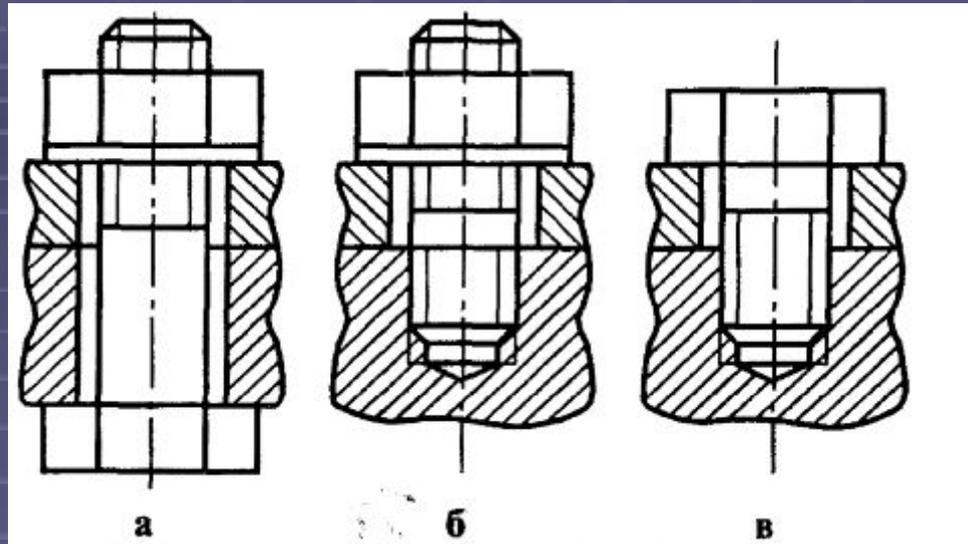


# Нарезание наружной и внутренней резьбы

*Разработал  
учитель технологи  
МОБУ СОШ №12  
г. Нефтекамск,  
Республики Башкортостан  
Камалова Клара Фатиховна*

**Резьбовые соединения при помощи: а - болта; б - шпильки; в - винта**



**Многие детали машин, строительных конструкций и бытовых приборов скрепляют между собой при помощи резьбовых соединений.**

**В резьбовых соединениях применяют болты, шпильки и винты.**

## Различают резьбу

Наружную: болты, винты, шпильки



Внутреннюю: гайки



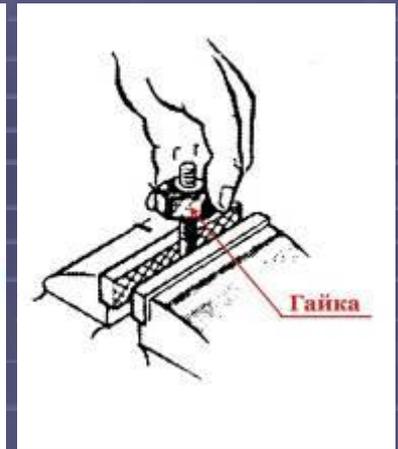
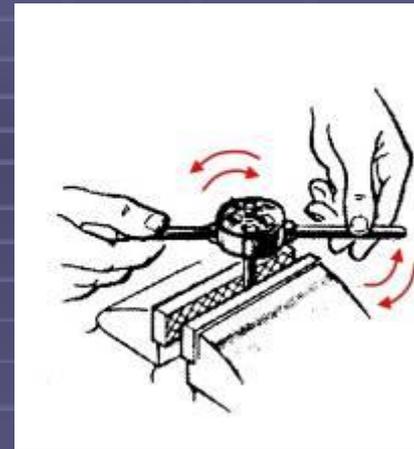
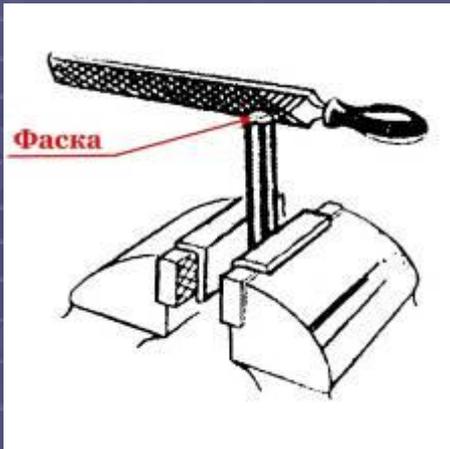
Наружную резьбу вручную нарезают инструментом, который называется - плашка



Плашку закрепляют в плашкодержателе с ручьятками



# Приемы нарезания наружной резьбы

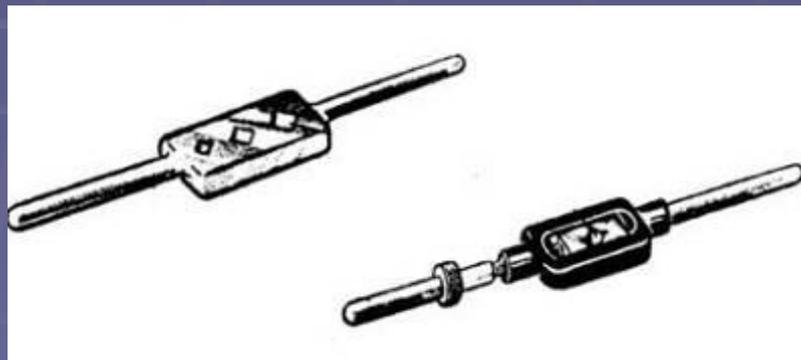


1. Заготовку закрепить в тисках вертикально с выступом 20-25 мм и снять фаску. Смазать стержень маслом.
2. Установить плашкодержатель с плашкой на верхний конец стержня и с небольшим нажимом без перекосов вращать.
3. Один-полтора оборота по часовой стрелке и пол-оборота против часовой стрелки – нарезаем резьбу. После нарезания нескольких витков стержень смазать маслом.
4. Проверить качество нарезаемой резьбы гайкой соответствующего размера.

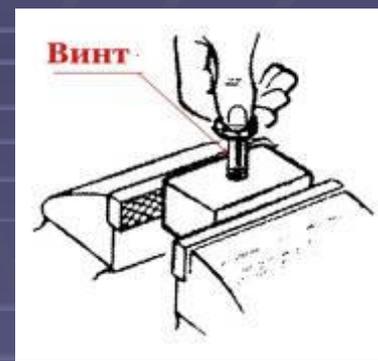
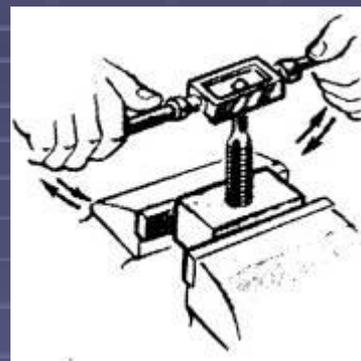
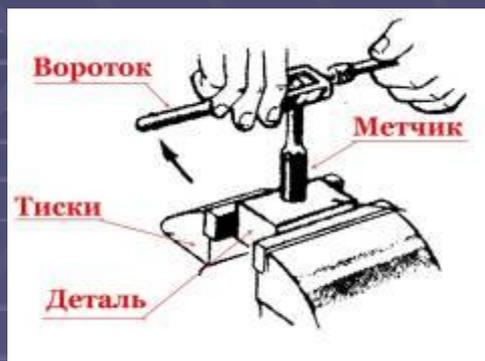
**Внутреннюю резьбу вручную нарезают инструментом, который называется - метчик**



**Вороток с рукоятками служит для ввинчивания метчика в нарезаемое отверстие**



## Приемы нарезания внутренней резьбы



1. Установить метчик с воротком в отверстие, предварительно смазав машинным маслом.
2. Проверить положение метчика угольником.
3. Плавно вращать, делая 1-2 оборота по часовой стрелке, половину оборота – против часовой стрелки.
4. Проверить качество резьбы винтом.

## Правила техники безопасности

1. Следите, чтобы не было перекоса метчика, особенно осторожно нарежьте резьбу в глухих и мелких отверстиях.
2. Правильно выбирайте диаметр сверла для сверления отверстия под резьбу.
3. Своевременно смазывайте инструмент.
4. Надёжно закрепляйте плашку и метчик в держателях.
5. Соблюдайте требования безопасности труда. Не трогайте руками гребешки нарезанной резьбы, так как они могут поранить пальцы острыми и рваными краями.
6. Очищая инструмент от стружки, пользуйтесь щеткой, а не смахивайте ее руками, так как можно поранить пальцы о режущие кромки плашки или метчика.

# КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

## 1. Что такое болт?

**Болт - цилиндрический стержень с головкой на одном конце и с резьбой на другом.**

## 2. Что такое винт?

**Винт — цилиндрический стержень с резьбой для ввинчивания в одну из соединяемых деталей и головкой различных форм.**

## 3. Что такое шпилька?

**Шпилька - цилиндрический стержень с резьбой на обоих концах.**

