

*Способы
обработки
древесины*

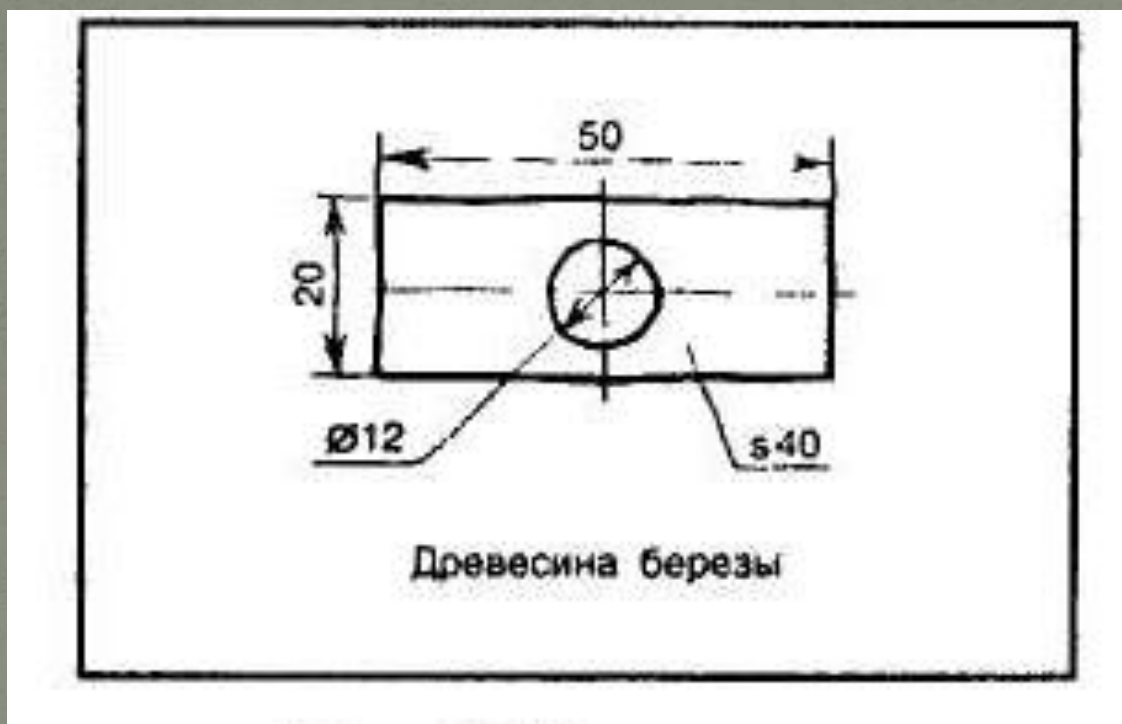
Любое изделие состоит из отдельных деталей, которые соединены между собой.

Для правильного изготовления деталей пользуются **ГРАФИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ** :

- Эскиз
- Технический рисунок
- Чертеж

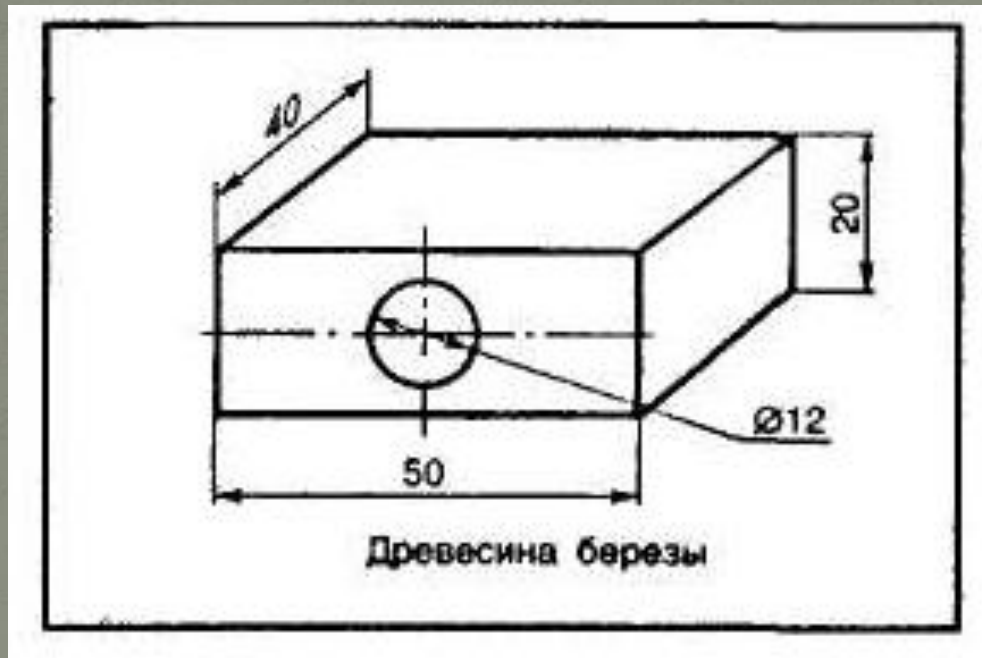
ЭСКИЗ

- это изображение, выполненное от руки с указанием размеров.



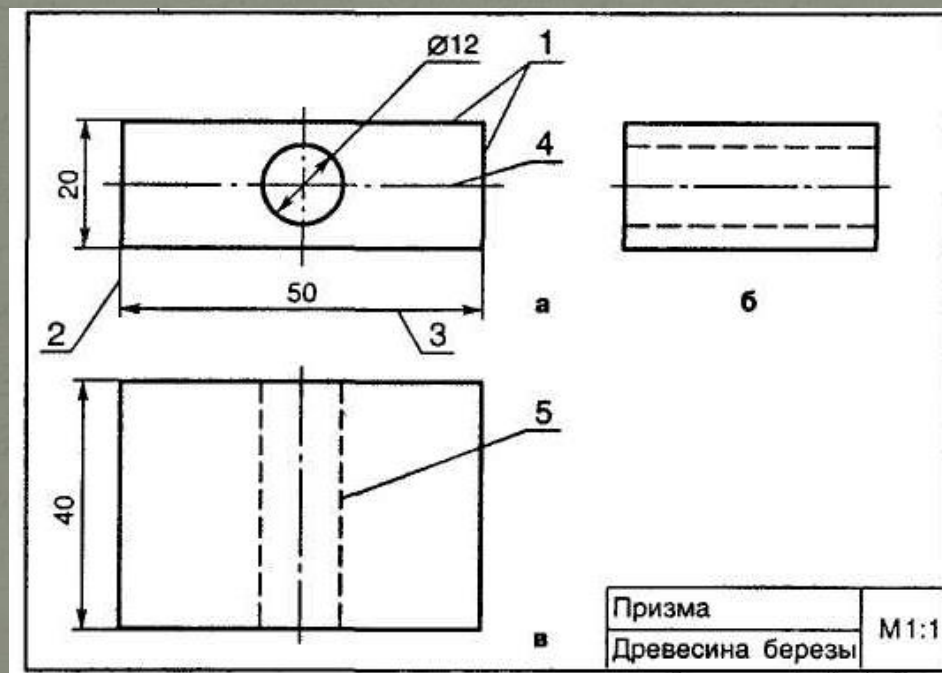
ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

- как эскиз, может выполняться от руки, однако он представляет собой объемное изображение детали, в котором соблюдены пропорции между отдельными ее частями



ЧЕРТЕЖ

- Это изображение детали, изделия с указанием их размеров, масштаба, названия, материалов. Чертеж выполняется с помощью чертежно-измерительных инструментов: линейки, угольника, циркуля, транспортира.

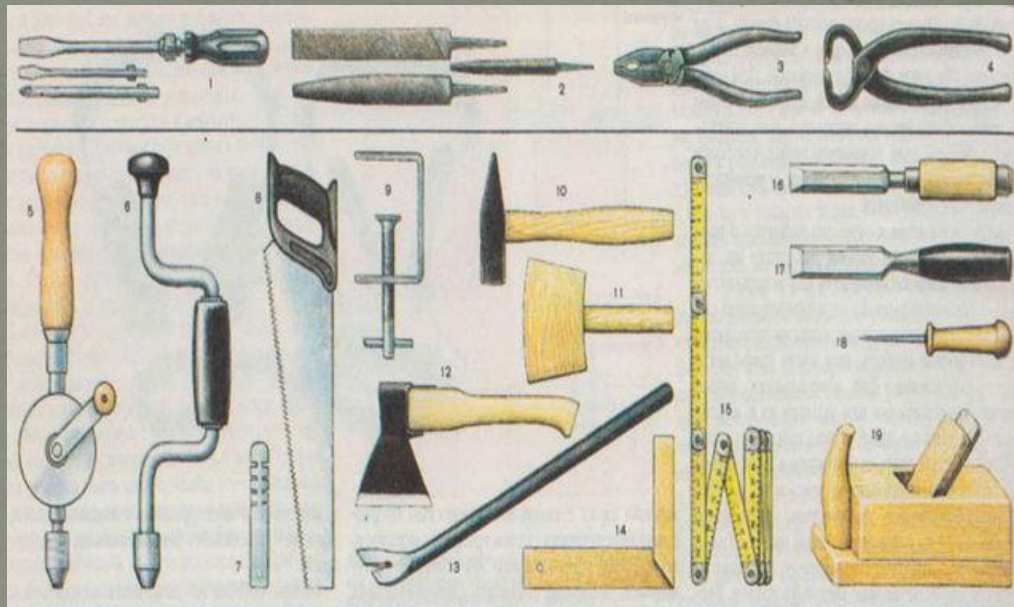


- Рабочим местом для ручной обработки древесины в учебных мастерских является **СТОЛЯРНЫЙ ВЕРСТАК**.
- Основные элементы верстака:
- Крышка
- Отверстия для клиньев
- Лоток
- Задний зажим
- Подверстажье
- Выдвижная опора
- Передний зажим
- Стул



- При ручной обработке деревянных заготовок на столярном верстаке применяют различные инструменты:

- Рубанок
- Молоток
- Напильник
- Киянка
- Ножовка
- Сверла
- Стамеска
- Шило и др. инструменты

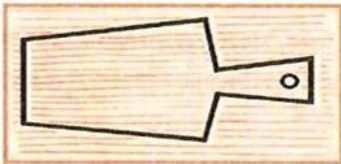





1 — универсальная отвёртка; 2 — рашпиль (вверху) и напильники; 3 — плоскогубцы; 4 — клещи; 5 — ручная дрель; 6 — коловорот; 7 — разводка; 8 — ручная пила (ножовка); 9 — струбцина; 10 — молоток; 11 — киянка; 12 — топор; 13 — гвоздодёр; 14 — угольник; 15 — складной метр; 16 — долото; 17 — стамеска; 18 — шило; 19 — рубанок.

- «Превращение» исходных материалов в готовое изделие с помощью различных инструментов называется **ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССОМ**.
- Частью его является *технологический процесс* (изготовление отдельной детали изделия или их сборка)
- Он в свою очередь, технологический процесс состоит из *технологических операций* (подготовка материалов, обрабатывание заготовок, отделочные работы деталей).

- Последовательность операций, выбор заготовок, инструменты и приспособления отображает *технологическая карта*.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

№ п/п	Последовательность выполнения операций	Графическое изображение	Инструменты и приспособления
1	Выбрать заготовку из доски или фанеры толщиной 10...12 мм и разметить контур изделия по шаблону		Шаблон, карандаш
2	Выпилить контур изделия		Ножовка, столярный верстак
3	Наколоть шилом центр отверстия. Высверлить отверстие		Шило, сверло, коловорот или дрель
4	Зачистить изделие, скруглить острые кромки и углы		Верстак, рубанок, напильник, шлифовальная колодка

Виды обработки древесины:

- разметка
- строгание
- пиление
- сверление
- долбление отверстий и пазов

Разметка – это нанесение линии контуров будущего изделия.

Разметку выполняют карандашом с помощью измерительных инструментов:

Линейки

Рулетки

Угольника

Рейсмуса

Малки

циркуля



Пиление- это подгон заготовки под приближенные размеры.

При пилении используют различные виды пил и вспомогательные инструменты:

Лучковая пила

Столярная ножовка

Выкружная пила

Стусло –для распила заготовки под разными углами.

- Стругание заготовок из древесины.
- *Стругание* - применяют для придания детали формы и размеров, указанных в чертеже. При стругании используют два вида инструмента:
- *Шерхебель* – для предварительного (чернового) стругание заготовок.
- *Рубанок* - для окончательного



рубанок



шерхебель

Сверление отверстий в деталях из древесины.

Если в заготовке необходимо сделать отверстия, то их *сверлят* .

Отверстия могут быть :

- *глухими и сквозными* .

Струбцина- приспособление применяемое для закрепления заготовки.

В процессе сверления используют :

- *коловорот* или *ручную дрель*.



Коловорот



Ручная дрель

Способы соединения деталей из древесины

Соединение деталей из древесины в единое изделие называют **СБОРКОЙ**.

- 1. Соединение деталей **Гвоздями** .
- 2. Соединение деталей *Шурупом* .
- 3. Соединение деталей из древесины **КЛЕЕМ**

Зачистка поверхностей деталей из древесины.

После пиления и строгания деталей из древесины нужно на всех поверхностях зачистить неровности.

Зачистка производится **НАПИЛЬНИКОМ.**

Их несколько видов:

Окончательная зачистка детали производится **ШЛИФОВАЛЬНОЙ ШКУРКОЙ.**

- Отделка изделий из древесины.
- Отделка – окончательная технологическая операция, придает лучший вид изделию. Виды отделки:
- Тонирование Лакирование
- или
- При тонировании используют *морилку* для придания более темного цвета (от желтого до черного).
- Лакирование предохраняет изделие от попадания влаги и гниения.

