

**Презентация по теме:
«Основные технологии обработки
металлов и пластмасс ручными
инструментами»**

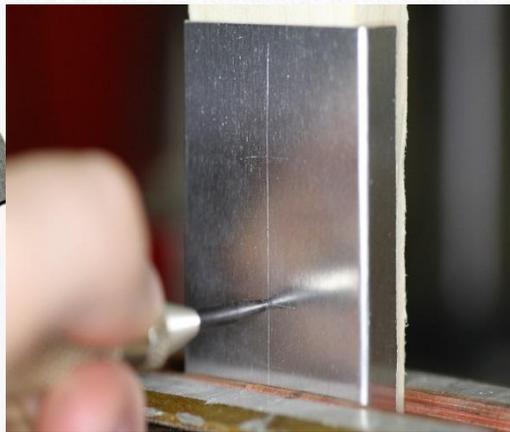
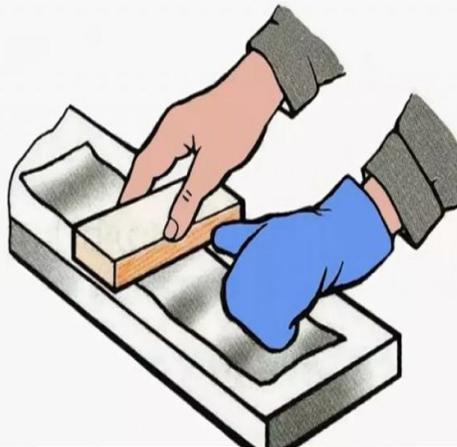
**Автор: Гуров Ю.В.
учитель технологии
МБОУ «СОШ№45»**

г.Курск

Как вы думаете в чём отличие технологии резания металлов и технологии резания древесины?



**Вспомним давайте мы с вами слесарные операции
которые мы с вами изучали в 5 классе**



Правка

Разметка

**Резание металла ручными
ножницами**

Гибка в тисках



**Технология резания металлов и пластмасс также включает в себя следующие слесарные операции:
рубку, опилование, резание, шлифование**



Рубкой называют операцию, при которой с помощью режущего (зубила, крейцмейселя и др.) и ударного (слесарного молотка) инструмента с поверхности заготовки (детали) удаляются лишние слои металла или заготовка разрубается на части.

Инструмент для рубки
изготавливают из У7, У8, У9, У7А, У8А, 6ХС, 9ХС

Зубило



Крейцмейсель



Техника безопасности при рубке



Защитные очки и защитный экран

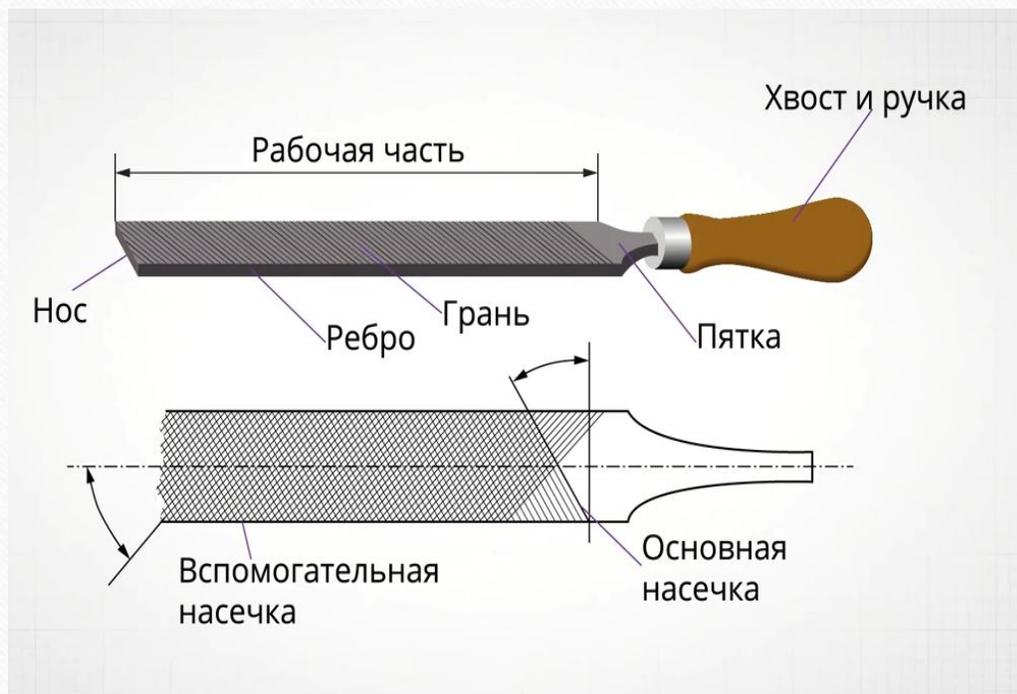
Рукоятка молотка должна быть исправна

Опиливание



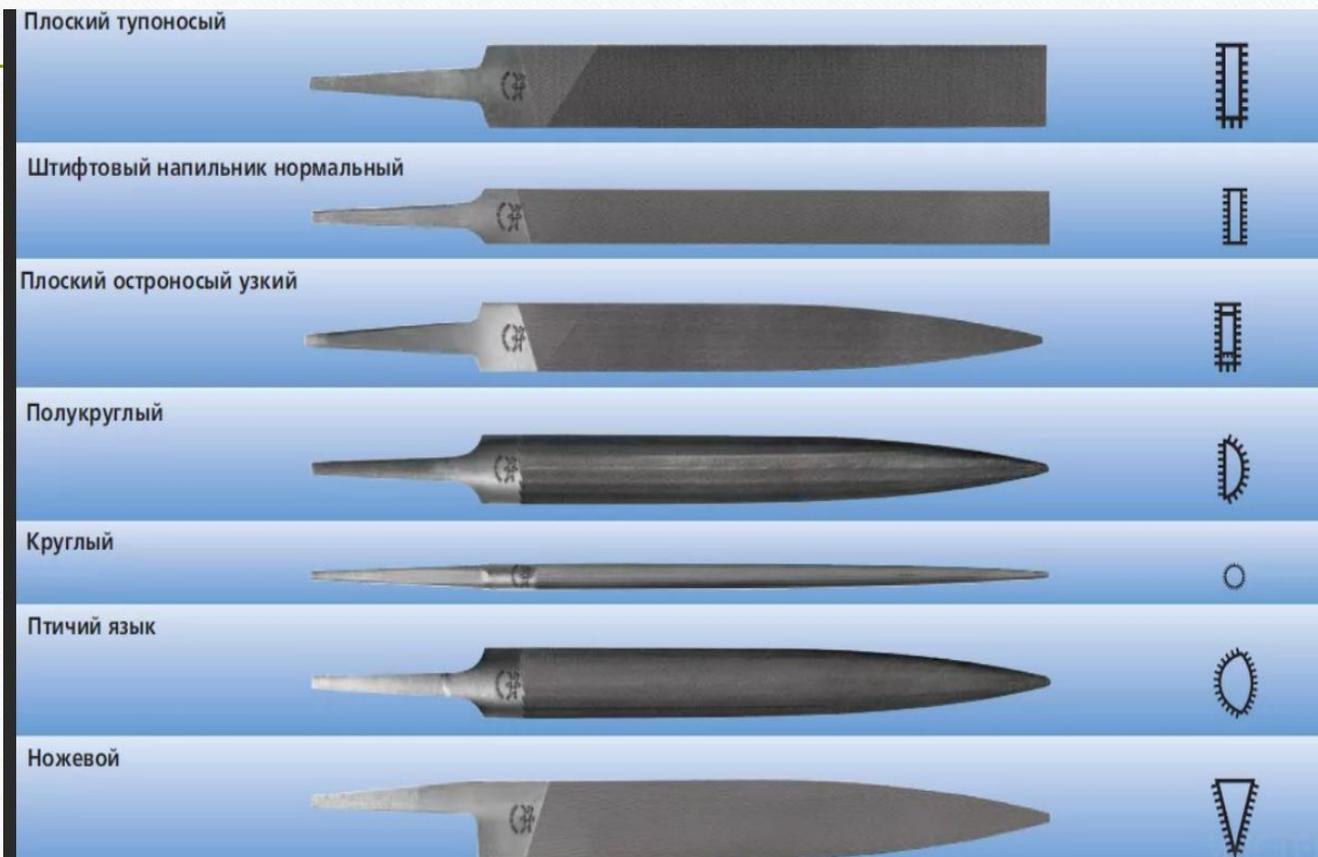
Опиливанием называется операция по обработке металлов и других материалов снятием небольшого слоя напильниками вручную или на опиловочных станках.

Устройство напильника

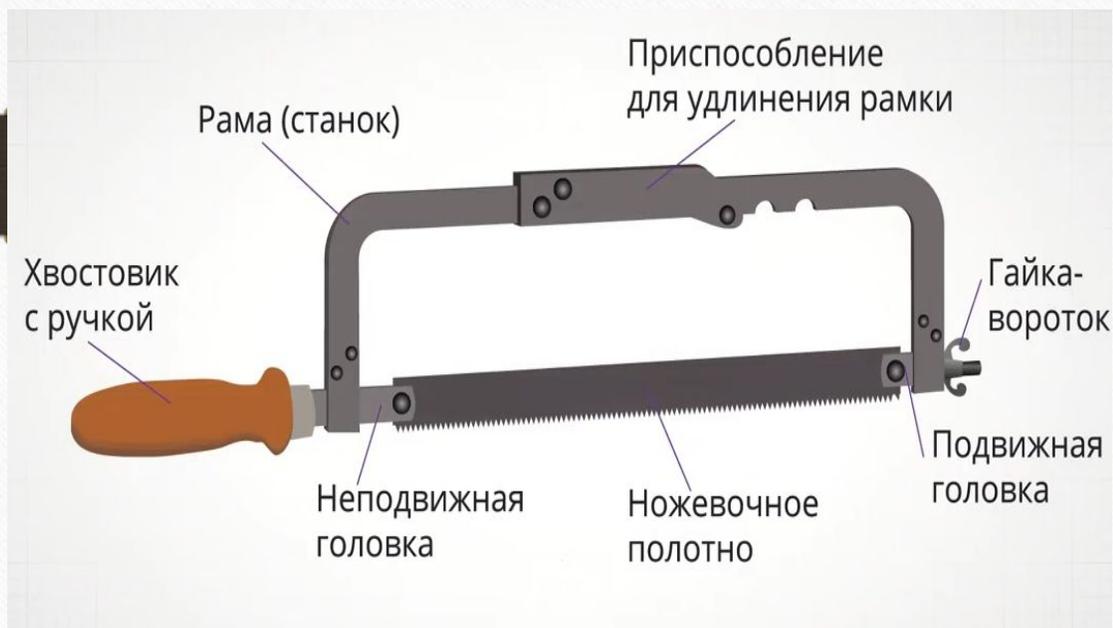


Напильники изготавливают из стали У 10 А, У 13 А, ШХ 15, 13 Х, после насекания подвергают термической обработке.

Виды напильников

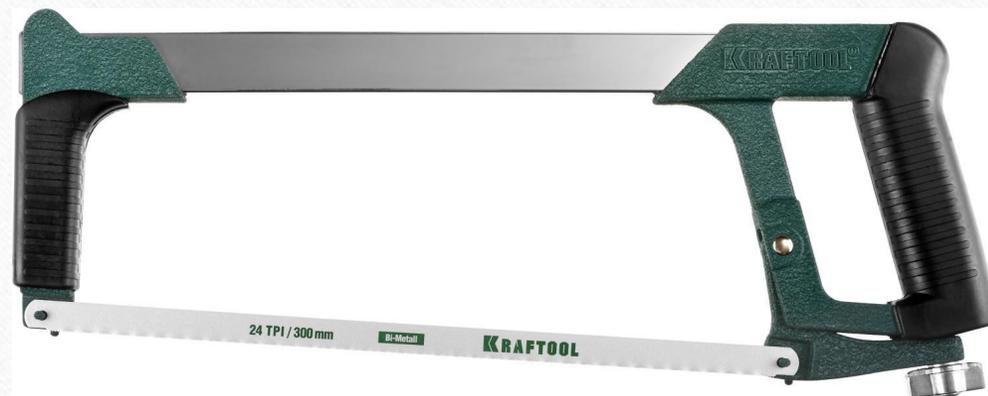


Пиление слесарной ножовкой



Пиление-это слесарная операция, применяемая при разделении металла на части, при вырезании углов, фигур, пазов.

Ножовочное полотно по металлу изготавливают из сталей У 10 А и Х 6 ВФ



Пиление металла Угловой шлифовальной машиной (УШМ)



Шлифование

Шлифовальная шкурка



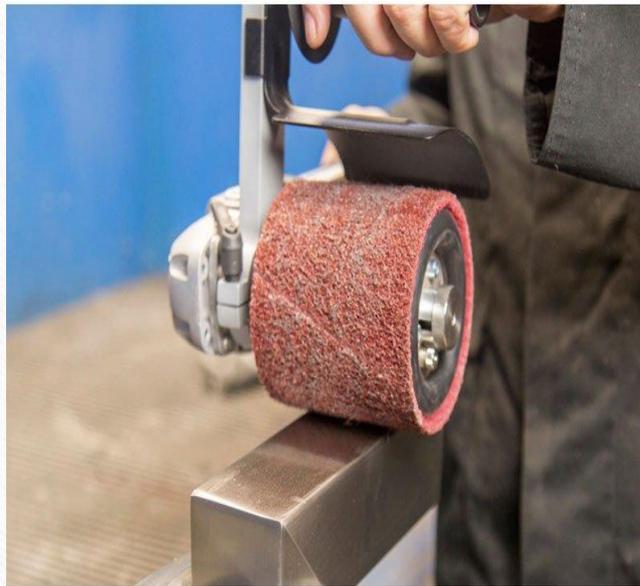
Шлифование-это механическая или ручная операция по обработке металла и сплавов с помощью абразивных материалов, позволяющая исправить неровности металлической поверхности, сгладить шероховатости.

Механическое шлифование



обычно используется для обработки твёрдых и хрупких материалов в заданный размер с точностью до микрона. А также для достижения наименьшей шероховатости поверхности изделия допустимых ГОСТом.

Инструмент для механического шлифования



Рефлексия

- Какие вы знаете виды зубил?
- С какой точностью обрабатывает заготовку напильник?
- Какой вы знаете инструмент для разрезание металла толщиной более 3 мм?
- Какие вы знаете правила безопасности при рубке и пилении металла?

Спасибо за внимание!