

О каком инструменте идет речь?

- Доску грызла и кусала,
На пол крошек
набросала,
Но не съела ни куска:
Знать, невкусная доска.
- Принялась она за дело,
Завизжала и запела,
Ела, ела дуб, дуб,
Поломала зуб, зуб



Пиление заготовок из древесины

Цели и задачи урока

Цель:

1. формирование начальных знаний о процессе пиления.

Задачи:

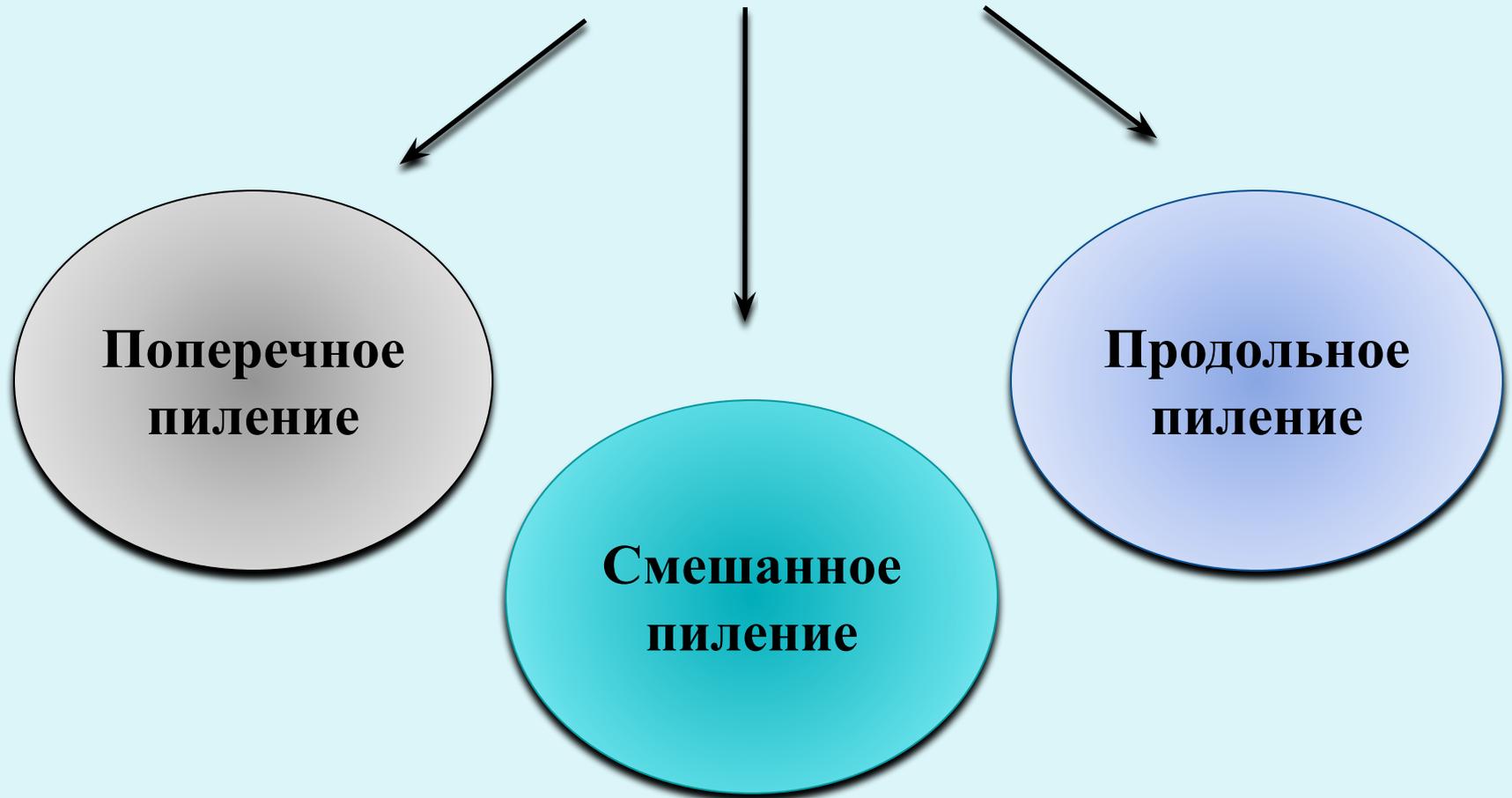
1. научиться распиливать детали из древесины с помощью столярной ножовки;
2. Научиться подбирать ножовки в зависимости от распила;
3. Овладеть основными безопасными приёмами работы с ножовкой.

Виды пил

- ❖ Длинные пилы для продольного и смешанного пиления;
- ❖ Пила для поперечного пиления;
- ❖ Запилочная пила;
- ❖ Пила со сменными полотнами;
- ❖ Пила-наградка;
- ❖ Пила-курковка или выкружная пила.

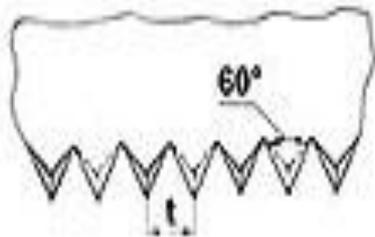


Виды пиления



Формы зубьев

Ножовка для поперечного пиления



t - шаг

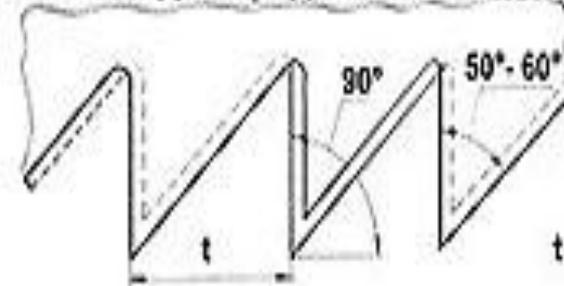
Развод зубьев пилы



$b > S$

S - толщина полотна
b - величина развода
зубьев пилы

Ножовка для продольного пиления



t - шаг

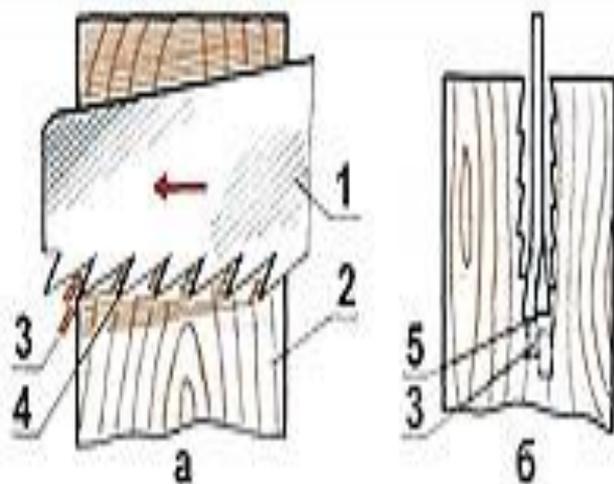
Развод зубьев пилы



$b > S$

S - толщина полотна
b - величина развода
зубьев пилы

Схемы перерезания волокон продольными и поперечными пилами

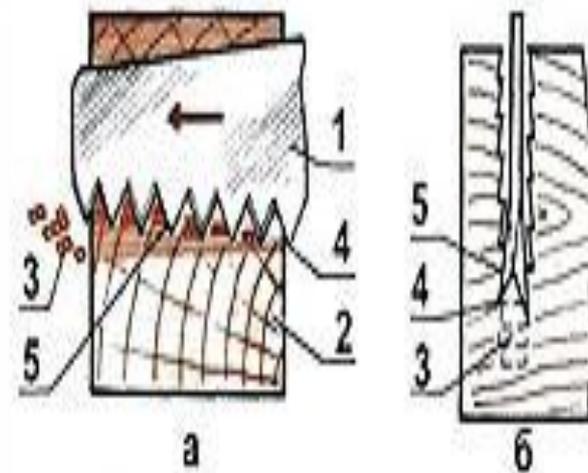


Продольное пиление:

а - вид сбоку пилы; б - вид с торца пилы;

1 - пила; 2 - заготовка; 3 - опилки;

4 - вершина зуба; 5 - режущая кромка зуба



Поперечное пиление:

а - вид сбоку пилы; б - вид с торца пилы;

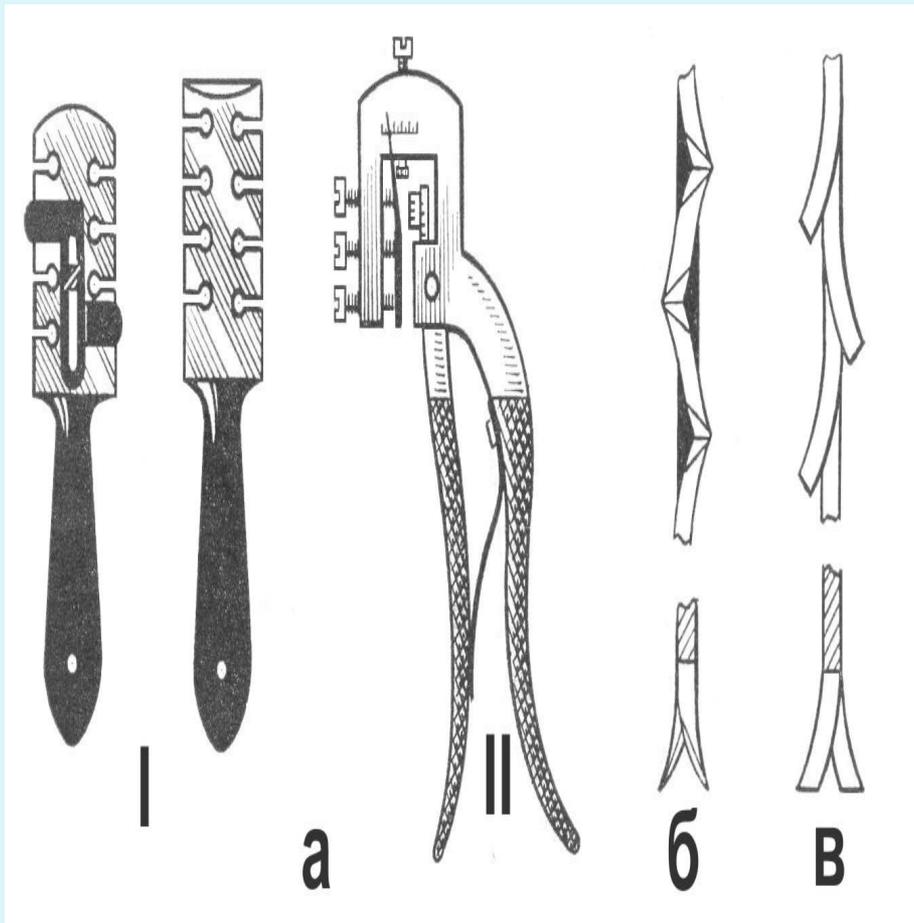
1 - пила; 2 - заготовка; 3 - опилки;

4 - вершина зуба; 5 - режущая кромка зуба



- При пилении плотно полотно пилы трется о стенки отделяемых частей древесины. И чтобы его не зажимало в пропиле, зубья пилы должны быть **разведены** (развод зубьев), т. е. поочередно отогнуты в разные стороны. Благодаря этому пропил становится немного шире и пиление облегчается.

Виды разводок для разведения зубьев



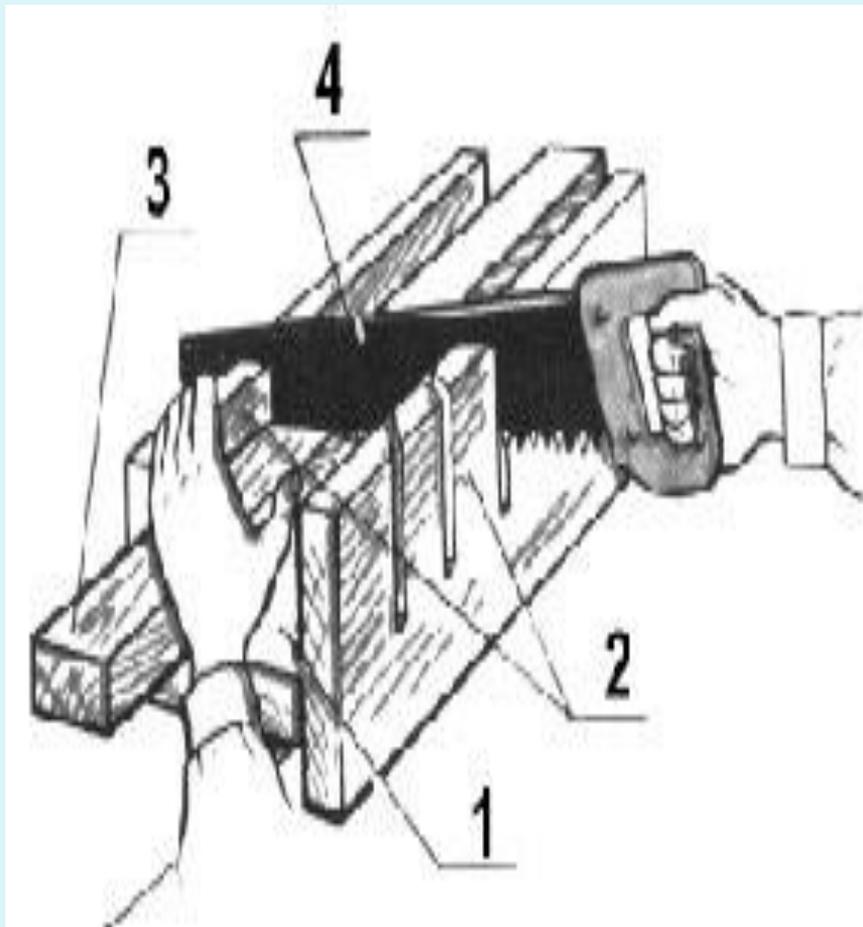
На рисунке показаны основные виды разводок (*a*). На рисунке *б* и *в* - показаны правильно разведённые зубья для поперечного (*б*) и продольного пиления (*в*).

Разводка



- 1 - рукоятка
- 2 - прижимная пластина
- 3 - регулировочные болты
- 4 - упорная пластина
- 5 - упорный болт
- 6 - шкала наклона зубьев
- 7 - упорный болт
- 8 - пружина

Стусло



Для точной распиловки брусков и досок под углами 90° , 45° , 60° и другими применяют *стусла*.

1- дно

2- боковины

3-распиливаемая заготовка

4- полотно пилы

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПИЛЕНИИ

- *1. Пользоваться можно только исправными, хорошо заточенными пилами, с правильно разведенными зубьями. Пилами затупленными пользоваться нельзя.*
- *2. Необходимо прочно зажимать обрабатываемый материал при пилении. Пользоваться упорами, стуслом и другими способами.*
- *3. Соблюдать правильную позицию и правильно держать инструмент; быть внимательным и аккуратным в работе.*
- *4. Особо следует учесть, что наиболее опасным при пилении является момент, когда полотно пилы направляется по риске при помощи большого пальца или второго сустава; нельзя допускать рывков пилы, особенно вперед, при запиле.*
- *5. Не разрешается левую руку держать близко к пропилу.*
- *6. Класть пилу на верстак зубьями от себя.*
- *7. Не сдувать опилки и не сметать их рукой. Пользоваться только щеткой.*

Домашнее задание

1. Подумайте, какая операция продолжает работу с древесиной?
2. Составьте цепочку последовательных операций при работе с древесиной.
3. Подготовить устный ответ по теме: п14.
«Пиление заготовок из древесины и металла».