

***Технология создания
изделий из древесных и
поделочных материалов на
основе конструкторской и
технологической
документации***

Тема урока: «Пиление древесины»

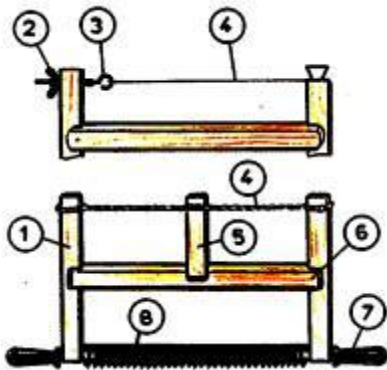


Цель урока

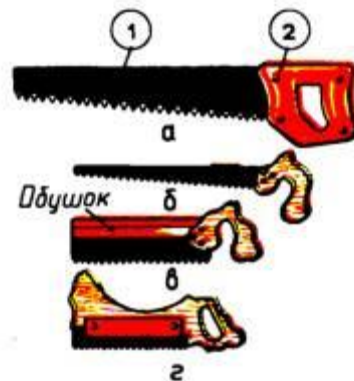
- **получение знаний о процессе пиления древесины,**
- **ознакомиться с инструментом для пиления древесины,**
- **сформировать умения пиления,**
- **развивать умения организовывать свою деятельность**

Инструмент

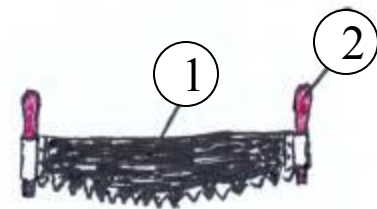
По конструкции



Лучковая пила:
1 — стойка; 2 — гайка-барашек; 3 —
винт; 4 — тетива; 5 — щеколда; 6 —
распорка; 7 — ручка; 8 — полотно пилы



Столярные ножовки:
а — широкая; 1 — полотно; 2 —
ручка; б — узкая; в — с обуш-
ком; г — наградка



Двуручная пила
1 - полотно; 2 - ручка

Виды пиления

поперечное

продольное

смешанное

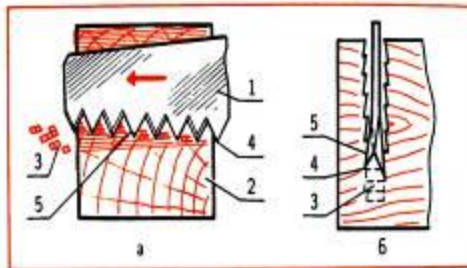
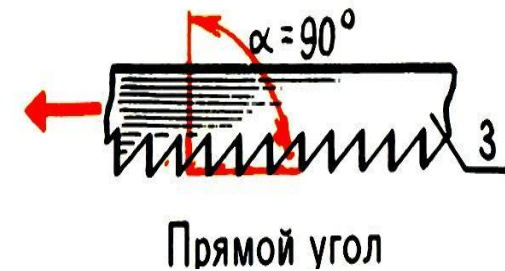
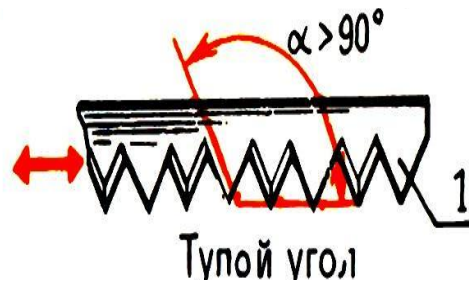


Рис. 25. Поперечное пиление:
а — вид сбоку пилы; б — вид с торца пилы; 1 — пила; 2 — заготовка; 3 — опилки;
4 — верхняя зубья; 5 — режущая кромка зуба

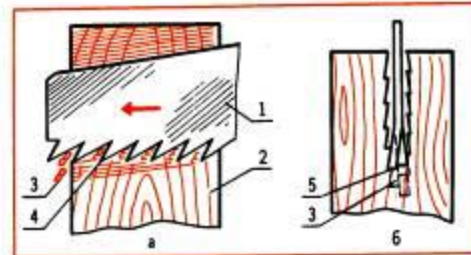
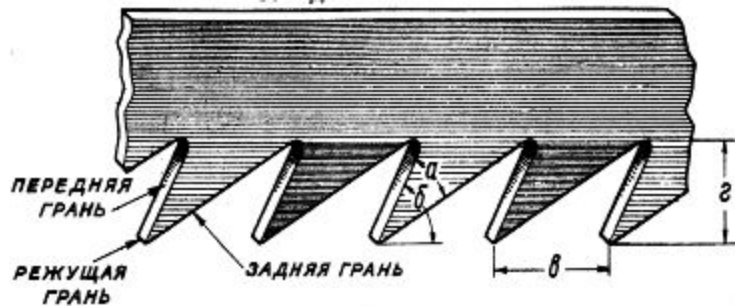


Рис. 26. Продольное пиление:
а — вид сбоку пилы; б — вид с торца пилы; 1 — пила; 2 — заготовка; 3 — опилки;
4 — верхняя зубья; 5 — режущая кромка зуба

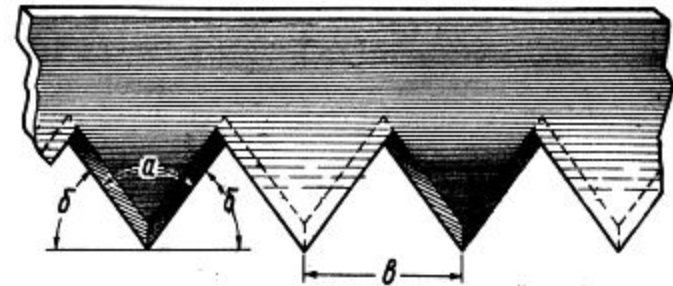
Элементы зуба

долевой пилы



а – угол заточки,
б – угол резания,
в – шаг зуба,
г – высота зуба

поперечной пилы



а - угол заточки,
б – угол резания,
в - шаг зуба,
г – высота зуба

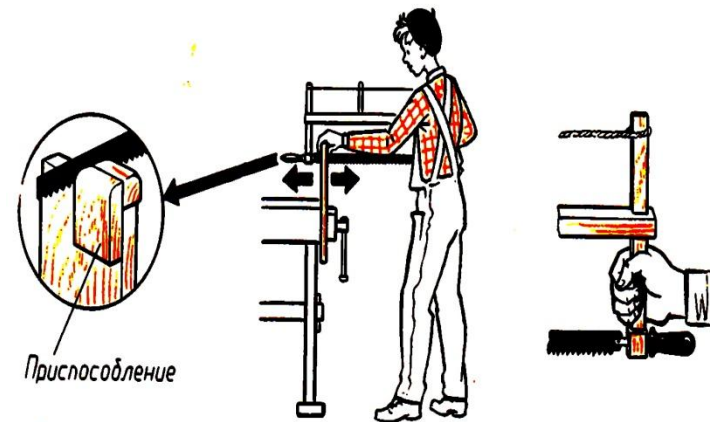
Рабочие позы при пилении

ПРАВИЛЬНАЯ ПОЗА СТОЛЯРА

ЛЕВАЯ СТУПНЯ
ПАРАЛЛЕЛЬНА
ВЕРСТАКУ,
А ПРАВАЯ -
ПОД УГЛОМ
70-80°



Рабочая поза и
хватка
ножовки



Рабочая поза и хватка
лучковой пилы

Приемы пиления



**Запиливание по суставу
большого пальца левой руки**



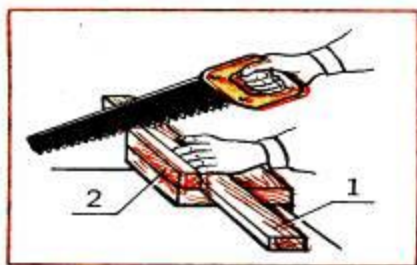
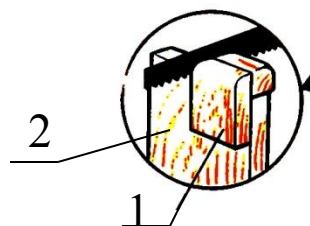
**Запиливание
по бруску, фиксирующему
линию пропила**



**Поддержка
отпиливаемой части бруска**

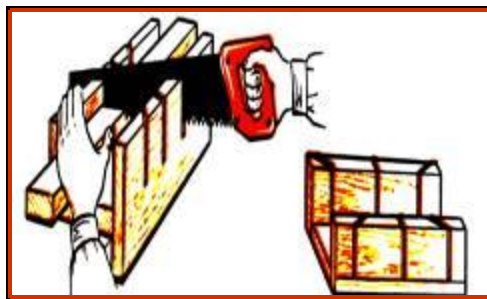
Приспособления применяемые при пилении древесины

Упор



1. Упор
2. Заготовка

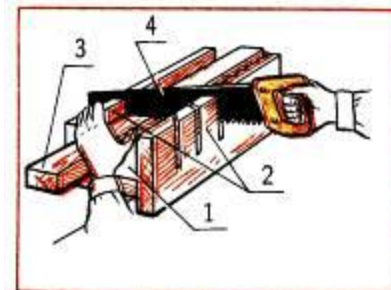
Стусло



а.

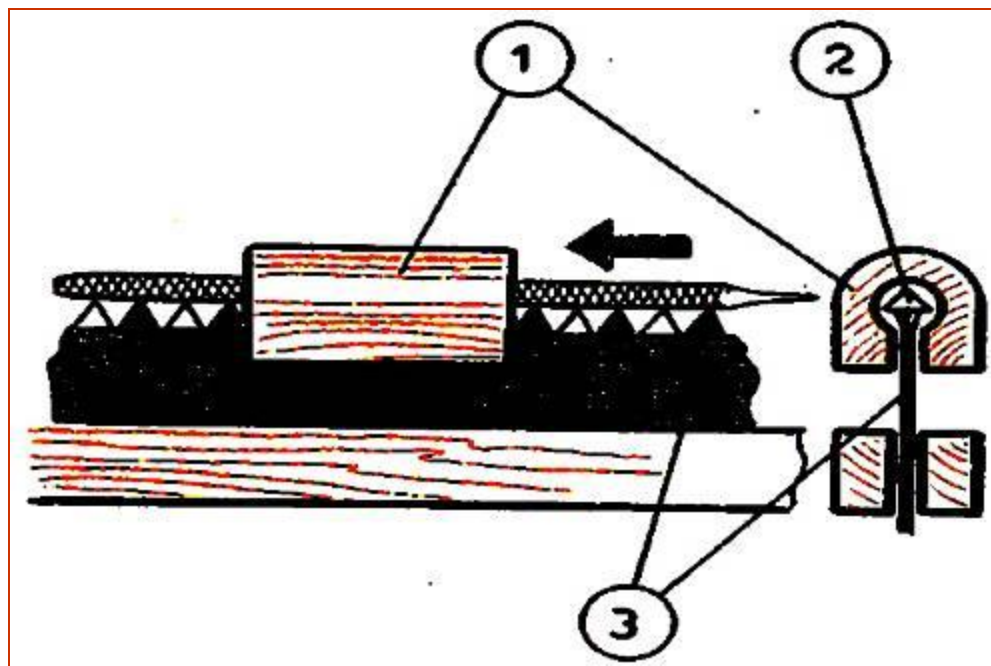
б.

- Стусло
- а. Ч – образное
 - б. П – образное



1. Боковина
2. Заготовка
3. Дно стусла
4. Ножовка

Фугование зубьев полотен пил

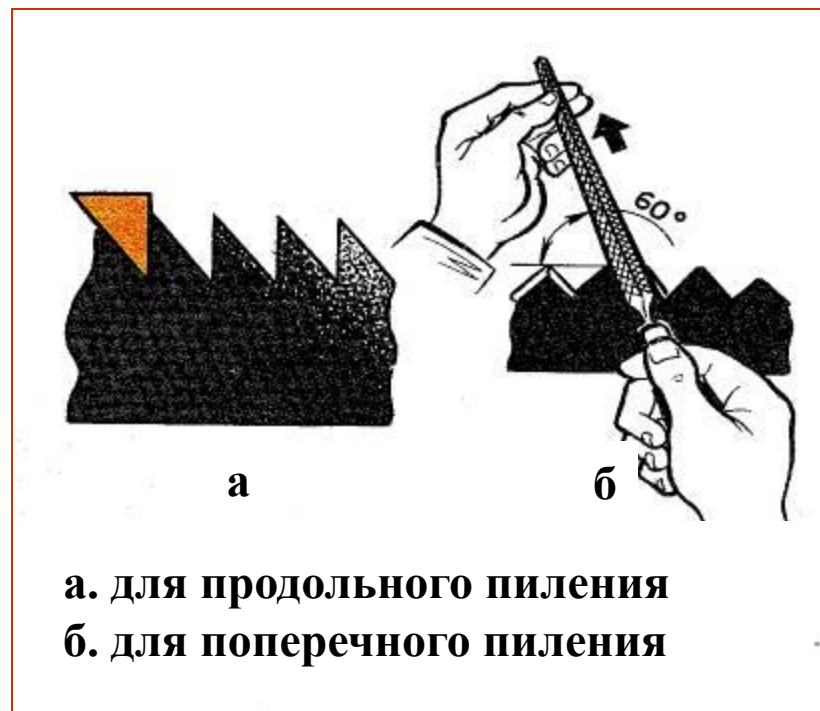


1. Брусок

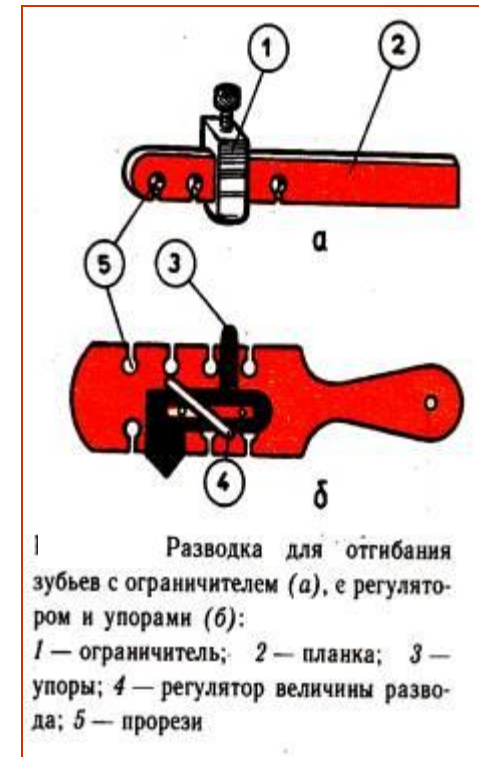
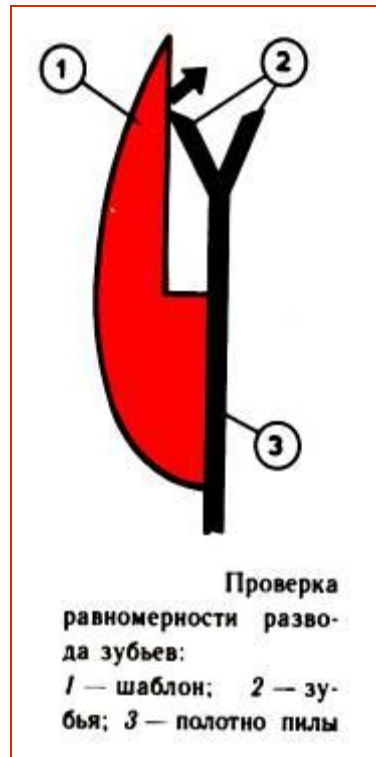
2. Напильник

3. Полотно пилы

Заточка зубьев пил



Разводка зубьев пил



Правила безопасности труда

- Надежно закреплять заготовку при пилении. Пользоваться упорами, стуслом и другими приспособлениями.
- Пилить только исправной, остро заточенной пилой.
- Не допускать перекоса пилы при пилении. Не делать резких движений пилой.
- Не держать левую руку близко к полотну пилы.
- Класть пилу на верстак зубьями от себя.
- Не сдувать опилки и не сметать их рукой. Пользоваться только щеткой-сметкой

Словарь

- **Пиление** - технологическая операция
- **Пила** - инструмент (известно об этом инструменте с 1700г до н.э.)
- **Ножовка** - инструмент
- **Зубья** - элемент полотна пилы
- **Режущая кромка**
- **Шаг зуба**
- **Угол заточки**
- **Угол резания**
- **Стусло** - распиловочный ящик
- **Разводка** - стальная пластина с прорезями
- **Запил** – начало пиления
- **Пропил** - щель полученная в результате разрезания древесины
- **Развод** – это когда зубья полотна отгибают через один зуб вправо и влево от стороны полотна, примерно на половину толщины полотна.

*элементы
зуба*

Вывод

- **Пиление древесины является одной из наиболее ответственных операций в процессе обработки древесины. От качества его выполнения во многом зависят качество изготовления деталей и экономия древесины. Правильно выполнив пиление, можно уменьшить припуски на последующее строгание и время на изготовление детали или изделия.**