The left side of the slide features a decorative design consisting of several vertical stripes of varying widths and shades of gold and beige. Overlaid on these stripes are several circles of different sizes, also in shades of gold, arranged in a vertical, descending sequence from top to bottom.

**ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВИДА И СОСТАВА
ИЗОБРАЖЕНИЙ
(ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА).
(1 ЗАНЯТИЕ).**

ЦЕЛЬ:

1. Выполнять чертежи 2D и 3D объектов в графическом редакторе с изменением вида и состава изображений (замена изображений) или с изменением масштаба изображения.



ВЫ НАУЧИТЕСЬ.

Вы научитесь:

- *выполнять 2D- и 3D-объекты в графическом редакторе с изменением вида и состава изображений или с изменением масштаба изображения.*

Ключевые слова

<i>Вид</i>	<i>Көрініс</i>	<i>View</i>
<i>Преобразование</i>	<i>Түрлендіру</i>	<i>Transformation</i>
<i>Состав изображений</i>	<i>Кескіндер құрамы</i>	<i>Image composition</i>
<i>Расположение видов</i>	<i>Көріністердің орналасуы</i>	<i>Layout of views</i>

Вспомните:

- *виды и их расположение на чертеже согласно стандарту;*
- *что такое преобразование;*
- *как увеличить 2D-объект.*



В программе КОМПАС-3D изображения проектируемого объекта можно преобразовать на чертеже двумя способами:

1) построением с помощью примитивов (отрезок, дуга, окружность, вспомогательная линия и др.);

2) применением функционала автоматической генерации 3D-модели в 2D-объекты, что дает возможность представить чертеж модели во всех видах, установленных стандартом.

Рассмотрим подробнее второй способ. Для этого на инструментальной панели *Обозначения* требуется вызвать команду *Виды*, выбрав опцию *Стандартные виды*. После выбора 3D-модели активизируется окно выбора схемы видов (рисунок 8.1), на котором можно выбрать необходимые виды и отключить лишние нажатием ЛК мыши. Там же можно указать расстояние между расположением видов на чертеже по вертикали и горизонтали.

В *Панели свойств* можно выбрать ориентацию главного вида (рисунок 8.2 а), изменить масштаб отрисовки видов (рисунок 8.2 б), на вкладке *Линии* включить или отключить режим *Показывать невидимые линии* (рисунок 8.2 в).

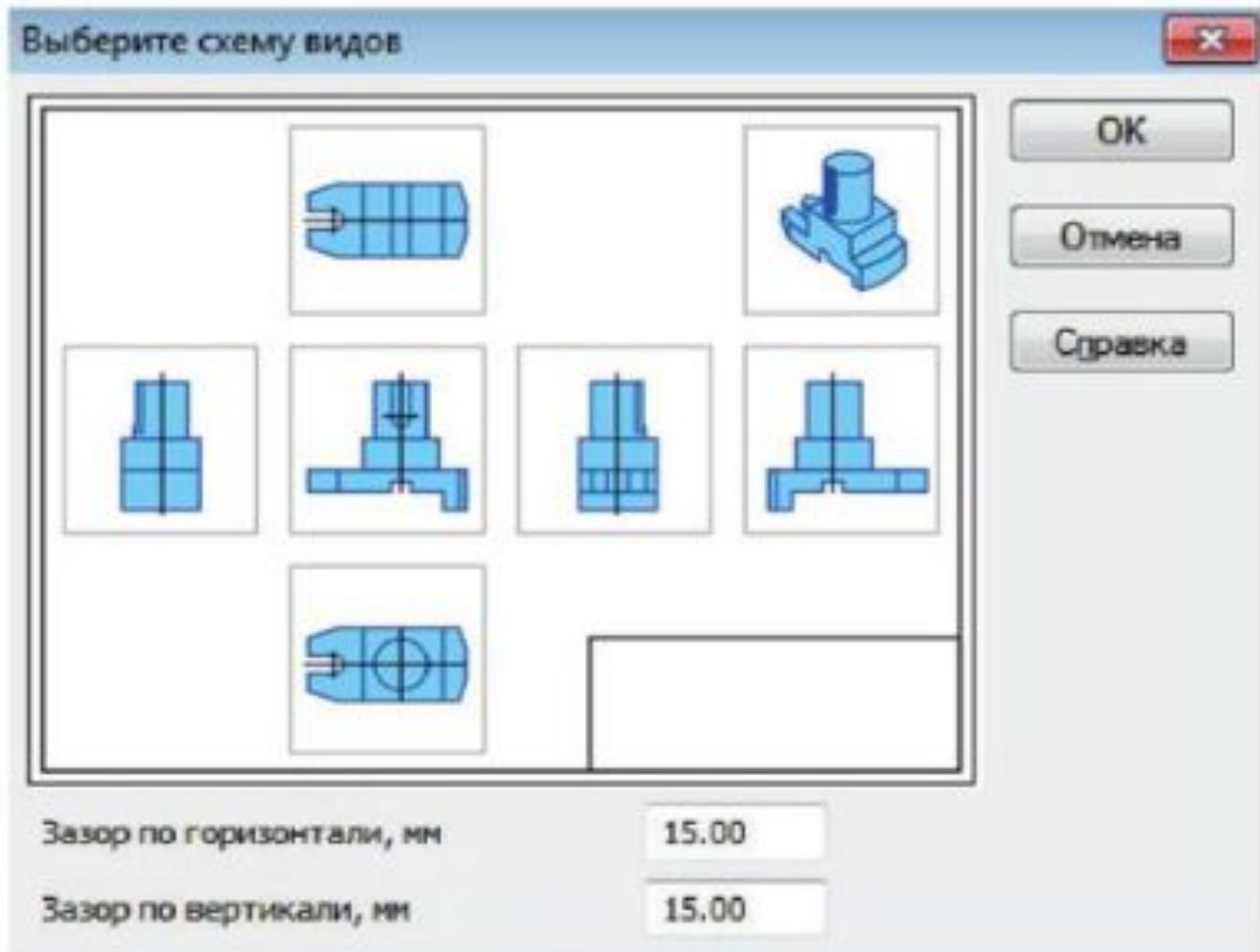


Рисунок 8.1 Схема видов

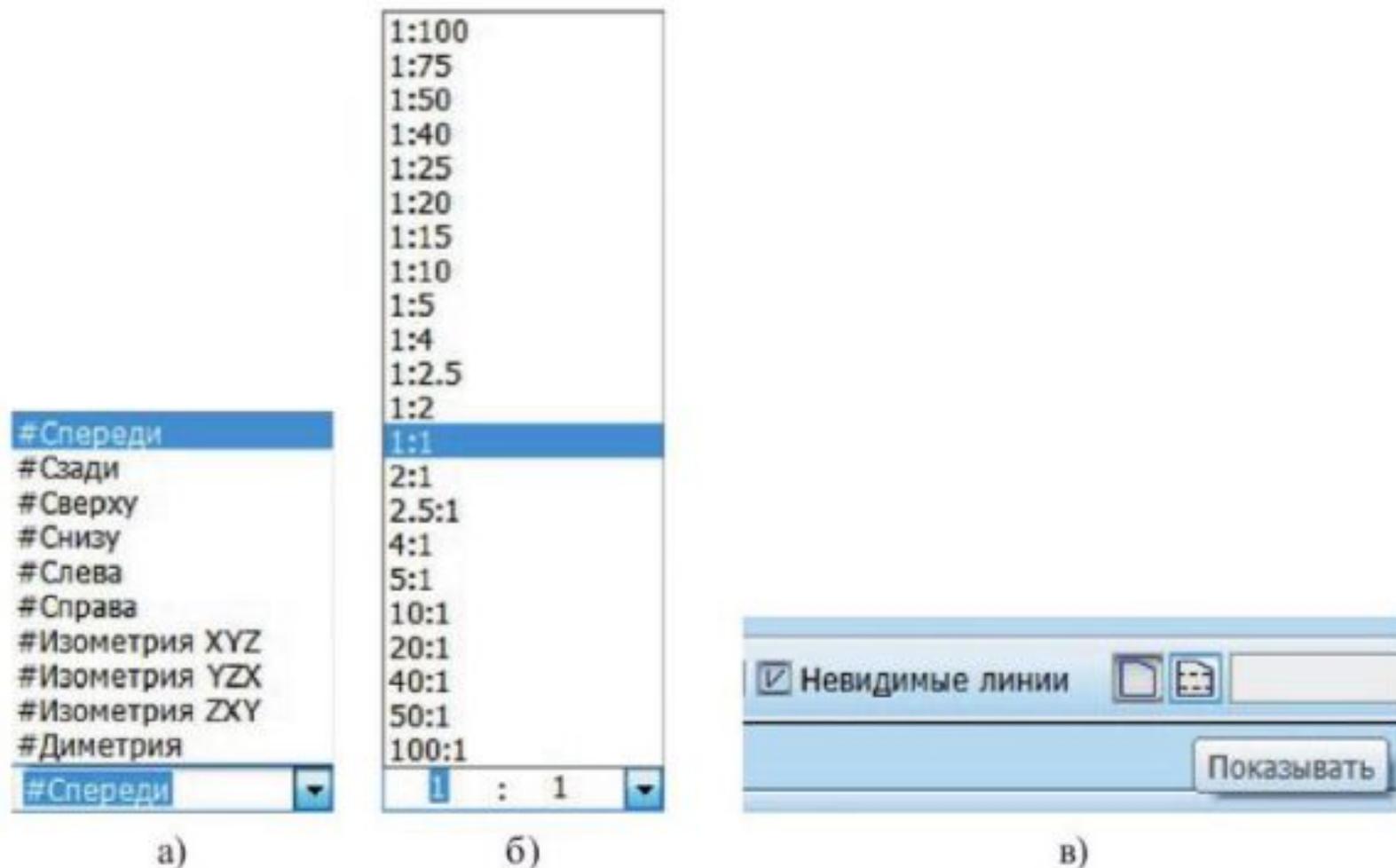


Рисунок 8.2 Настройка параметров видов на *Панели свойств*

Выберем для примера модель из параграфа 5.4, включив все предлагаемые системой виды, не изменяя масштаб. Результат расположения видов на чертеже с ориентацией главного вида #Спереди показан на рисунке 8.3.

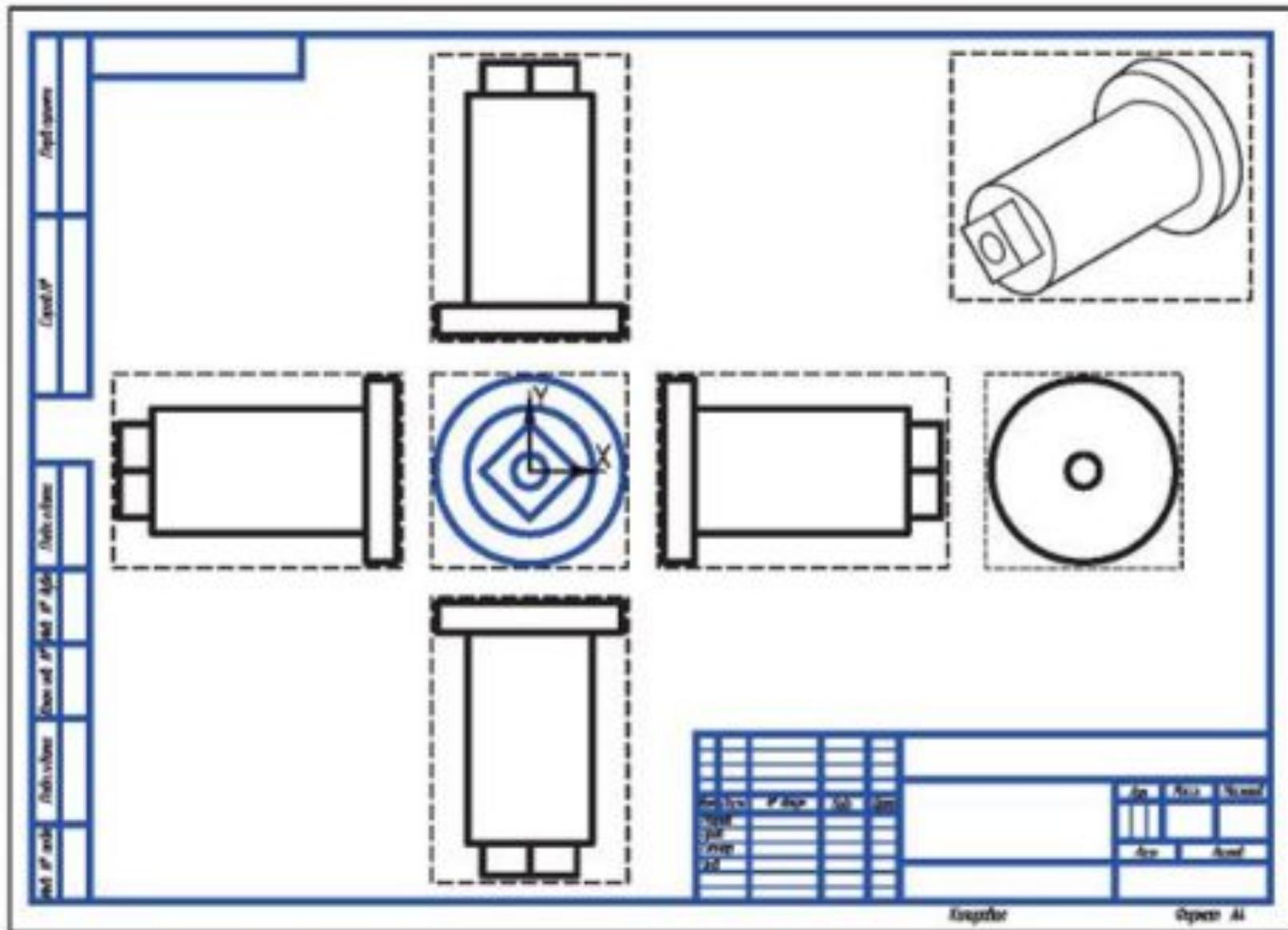


Рисунок 8.3 Расположение видов с 3D-модели на чертеже

Изменим формат чертежа (A3), ориентацию главного вида (#Сзади), отключим ненужные виды, увеличим масштаб изображения видов (2:1) и включим невидимые линии. Изображение видов после преобразований показано на рисунке 8.4.

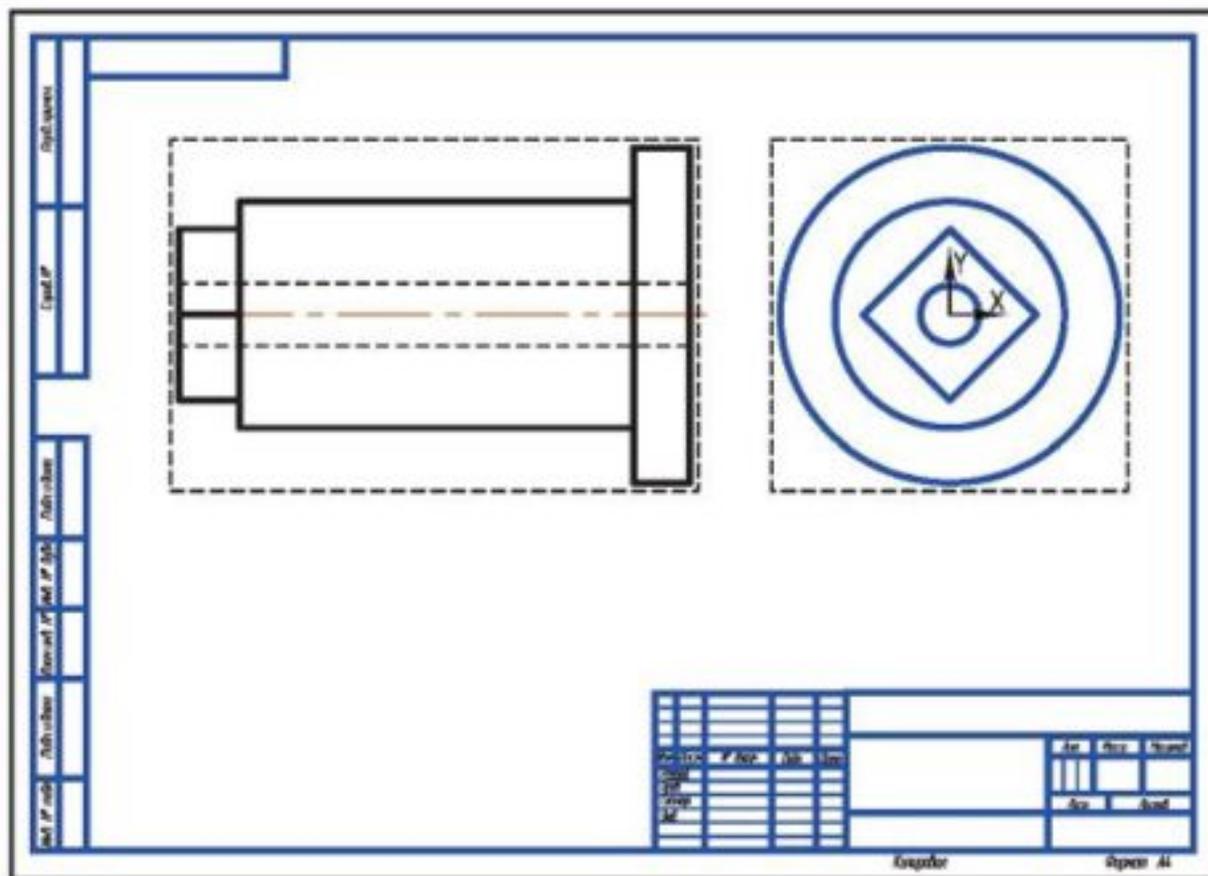


Рисунок 8.4 Изображение видов после преобразований

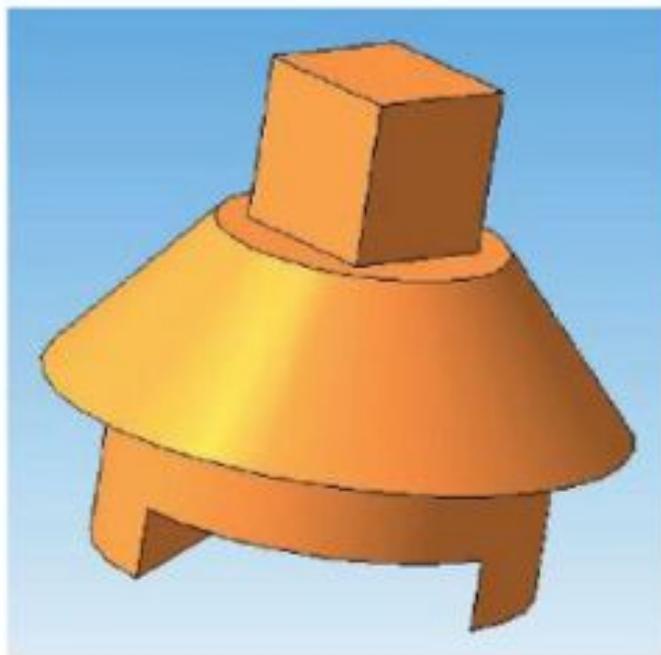
Далее наносим оси и проставляем необходимые размеры.

На рисунке 8.5 показана 3D-модель детали, полученная применением операций *Вращение*, *Выдавливание*, *Вырезать выдавливанием*. По 3D-модели получены виды, построена линия сечения, автоматически сгенерировано наклонное сечение *A-A*. Поэтапное построение показано в электронном приложении.

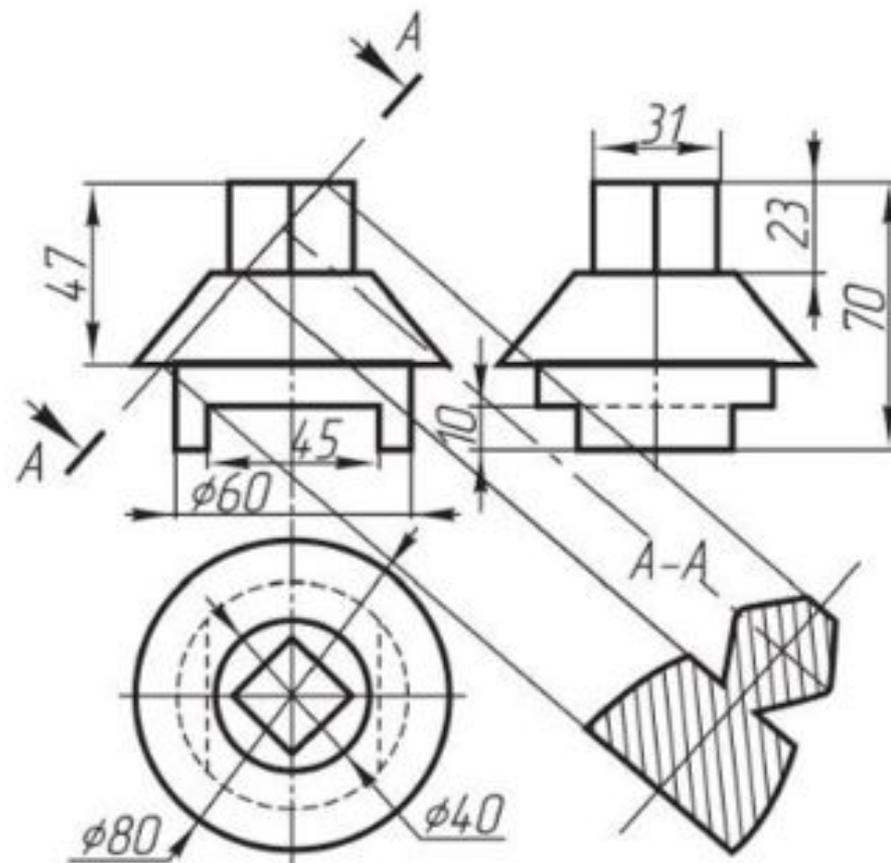
Изучив раздел, вы научились выполнять чертежи 2D- и 3D-объектов в графическом редакторе КОМПАС-3D с изменением вида и состава изображения.



**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА ПОСТРОЕНИЕ
3D -МОДЕЛИ И ЧЕРТЕЖА
С НАКЛОННЫМ СЕЧЕНИЕМ.**



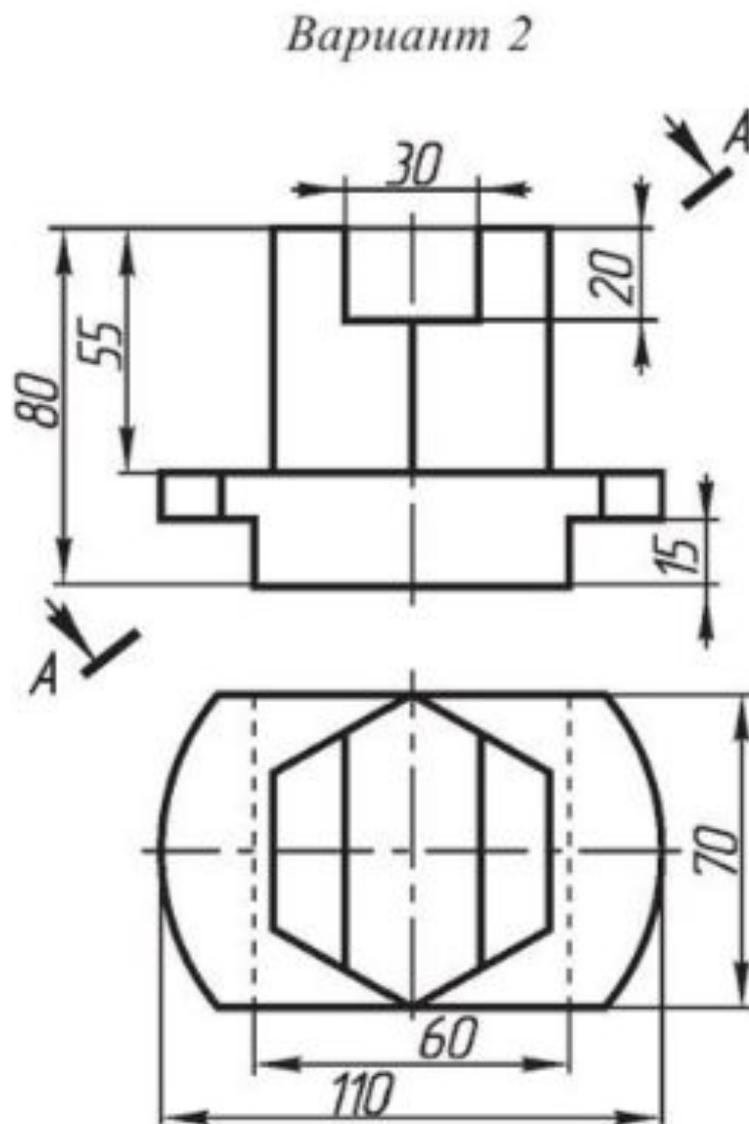
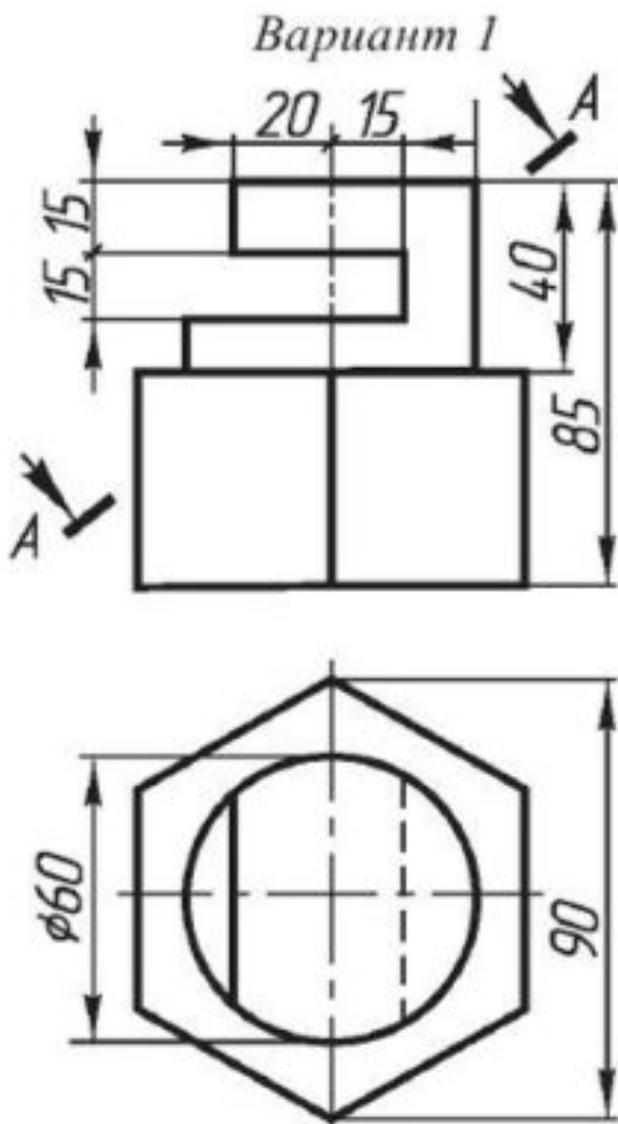
а)



б)

Рисунок 8.5 3D-модель (а) и чертеж с наклонным сечением (б)

ЧЕРТЕЖИ (ВАРИАНТ 1 И 2).



ЗАДАНИЕ.

1. Изучить презентацию.
2. Создать две 3D –модели (вариант 1 и 2), опираясь на два вида чертежа, в графическом редакторе КОМПАС -3D.
3. Ответить на контрольные вопросы устно.

Контрольные вопросы

1. Сопоставьте способы преобразования вида и состава изображений в графическом редакторе КОМПАС-3D.
2. Опишите последовательность автоматической генерации видов в чертеж по 3D-модели.
3. Объясните, какие настройки можно выполнить в *Панели свойств* команды *Стандартные виды*.
4. Расскажите, как и для чего устанавливаются расстояния между видами в окне выбора схемы видов.

**Готовую работу, сфотографировать и прислать на
Whatsapp 87027144620**

