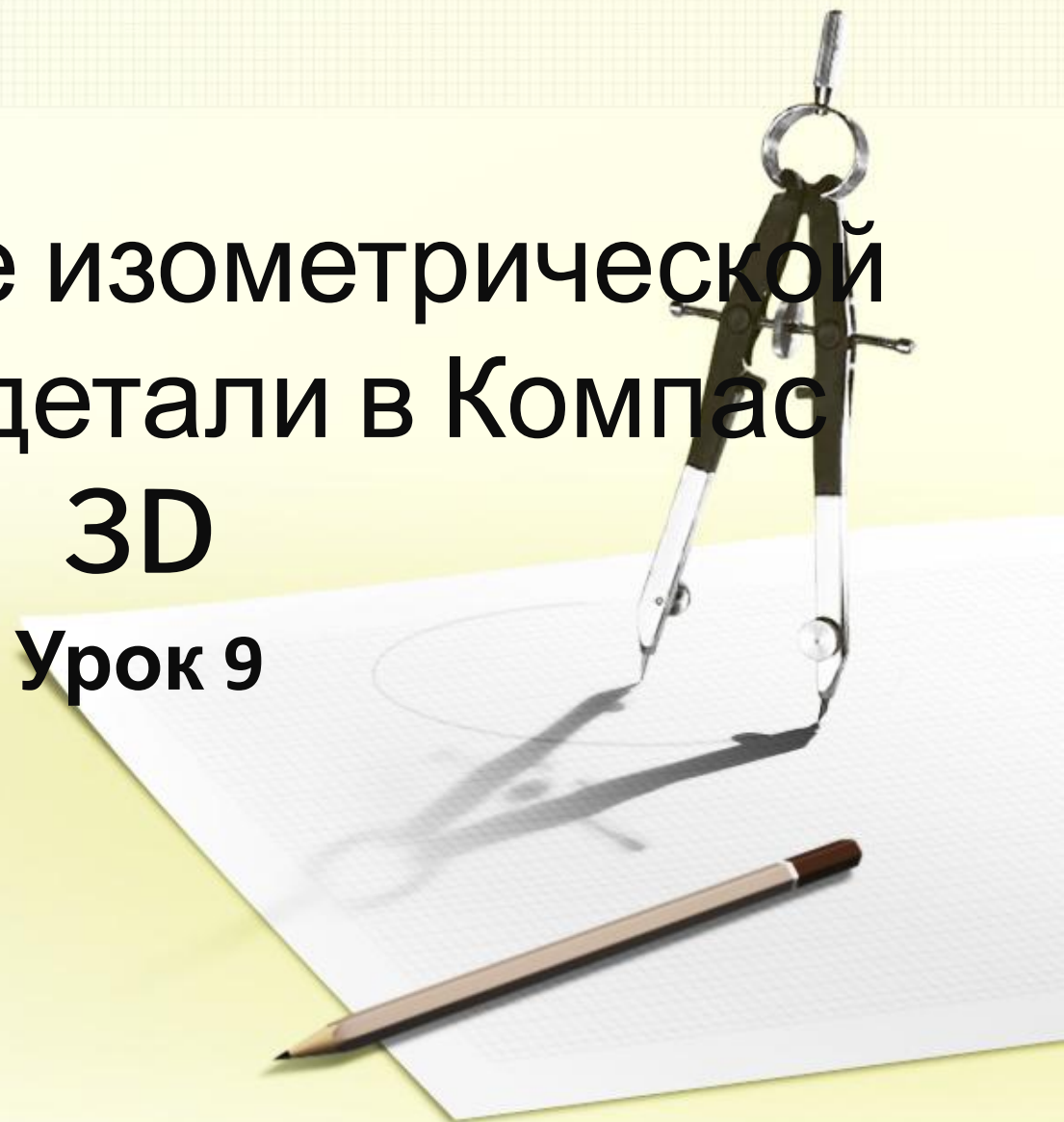


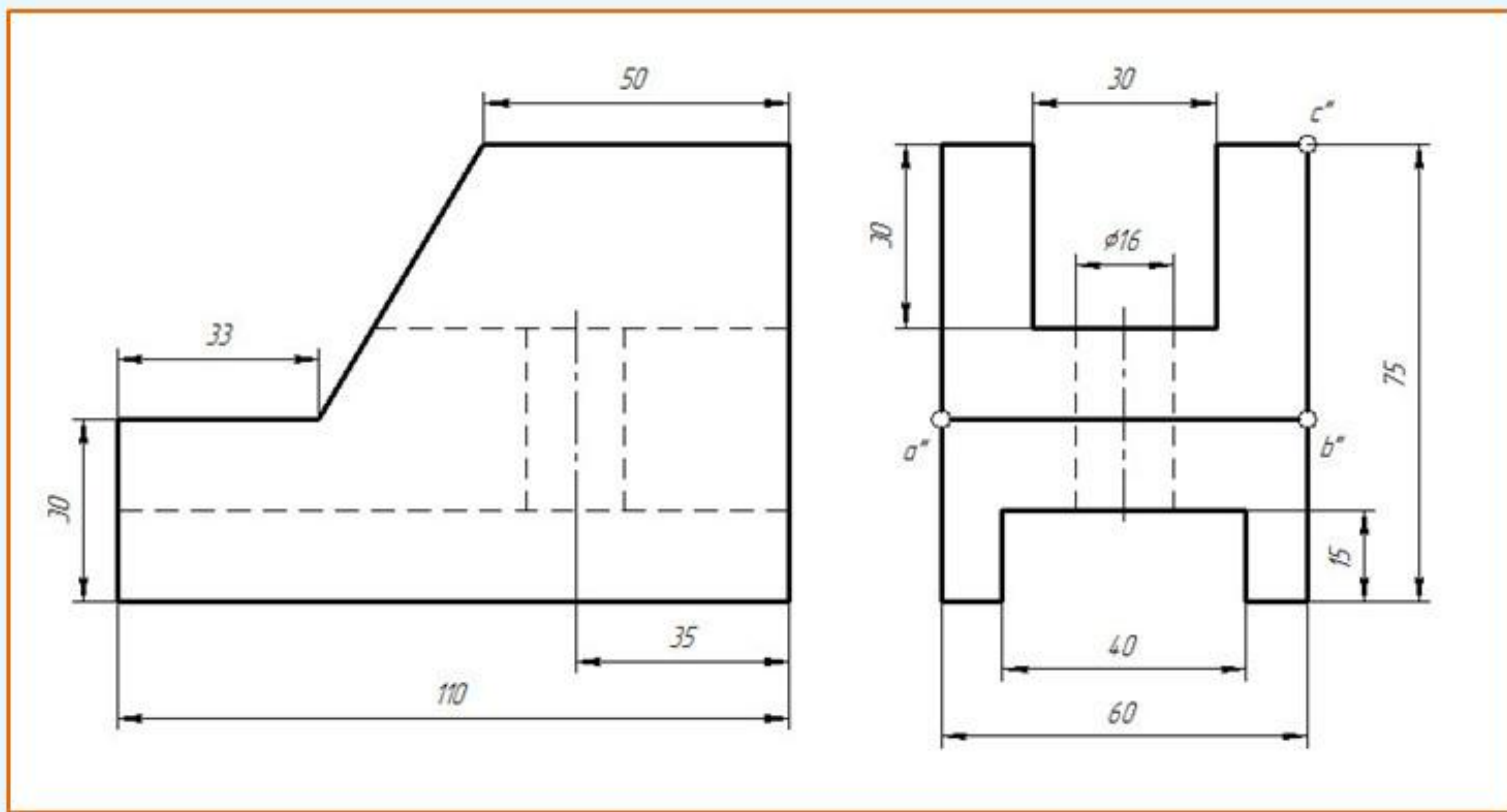
Построение изометрической проекции детали в Компас 3D

Урок 9



Построение изометрической проекции детали - Корпус

К графической работе №4. Черчение 8 класс.

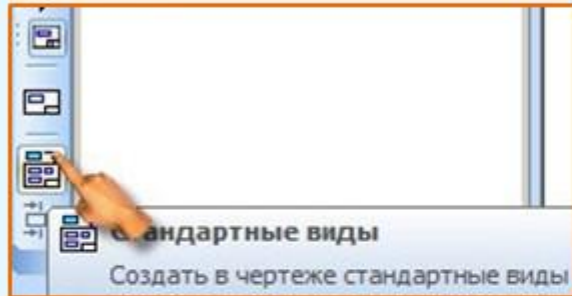
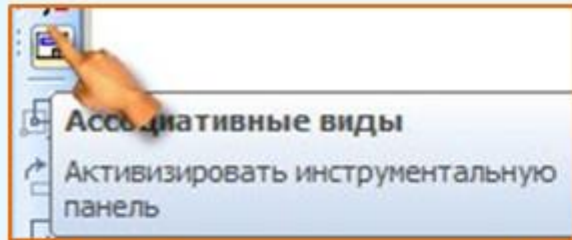


1. По заданным видам постройте третий вид детали в масштабе 1:1. Выделите цветными карандашами проекции грани K . Найдите на всех видах проекции ребра AB и вершины C .
2. По трем видам чертежа постройте изометрическое изображение предмета в масштабе 1:1. На наглядном изображении раскрасьте (цветными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

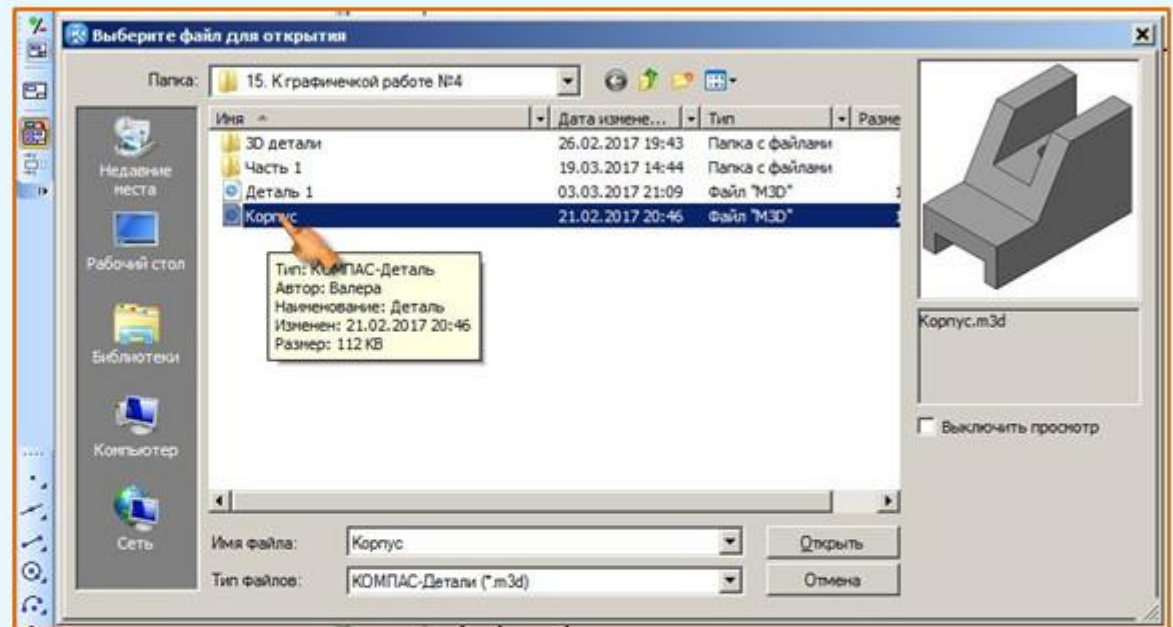
Приготовим формат А4, для построение изометрической проекции детали –
Корпус.

Чертил		Иванов И	07.01.17	КОРПУС			Вариант
Граблерин		Захаров В. Я					20
МБОУ "Лицей №98" класс 8А			Степань	11	№	ЗВЯ	


Активизируем инструментальную панель – Ассоциативные виды – Стандартные виды.

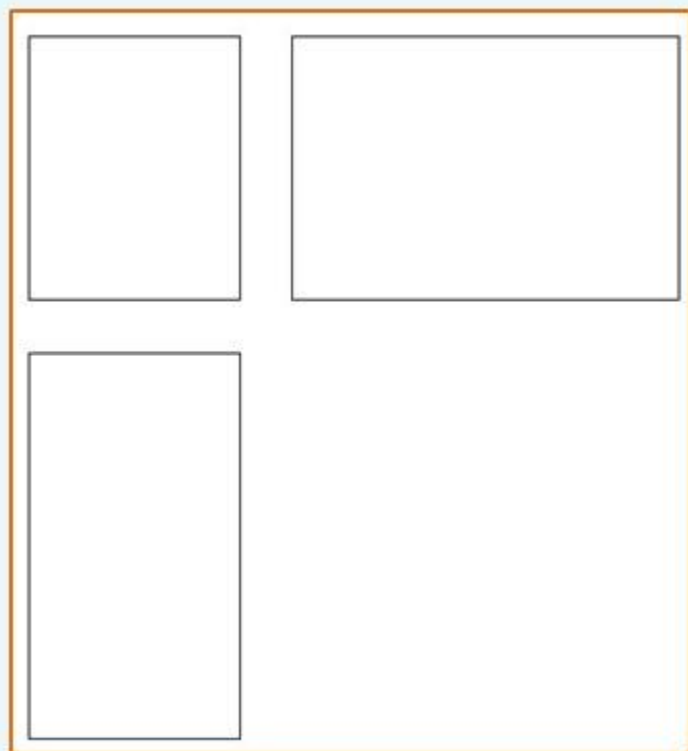


Находим файл **Корпус**, активизируем и нажимаем на кнопку **Открыть**.

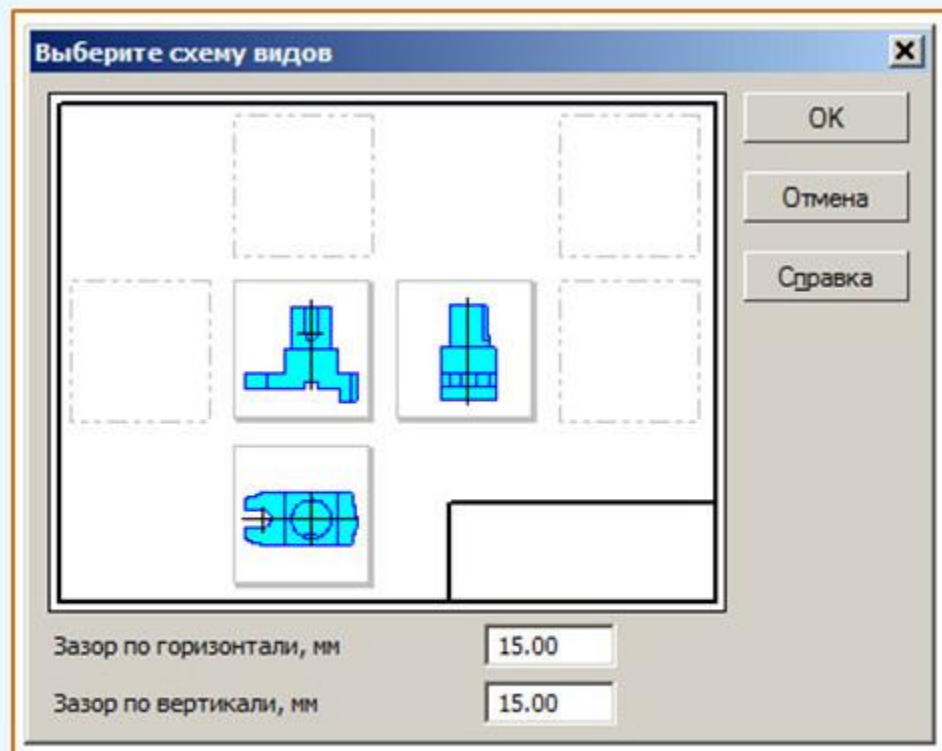


В системе КОМПАС-3D имеется возможность автоматического создания ассоциативных чертежей созданных и сохраненных в памяти трехмерных деталей. Все виды такого чертежа связаны с моделью: изменения в модели приводят к изменению изображения в ассоциативном виде. Для построения чертежей используются кнопки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

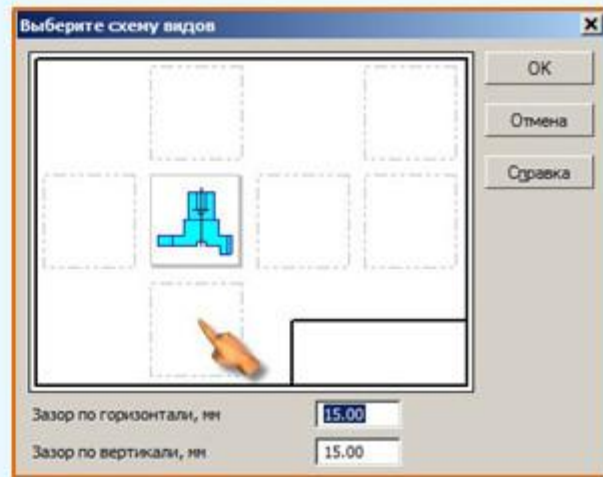
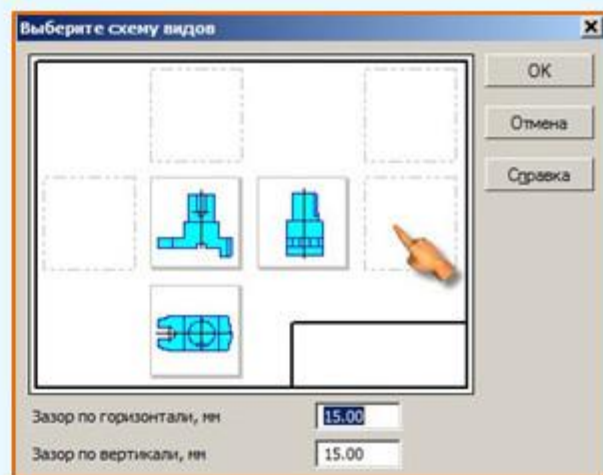
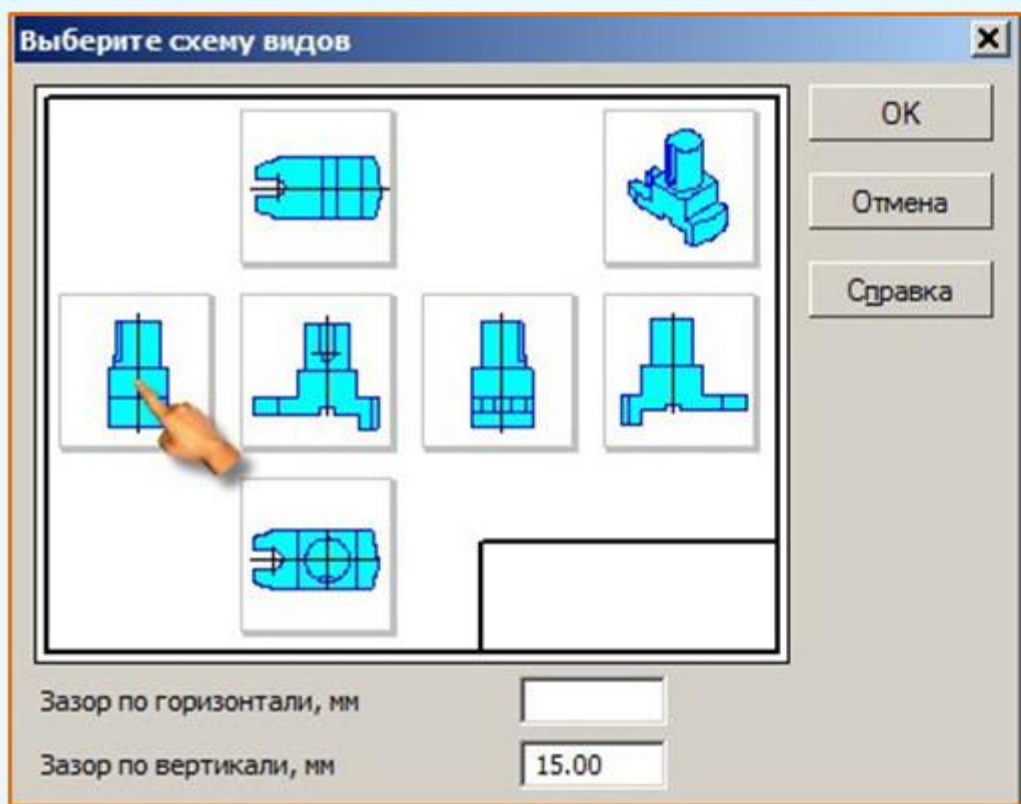
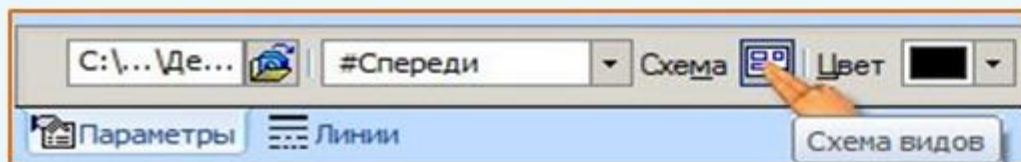
Кнопка **Стандартные виды**  позволяет выбрать существующую (сохраненную на диске) трехмерную деталь (*.m3d) и создать в текущем документе чертеж этой модели, состоящий из одного или нескольких стандартных ассоциативных видов. После вызова команды на экране появится стандартный диалог выбора файла для 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**.



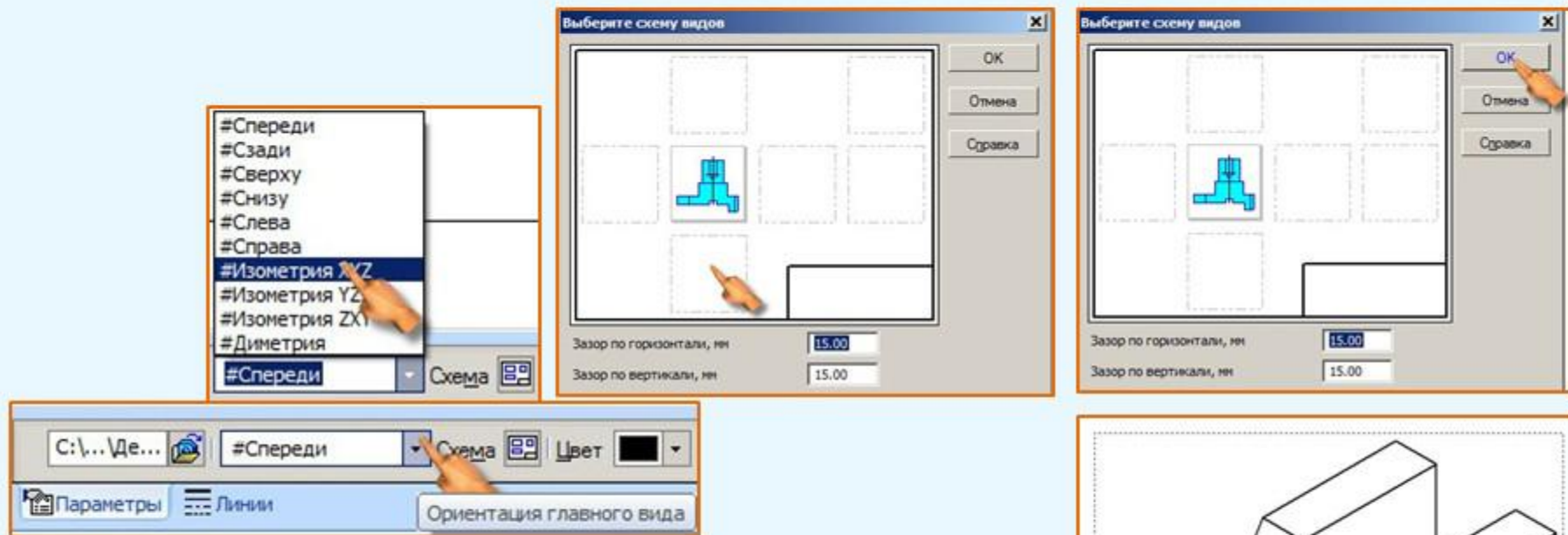
ЗВЯ



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.

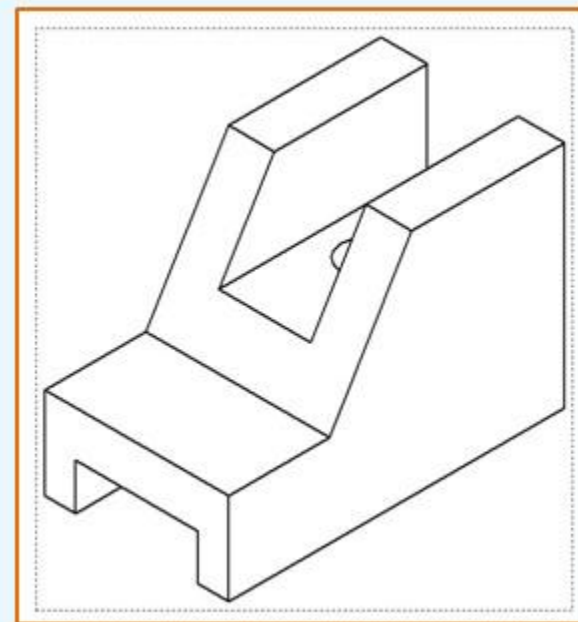


Для выполнения изометрической проекции детали, мы выбираем только один вид детали – главный. На **Панели свойств** в окошке **Спереди** (ориентация главного вида) выбираем **Изометрия XYZ**. Нажимаем на **ОК** и щелкаем мышью.



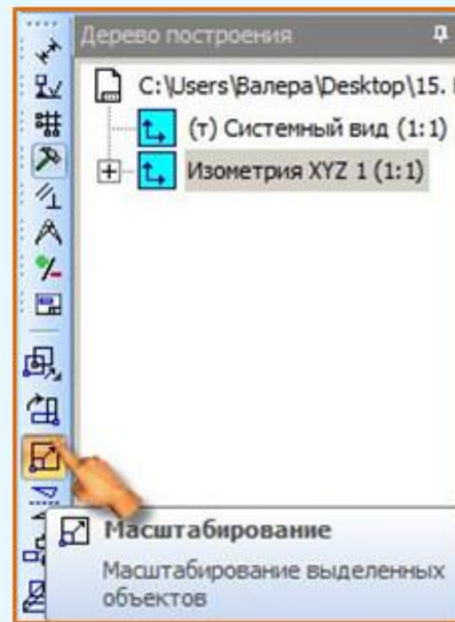
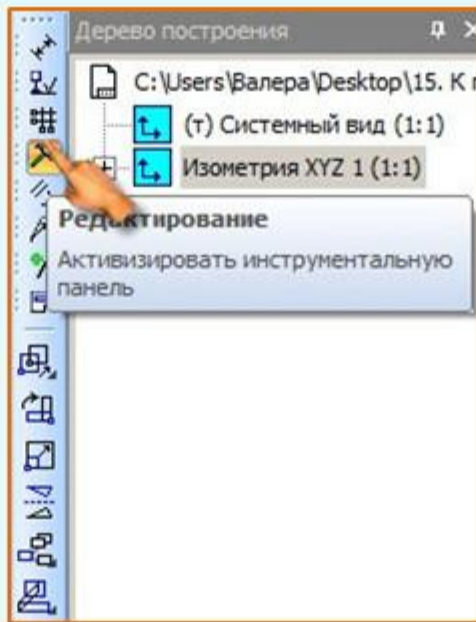
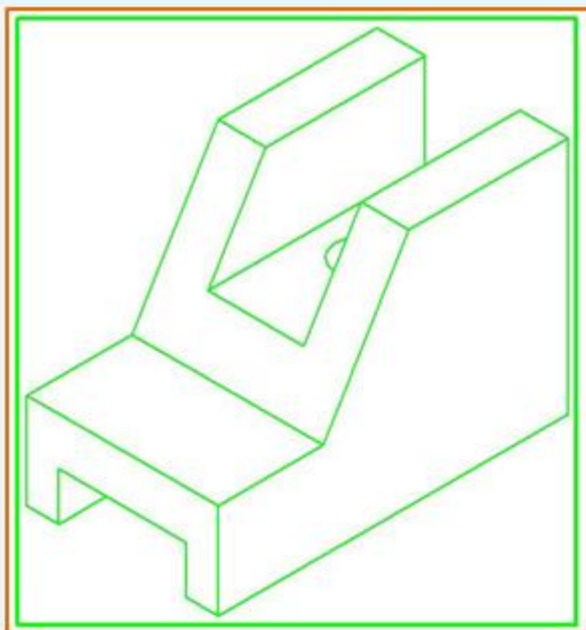
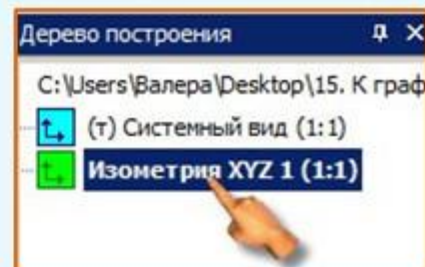
Получится такое изображение.

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.



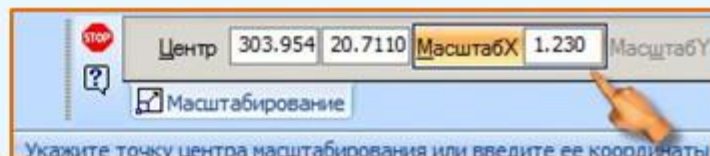
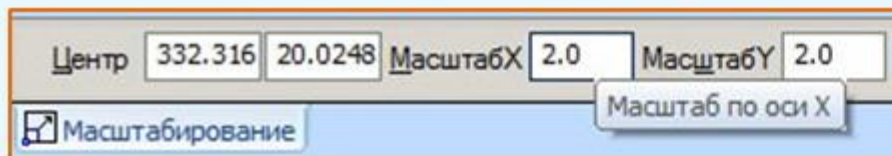
На **Дерево построения** нажимаем на кнопку **Изометрия XYZ 1**.

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

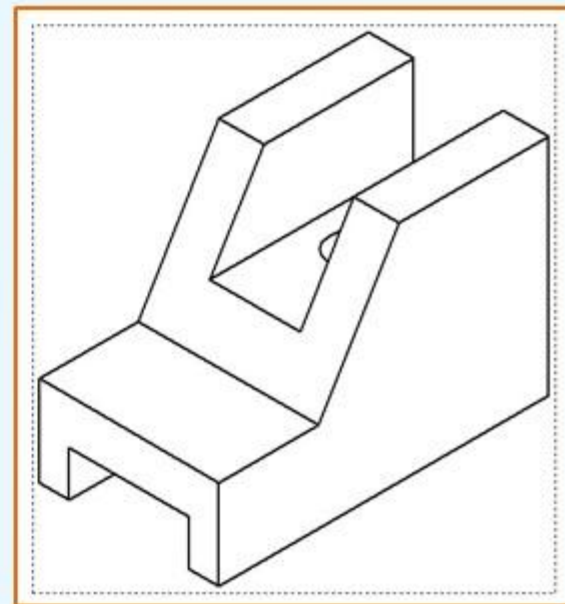
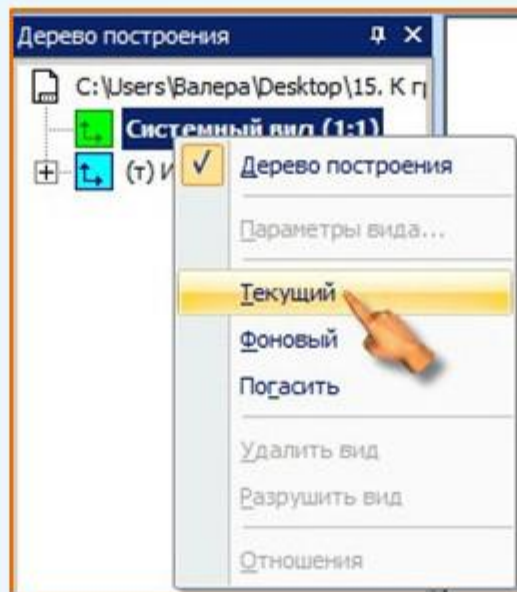
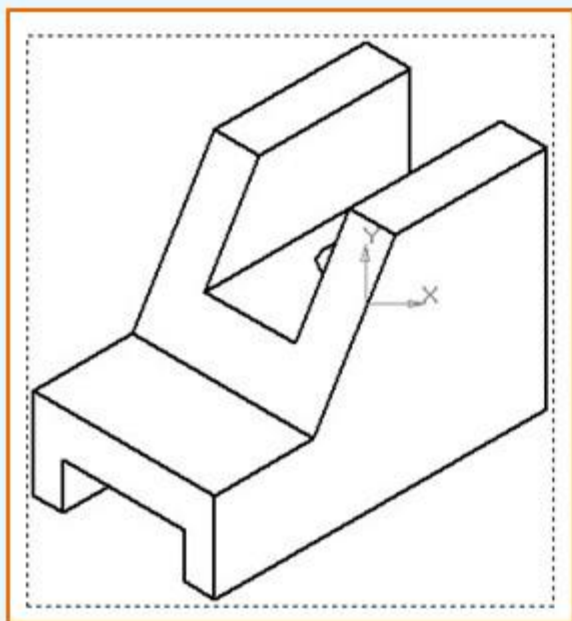


На **Панели свойств**, в окошке **МасштабХ**, напишем 1,23

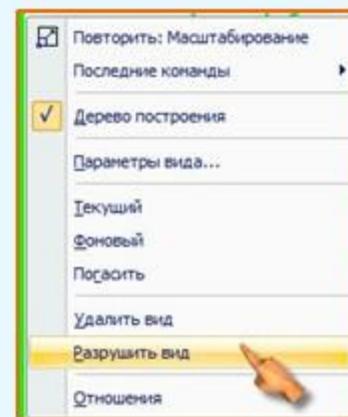
ЗВА



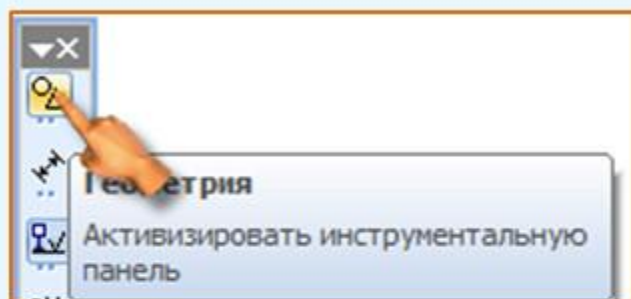
На изображении детали щелкаем мышью и нажимаем на клавишу **ESC**. **Изображение примет такой вид.** Чтобы убрать оси координат XY, на **Дерево построения** активизируем Текущий, ставим галочку. Нажимаем на правую сторону мыши.



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.

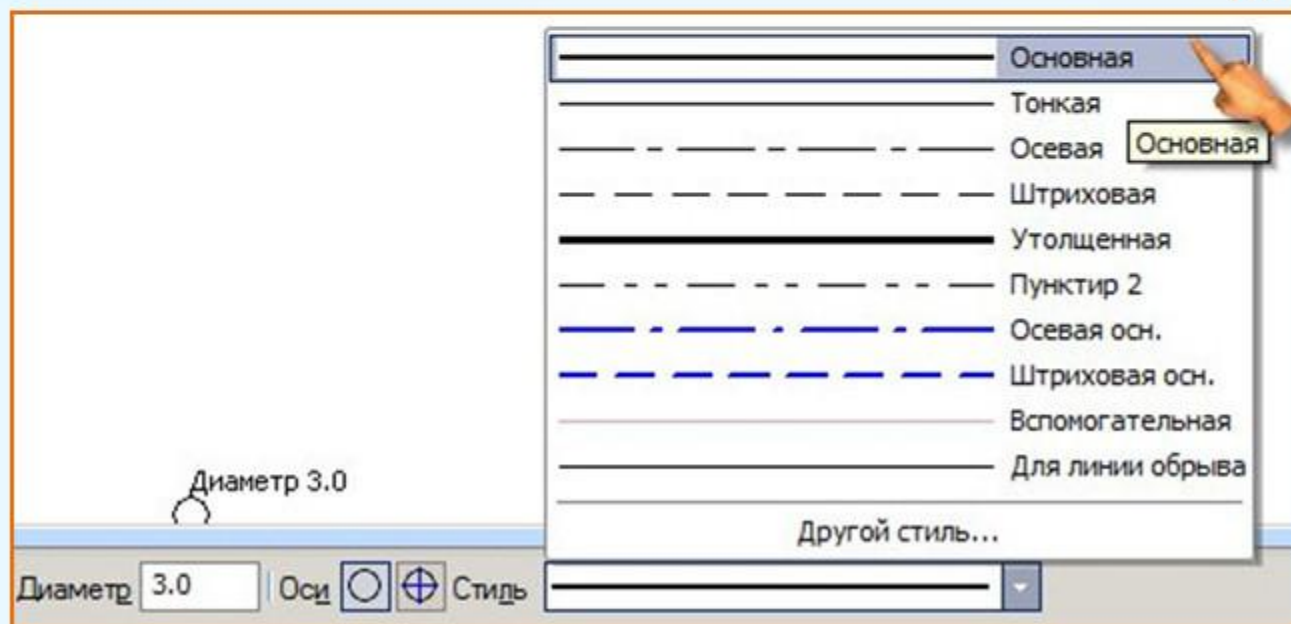


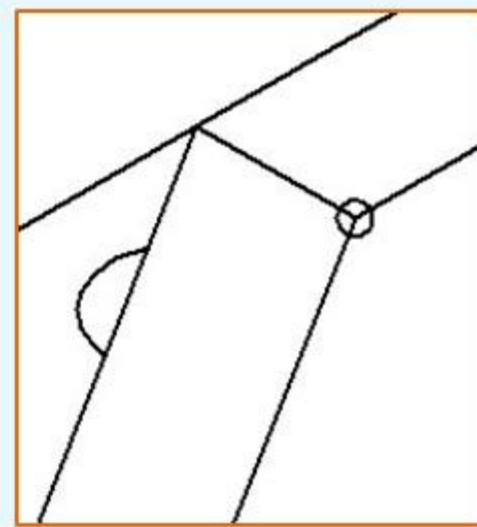
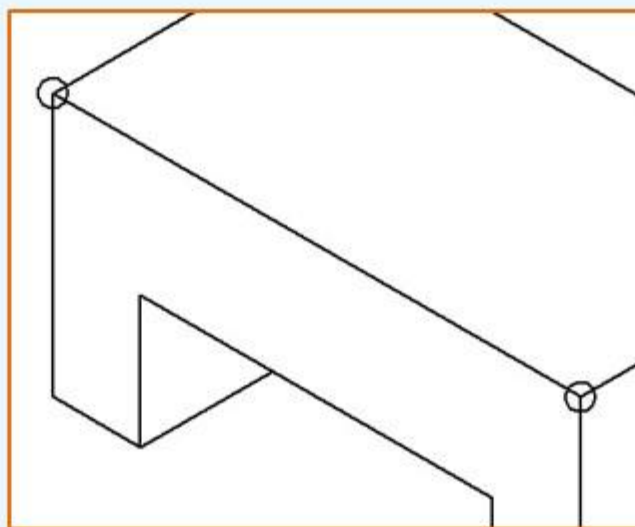
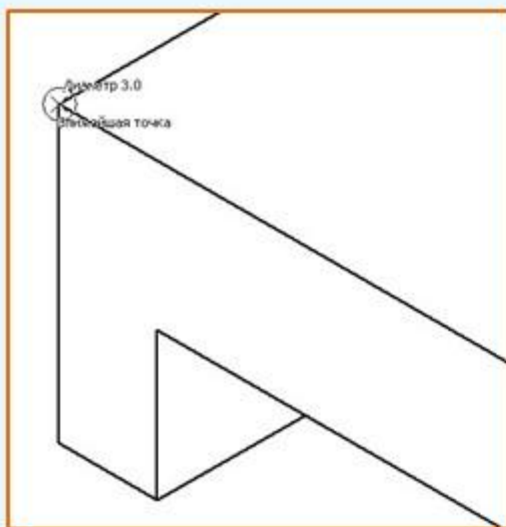
На изображении обозначаем **ребро АВ**. Активизируем инструментальную **Панель Геометрия - Окружность**.



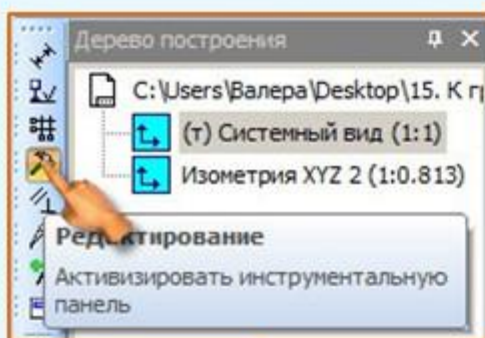
Дальше **Панель свойств – Диаметр** - (диаметр окружности 3 мм). **Стиль линии – Основная** - клавиша **Enter**.

ЗВЯ



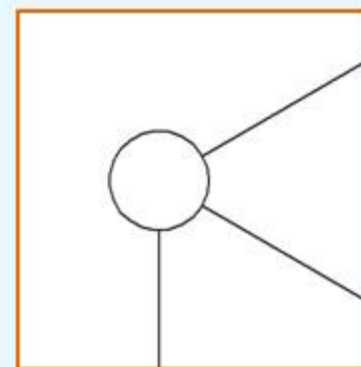


Фиксируем точки ребра АВ и вершины С. Не забывайте, что после фиксации точки нажимать на клавишу **Esc**.

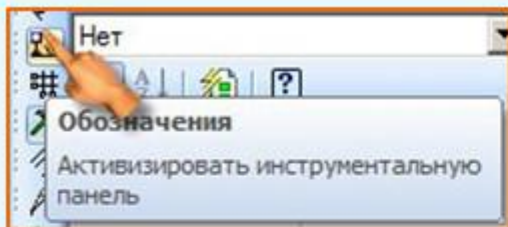


Фиксированные точки должны быть прозрачными. Почистим внутри точек. Активизируем инструментальную панель. **Редактирование – Усечь кривую.**

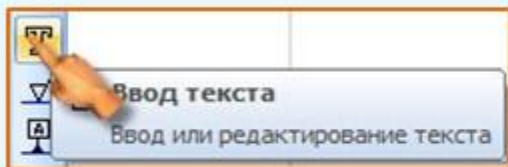
Обозначаем точки буквами: ребро **AB**, вершину **C**. ЗВЯ



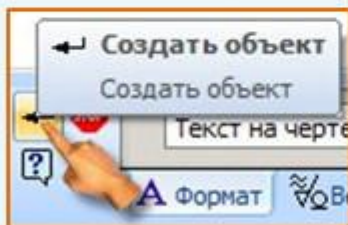
Для обозначения точек. Активизируем инструментальную панель **Обозначения** -



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



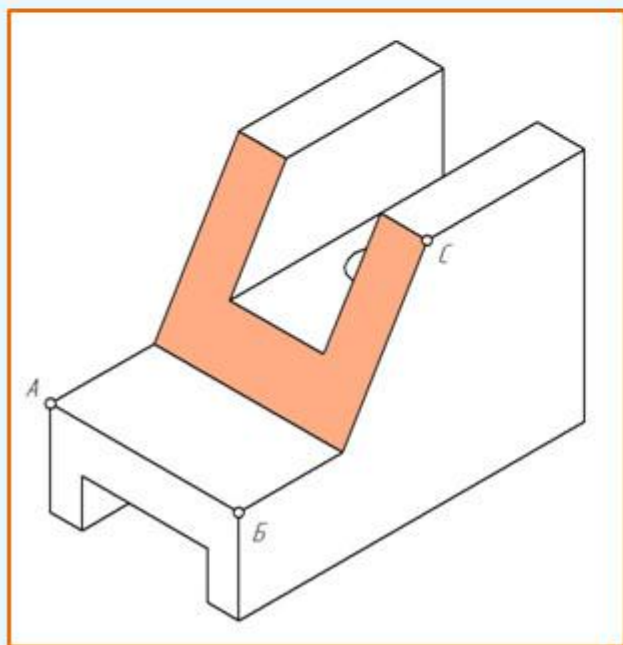
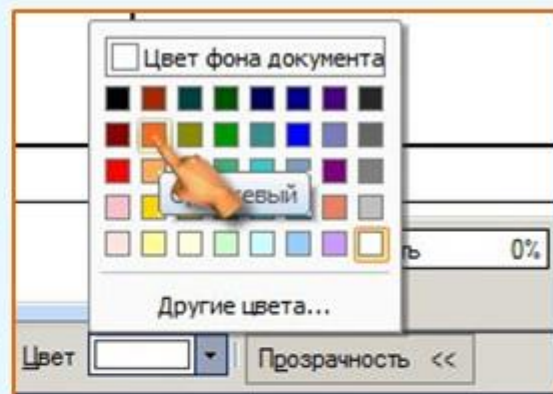
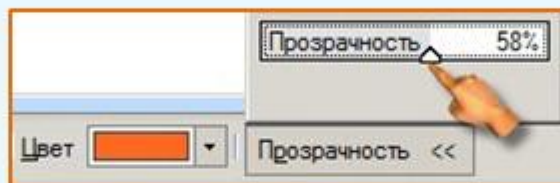
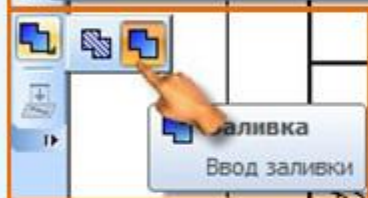
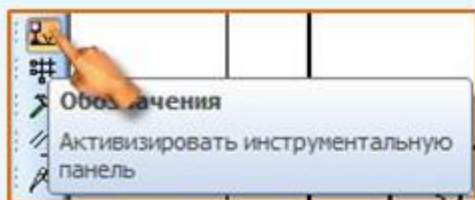
Размер шрифта должна быть высота 5 мм. Выбираем нужный размер шрифта. Пишем заглавными буквами.



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.

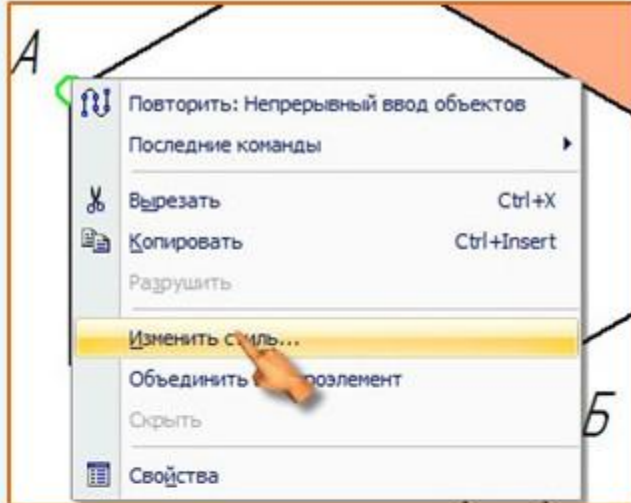
Осталось обозначить грань *K*. Цвет грани выбираем самостоятельно. Активизируем инструментальную панель **Обозначения – Заливка**.



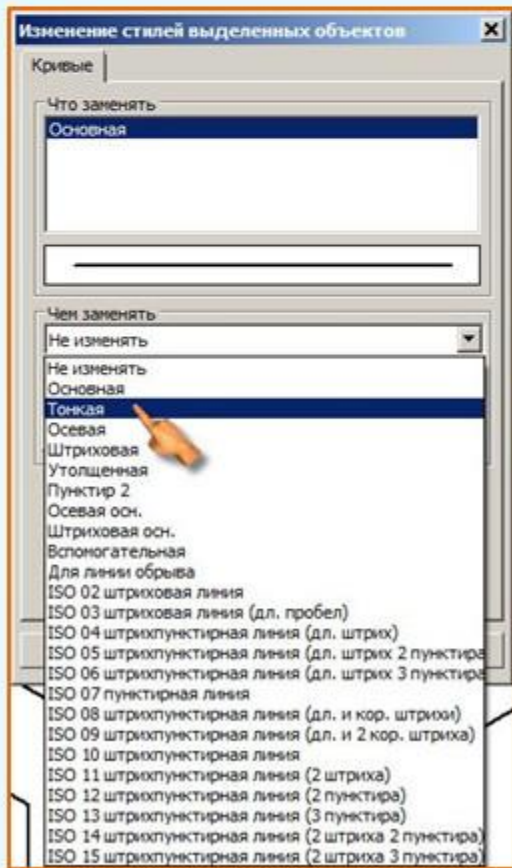
Прозрачность выбирайте самостоятельно, в пределах от 50%. **Создать объект – Esc.**

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

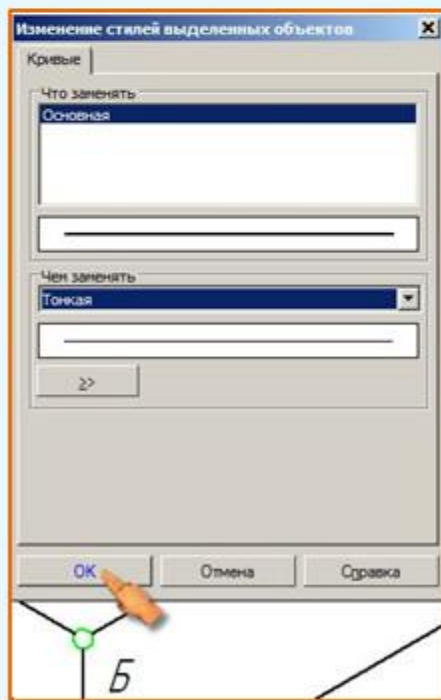
Контурные точки должны быть тонкие линии. Выделяем все точки. Они закрасятся в зеленый цвет.



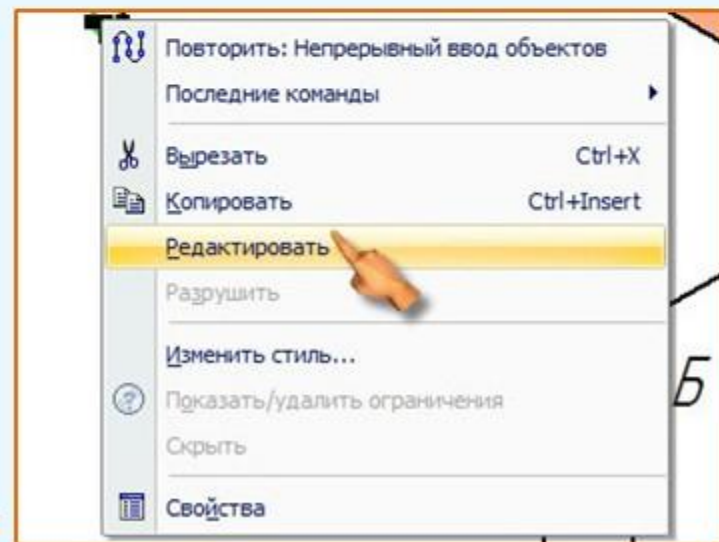
Если выделить все точки и на любой точке нажимать на правую сторону мыши, то используйте это способ. **Изменить стиль – Чем заменить – Тонка.** Мы заменили **Основную линия** на **Тонкую**. Все точки на изображении заменятся тонкими линиями.

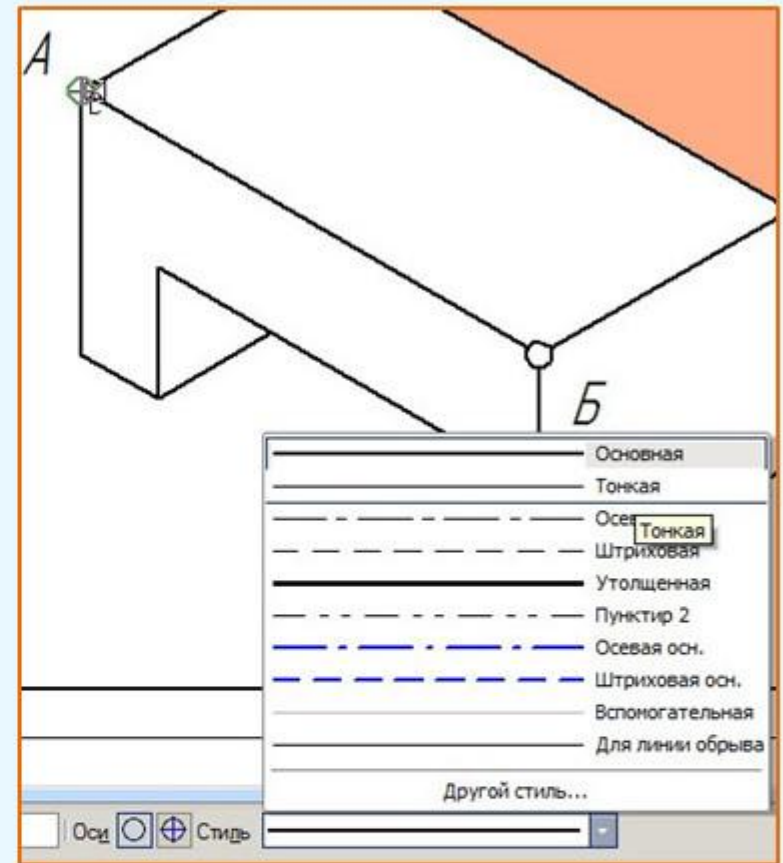
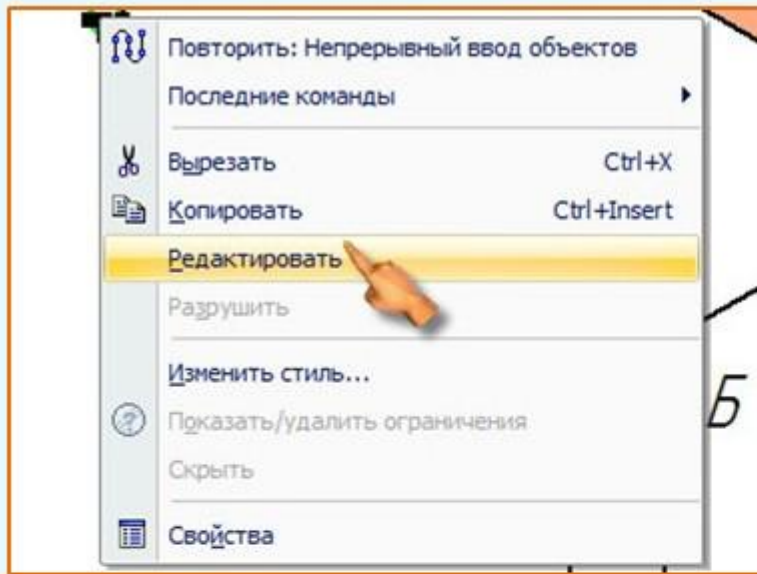


Если хотите редактировать каждую точку в отдельности, то используйте другой способ.

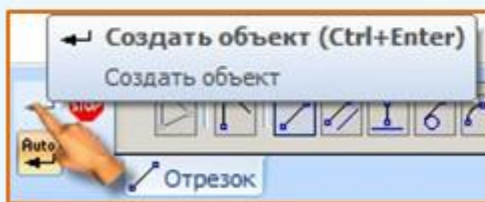


ЗВЯ





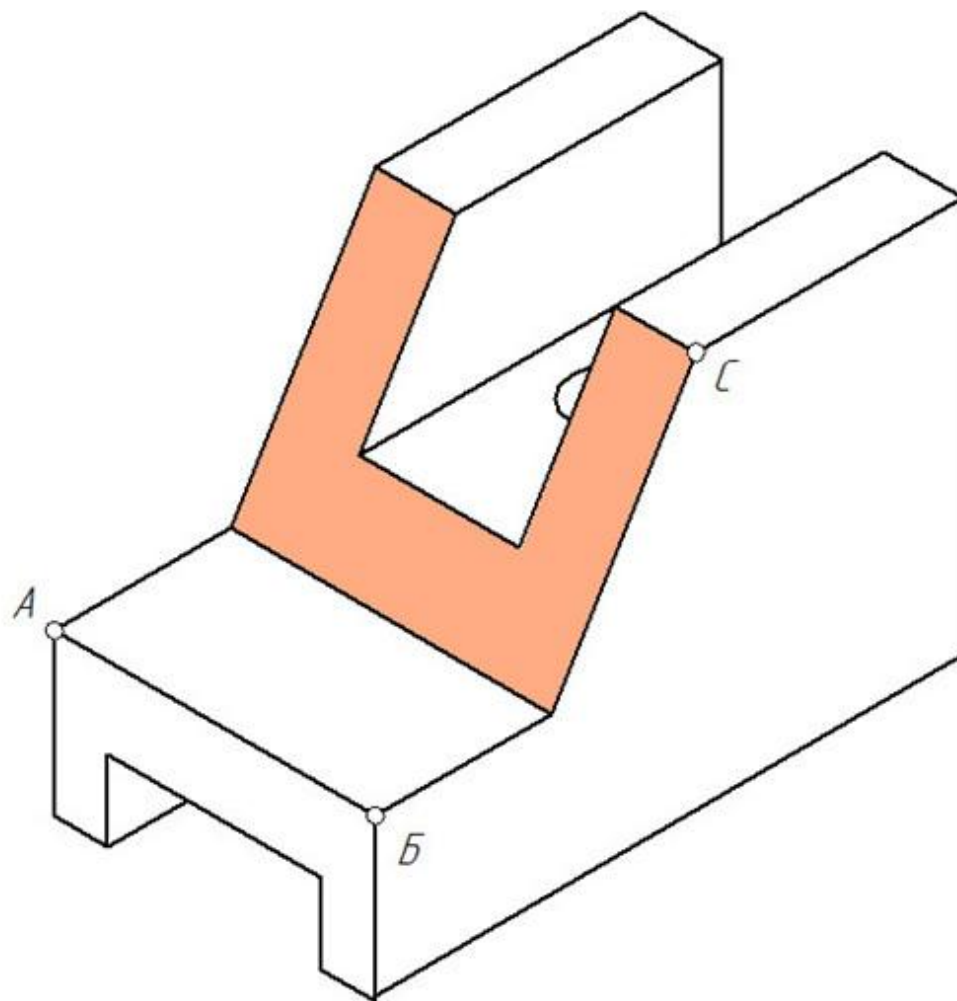
**Редактировать – Панель свойств – Стиль –
Другой стиль – Тонкая – Создать объект.**



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://tehkd.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://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