

Графическая документация на изделие из древесины.

Учитель столярного дела ГОУ ТО
«Щёкинская школа для обучающихся с ОВЗ»
Ромахова Марина Вячеславовна



■ Для изготовления любого изделия надо
знать его устройство, форму и размеры
деталей, материал, из которого они
сделаны, способы соединения деталей
между собой. Все эти сведения можно
узнать из **чертежа, эскиза** или
технического рисунка.

Изделия из древесины обычно состоят из отдельных деталей, которые различным способом соединяют друг с другом.

Прежде чем изготовить какую-либо деталь, выполняют её графическое изображение:

чертеж, эскиз или технический рисунок.

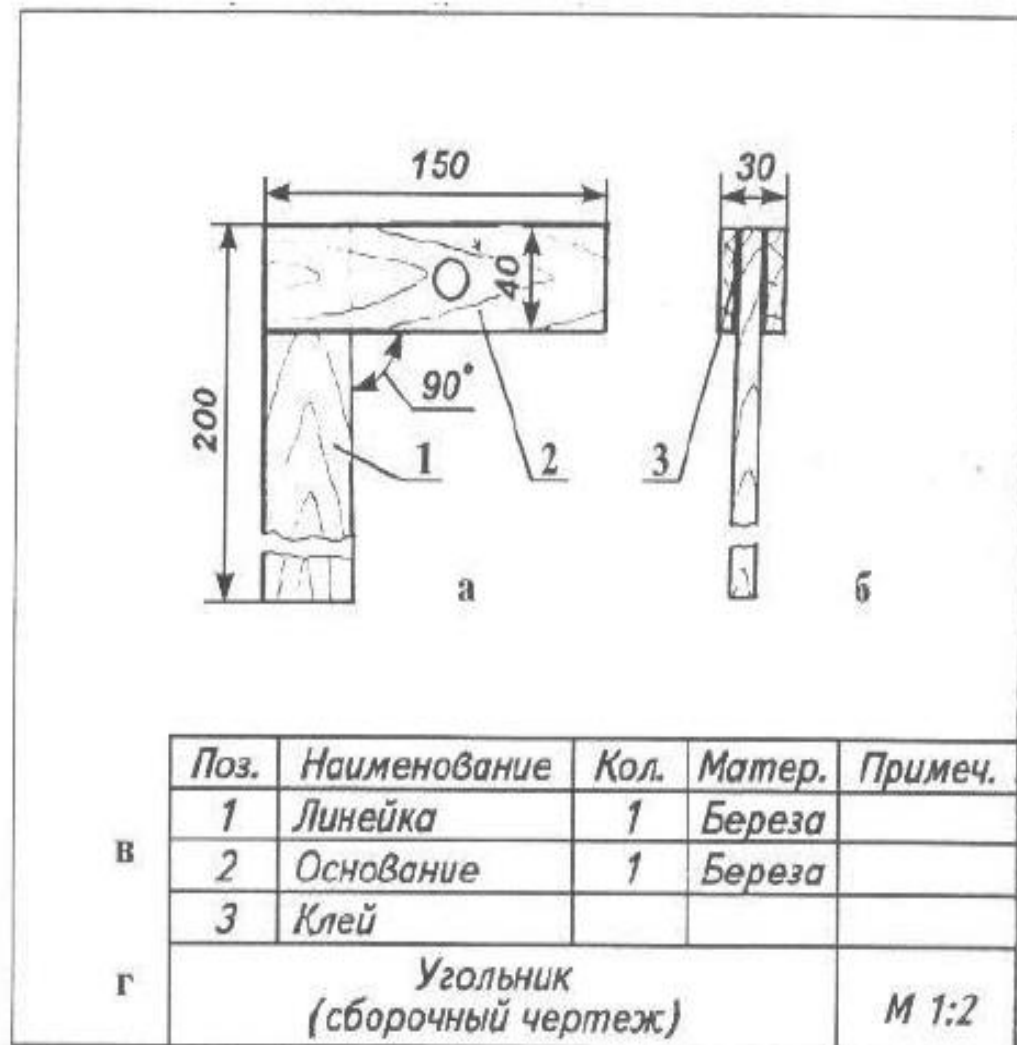


Рис. 1 . Сборочный чертеж угольника: а — главный вид; б — вид слева; в — спецификация; г — основная надпись

Эскиз - плоское изображение детали (предмета) с указанием размеров.

Выполненный от руки по тем же правилам, что и чертеж, с указанием размеров.

Эскиз выполняется без соблюдения точного масштаба, но с соблюдением пропорций между частями детали (изделия).



Рис. 3. Эскиз детали

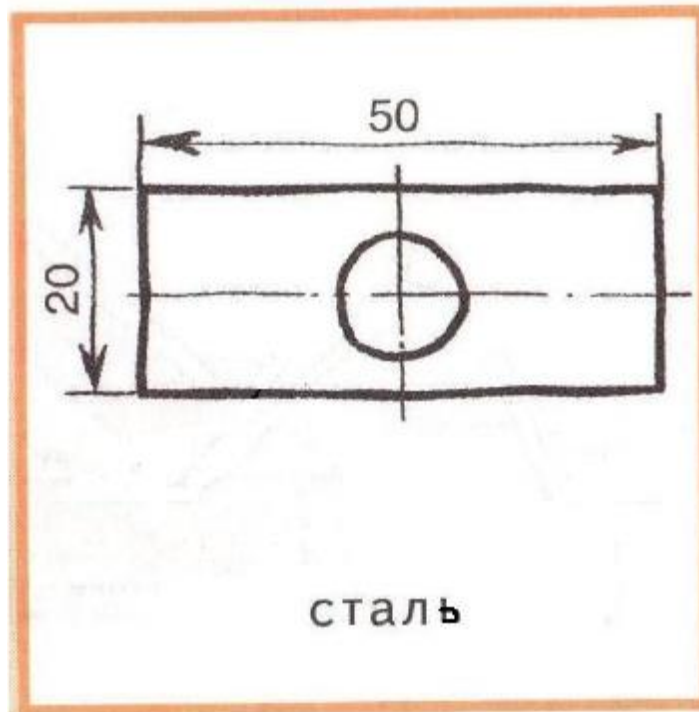


Рис. 6. Эскиз детали

■ Размер (в миллиметрах) проставляют над размерной линией слева направо и снизу вверх. Наименование единиц измерения не указывают.

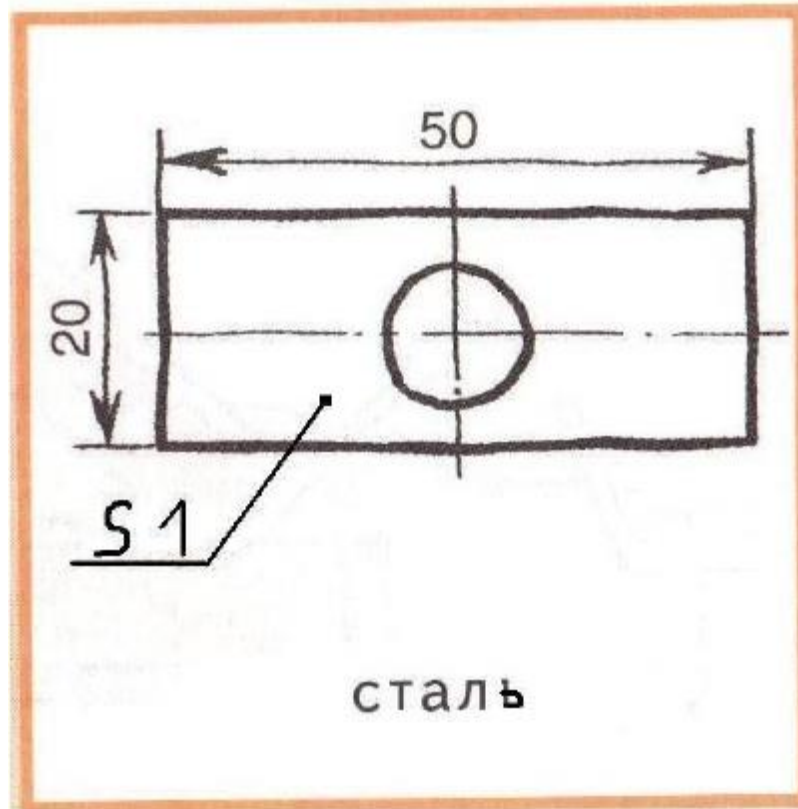


Рис. 7 . Эскиз детали

- Толщину детали обозначают латинской буквой S; цифра, стоящая справа от этой буквы, показывает толщину.

Технический рисунок – это объёмное изображение предмета, выполненное от руки теми же линиями, что и чертёж, с указанием размеров и материала, из которого изготовлено изделие. Его строят приблизительно, на глаз, выдерживая соотношения между отдельными частями предмета. Знак « $\varnothing 12$ » на рисунке обозначает, что диаметр отверстия равен 12 мм.

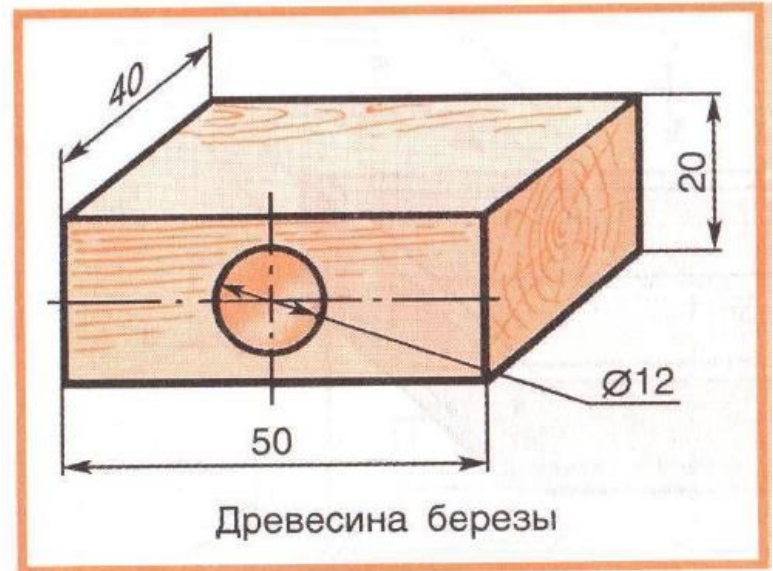


Рис. 5 . Технический рисунок детали

Чертеж – изображение детали, начерченное с помощью

чертежных инструментов.

(это графическое изображение изделия,

выполненное по определенным

правилам с помощью чертежных

инструментов с указанием размеров,

наименования, масштаба и материала,

из которого изготовлено изделие.

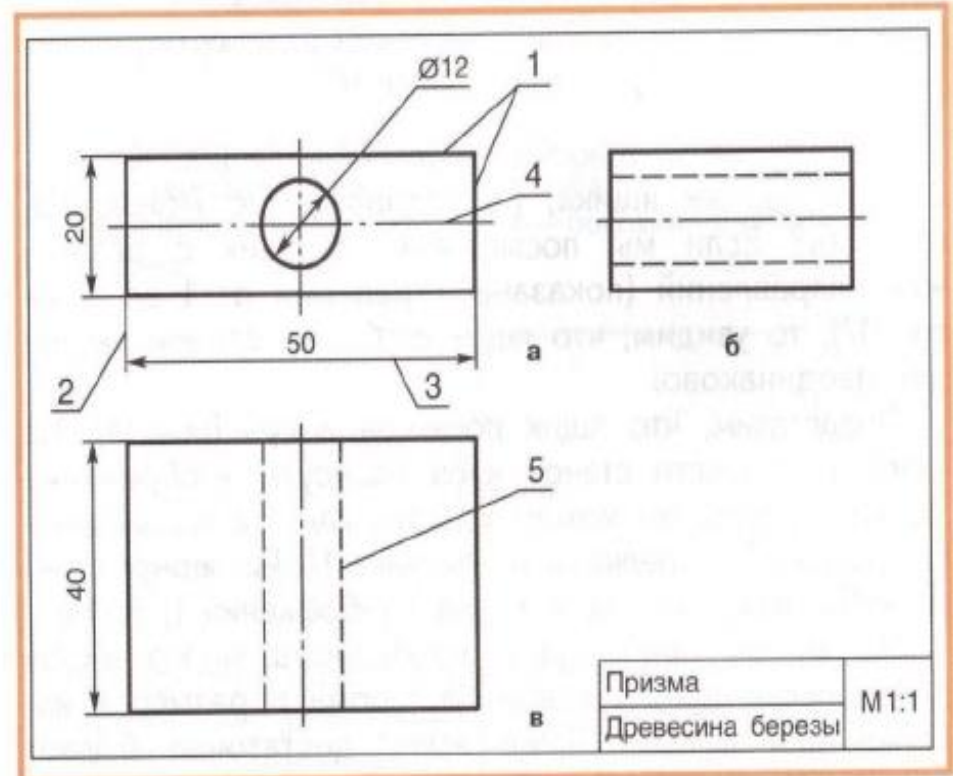


Рис. 2 . Чертеж детали:

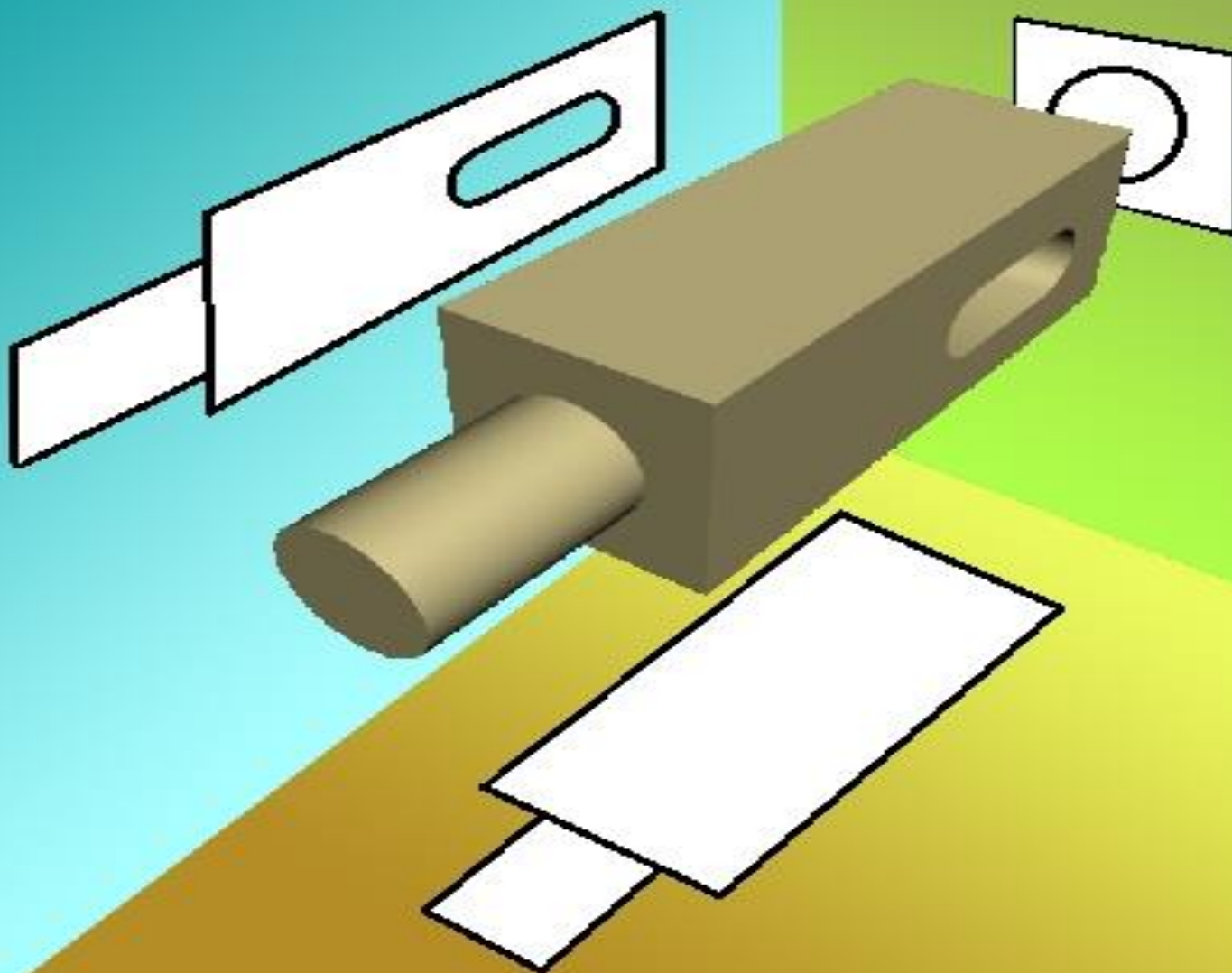
a — главный вид; *б* — вид слева; *в* — вид сверху.

Линии: *1* — контура, сплошная основная; *2* — выносная, сплошная тонкая; *3* — размерная, сплошная тонкая;

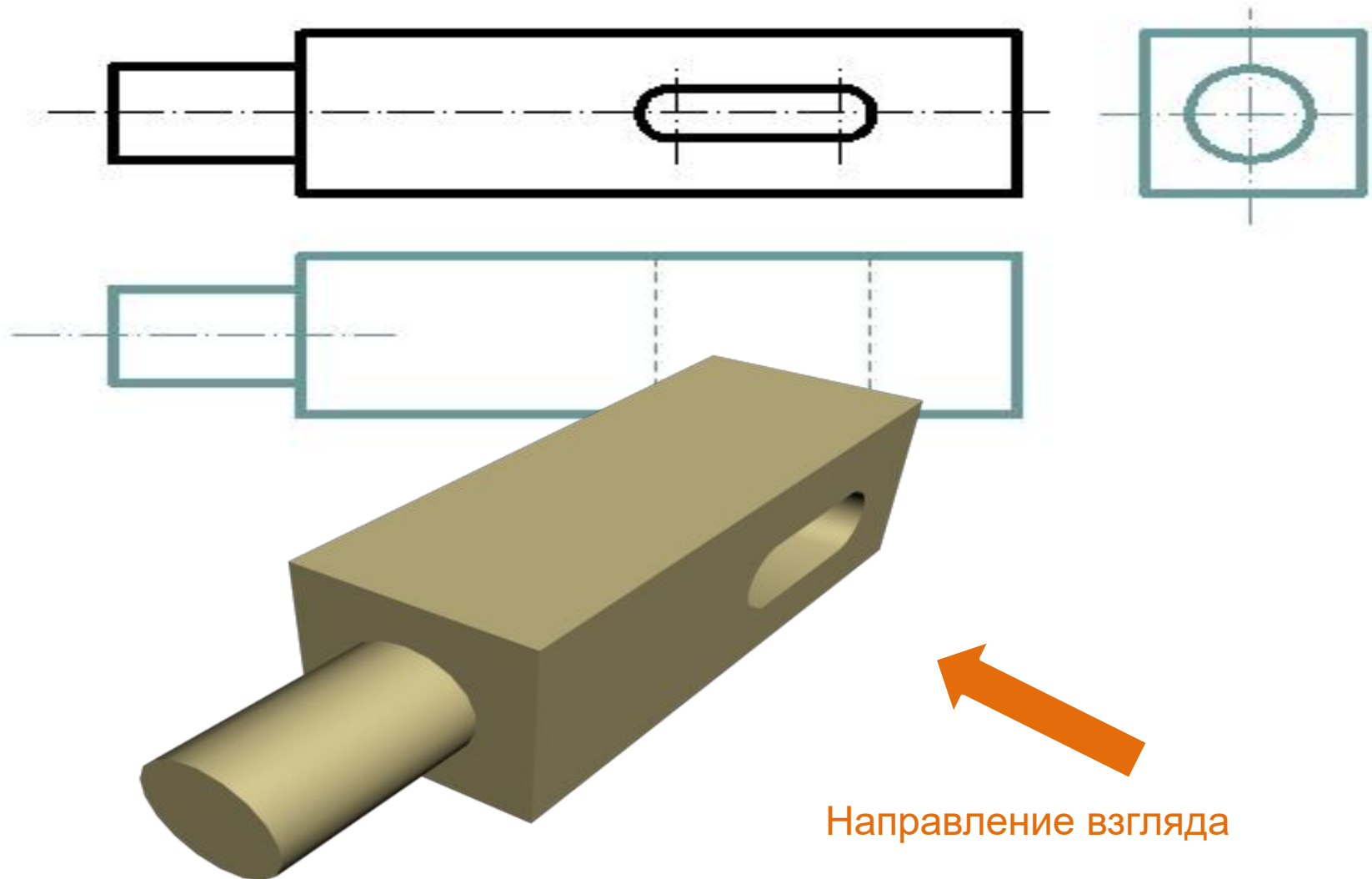
4 — осевая симметрии, штрихпунктирная; *5* — пунктирная

невидимого контура

*Изображения детали на чертеже —
это проекции контуров детали на основные плоскости пространства.*

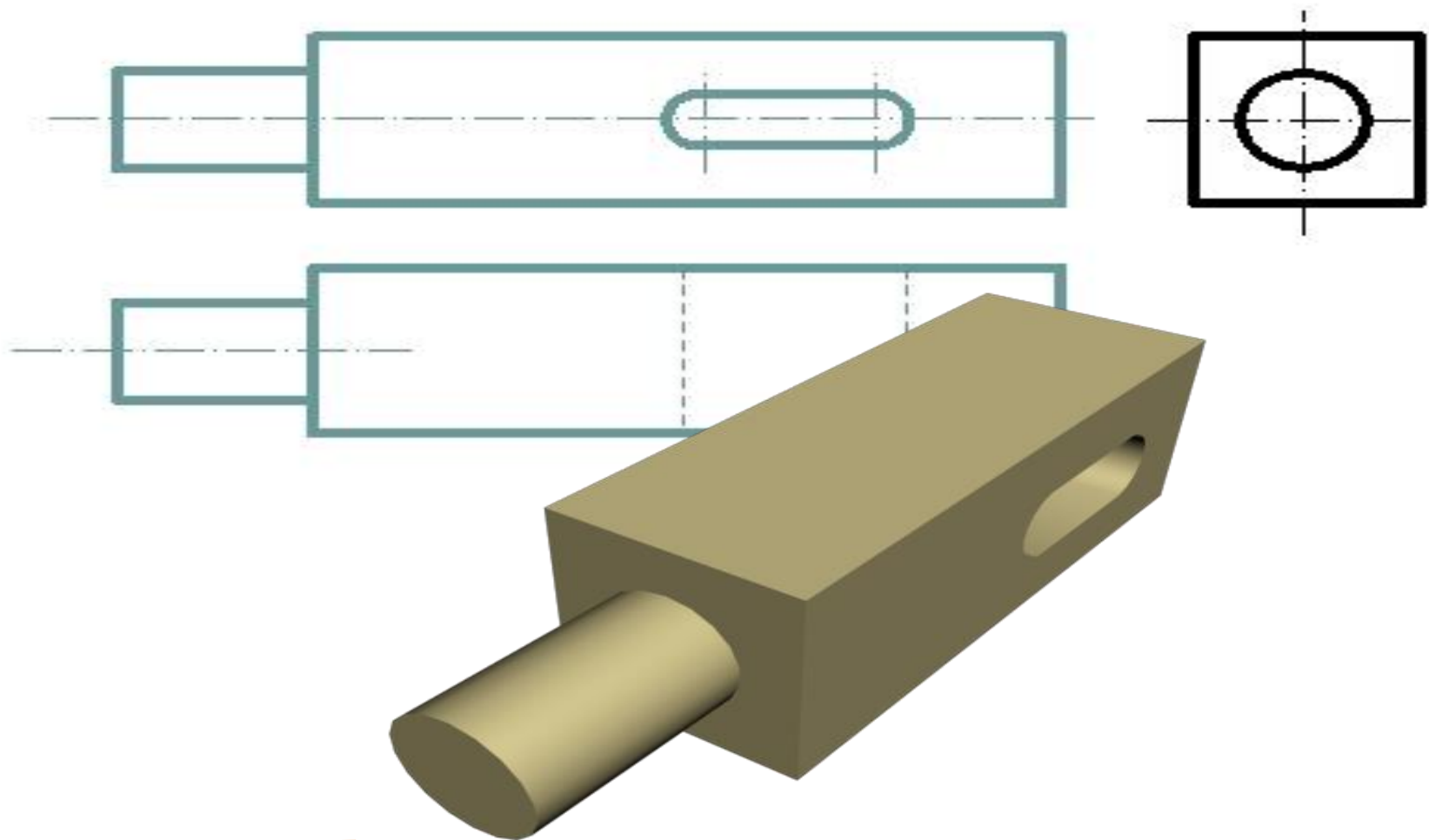


Вид спереди (прямо) — должен показывать форму детали с наибольшей наглядностью.



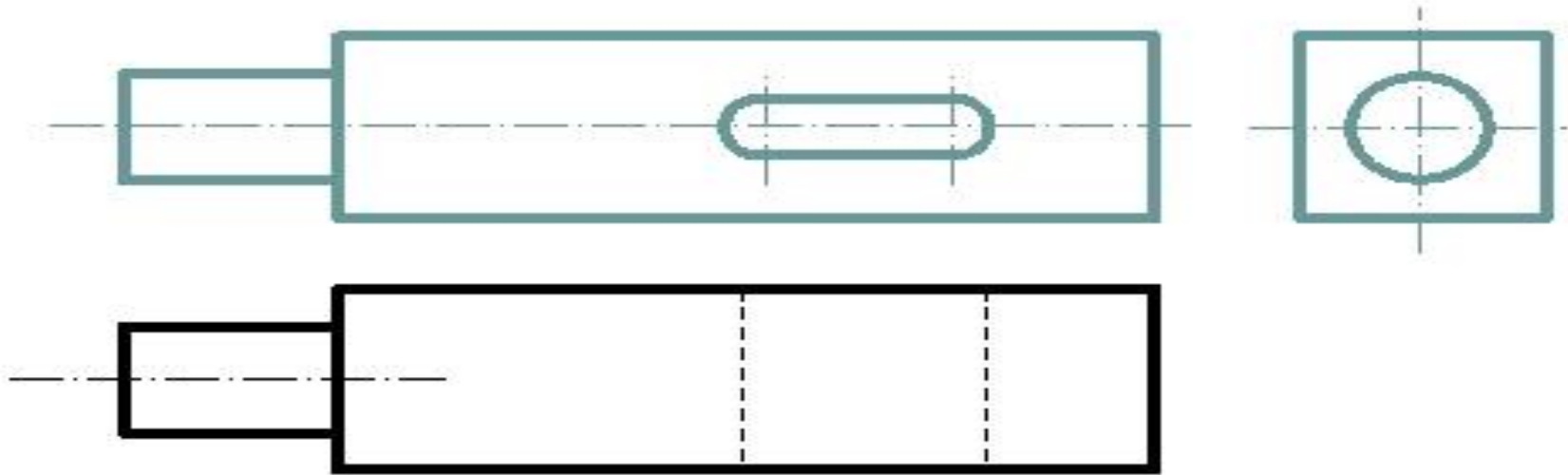
Направление взгляда

Вид слева — должен располагаться на чертеже
справа от вида прямо.

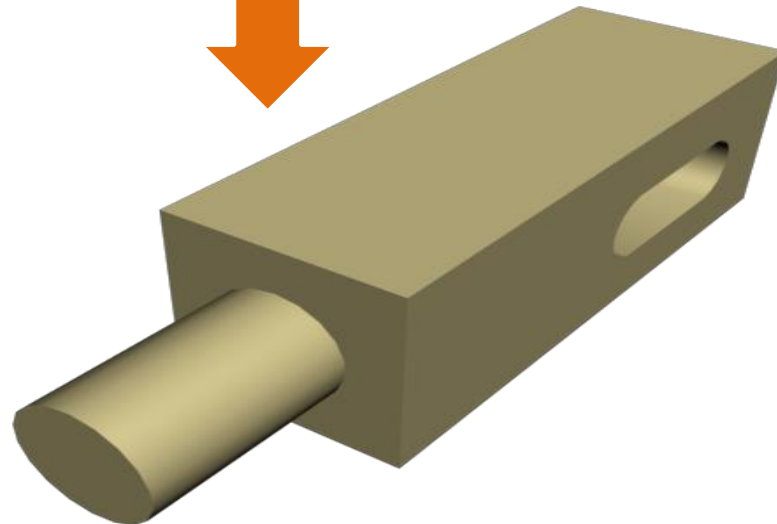


Направление взгляда

Вид сверху — должен располагаться на чертеже под видом прямо.



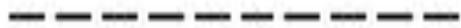
Направление взгляда



Линии, используемые в оформлении чертежей



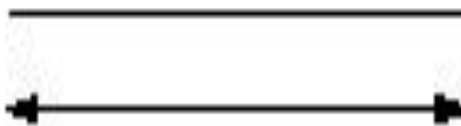
Основная линия (линия видимого контура).
Основной линией изображают видимые линии
пересечения поверхностей.



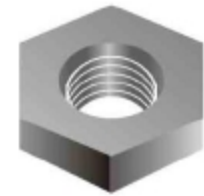
Штриховая линия (линия невидимого контура).
Штриховой линией изображают невидимые
линии пересечения поверхностей.



Штрихпунктирная линия (осевая линия).
Штрихпунктирной линией изображают оси вращения
деталей и координаты центров отверстий.



Сплошная тонкая линия (вспомогательная
линия).
Тонкие сплошные линии применяют
для простановки размеров.



■ Часто деталь имеет такие большие размеры, что её изображение в натуральную величину не помещается на листе бумаги. Трудно также изобразить в натуральную величину очень маленькую деталь. Для этого используют уменьшенное или увеличенное изображение детали.

- Число, которое показывает, во сколько раз уменьшены или увеличены действительные размеры детали, называют **масштабом**.
- Масштаб не может быть произвольным. Установлены строго определенные масштабы: например, для уменьшения – 1:2, 1:4, 1:50000 и др., а для увеличения 2:1, 4:1, 10:1 и др.
- На чертеже, выполненном в любом масштабе, проставляют действительные размеры.

- Название детали, а также сведения о материале, из которого она изготовлена, записывают в правом нижнем углу чертежа, эскиза или технического рисунка.

Прочитать графическую документацию (чертёж, технический рисунок или эскиз) – значит определить название детали, масштаб её изображения, количество видов, размеры и форму, материал, из которого она изготовлена.



Графическая документация на изделия из древесины.

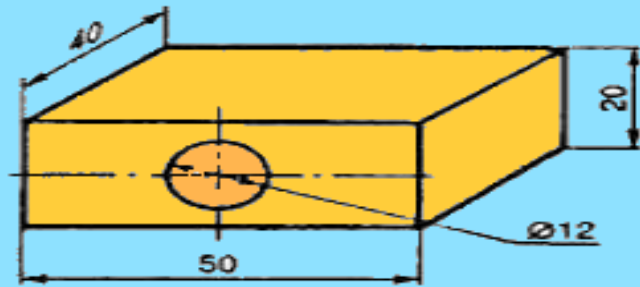


Рис.1. Технический рисунок детали

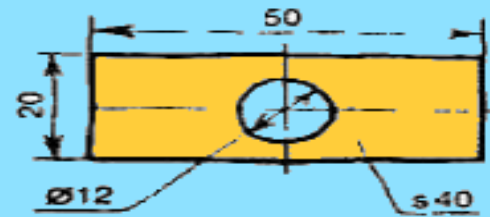


Рис.2. Эскиз детали

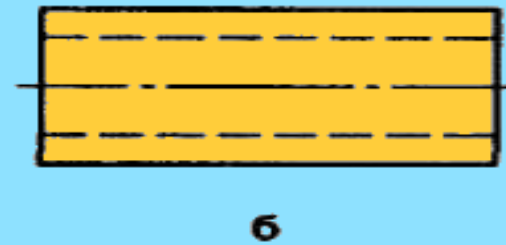
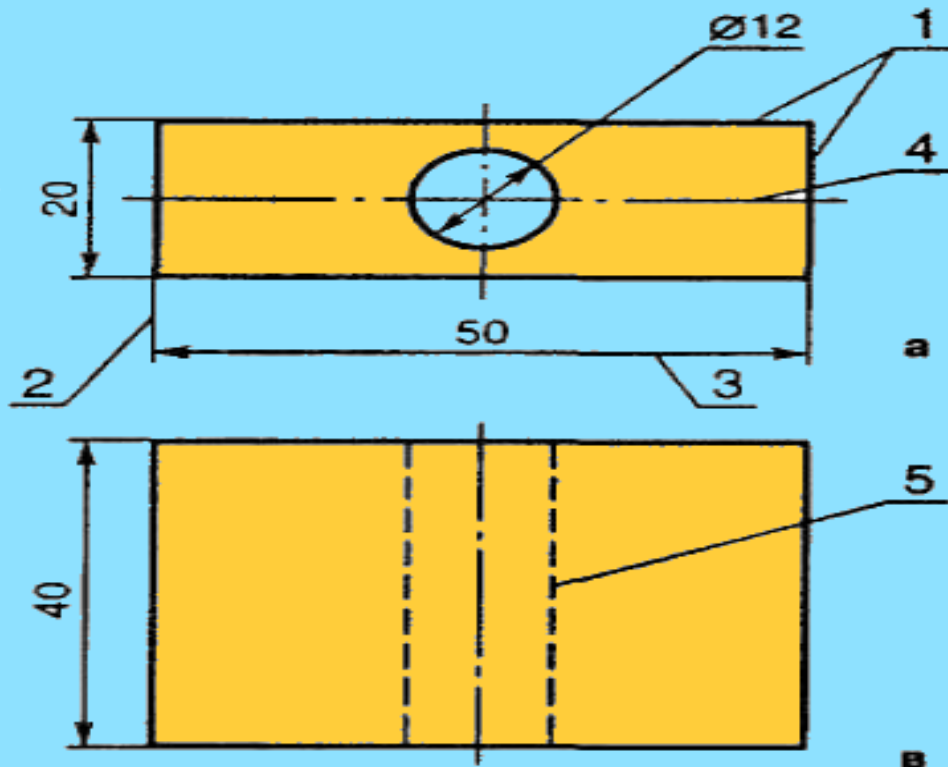


Рис.3. Чертеж детали:

а - главный вид; б - вид слева; в - вид сверху.

Линии:

1 - контура, сплошная тонкая;

4 - осевая симметрии, штрихпунктирная;

5 - пунктирная невидимого контура

в

Спасибо за внимание!

