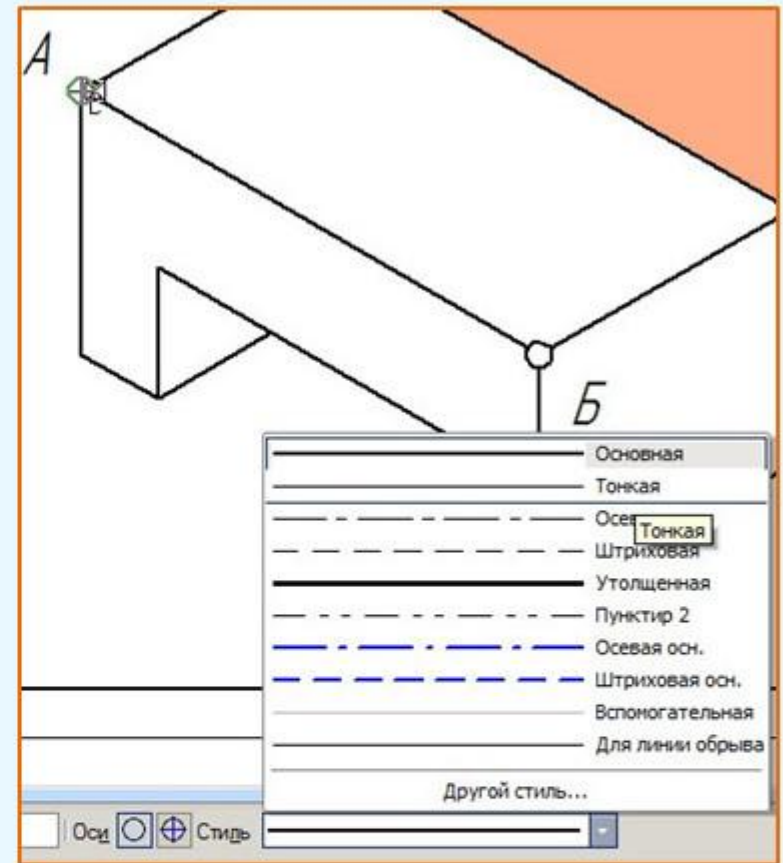
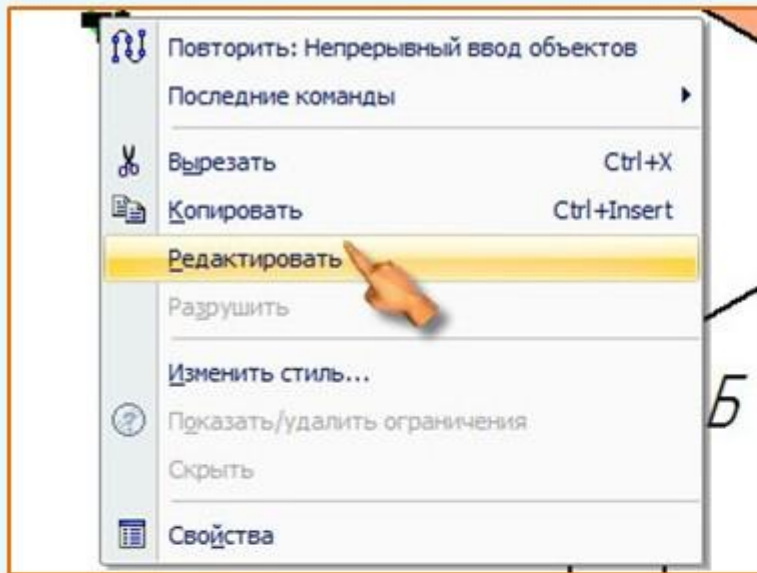
Если хотите редактировать каждую точку в отдельности, то используйте другой способ.



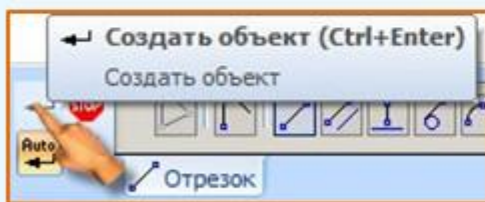
ЗВЯ







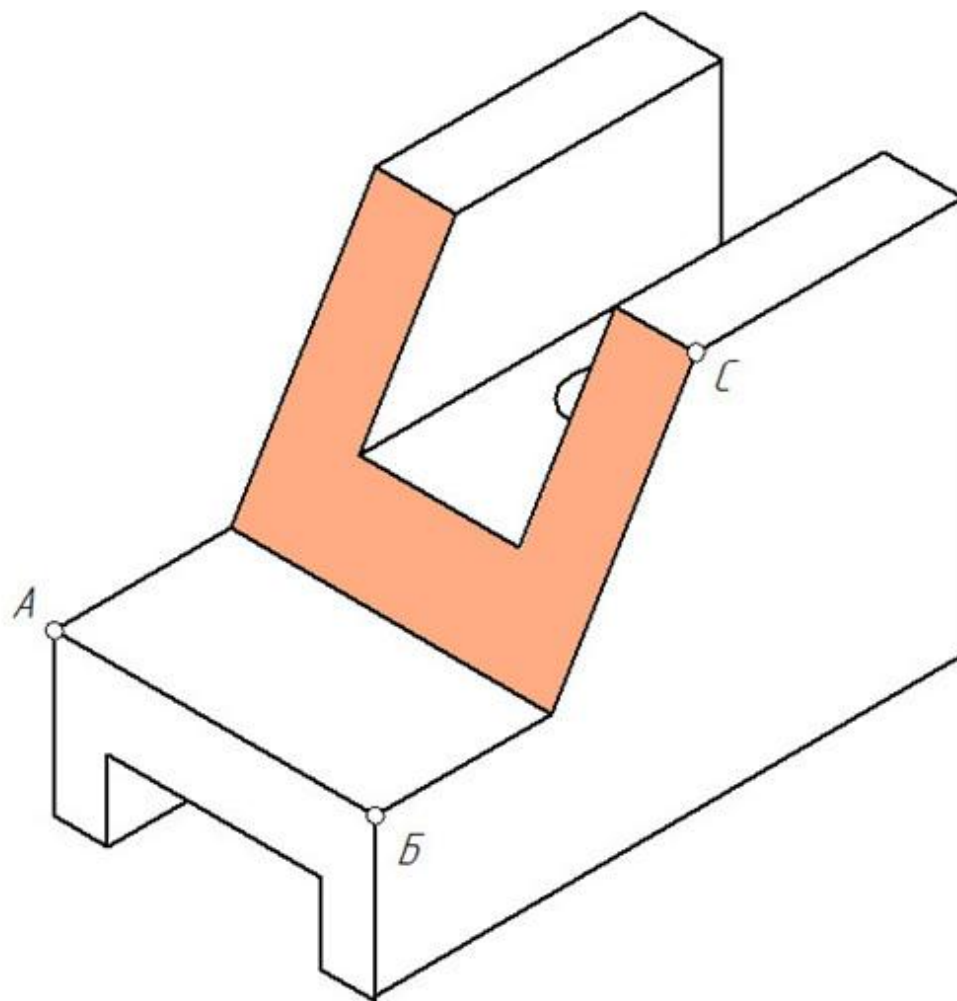
**Редактировать – Панель свойств – Стиль –  
Другой стиль – Тонкая – Создать объект.**



После выполнения всех нужных операций, изображение надо вывести на печать. Как вывести на печать, мы рассмотрели раньше.

# Конечный результат изображения

Чертил	Иванов И.	070317
Проверил	Захаров В. Я.	
МБОУ "Лицей №18" класс 8А		
Сталь	КОРПУС	
11		
№4		



Вариант

30

ЗВЯ

# ИСТОЧНИКИ:

- [http://tehd.ru/leson\\_kompas/2\\_otkr\\_soh\\_doc.html](http://tehd.ru/leson_kompas/2_otkr_soh_doc.html)
- <http://mysapr.com/pages/chertezhi-korpUSA-kryshki-gaiki-shtoka-v-kompase-2.php>
- [http://mysapr.com/pages/1\\_interface\\_kompas.php](http://mysapr.com/pages/1_interface_kompas.php)
- <http://seniga.ru/index.php/uchmat/55-kompas/186-unit2.html>
- <https://autocad-lessons.ru/uroki-kompas-3d/>
- Баранова и. в.  
Б24 КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 272 с., ил.  
ISBN 978-5-94074-519-8
- [https://zaharovvj.blogspot.com/2017/03/blog-post\\_31.html](https://zaharovvj.blogspot.com/2017/03/blog-post_31.html)