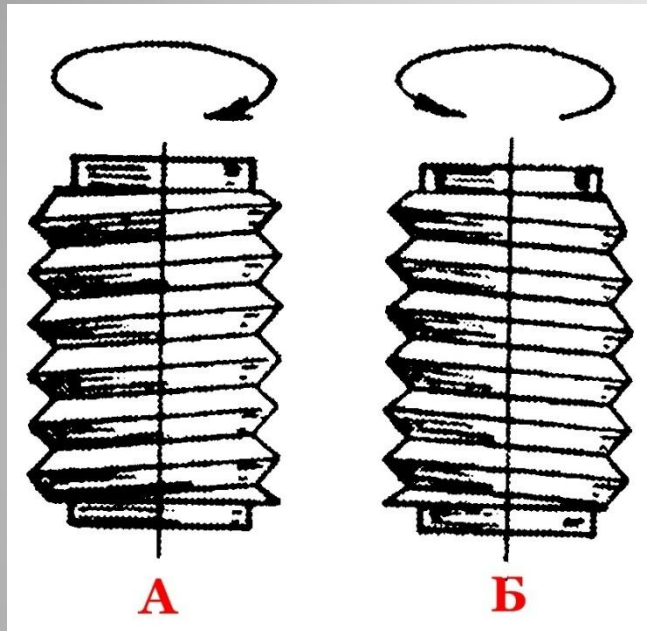


Тема: *Нарезание наружной и
внутренней резьбы в ручную*

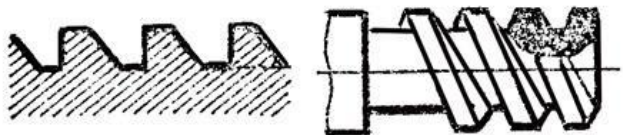
Резьба - винтовые канавки и гребешки (витки), образованные на стержне или в отверстии.



В зависимости от направления винтовой линии, образующей витки, резьбу подразделяют на правую (А) и левую (Б).

Различают наружную и внутреннюю резьбы.
Наружная резьба - это резьба на стержне.
Внутренняя — в отверстии

Резьба имеет множество элементов. Наиболее важные из них: *профиль резьбы, шаг резьбы, наружный и внутренний диаметры.*



упорная



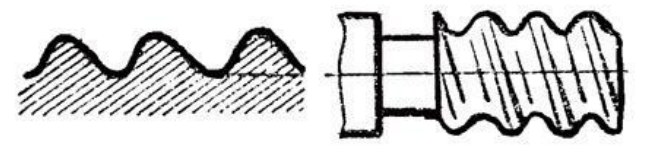
трапецидальная



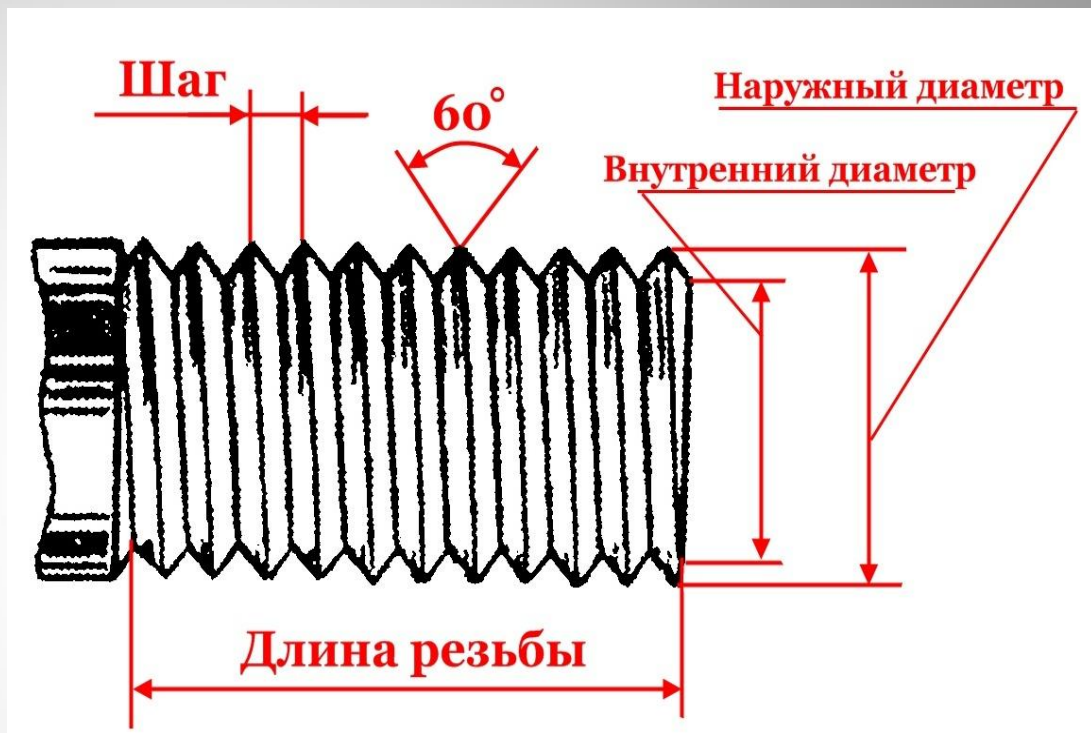
прямоугольная



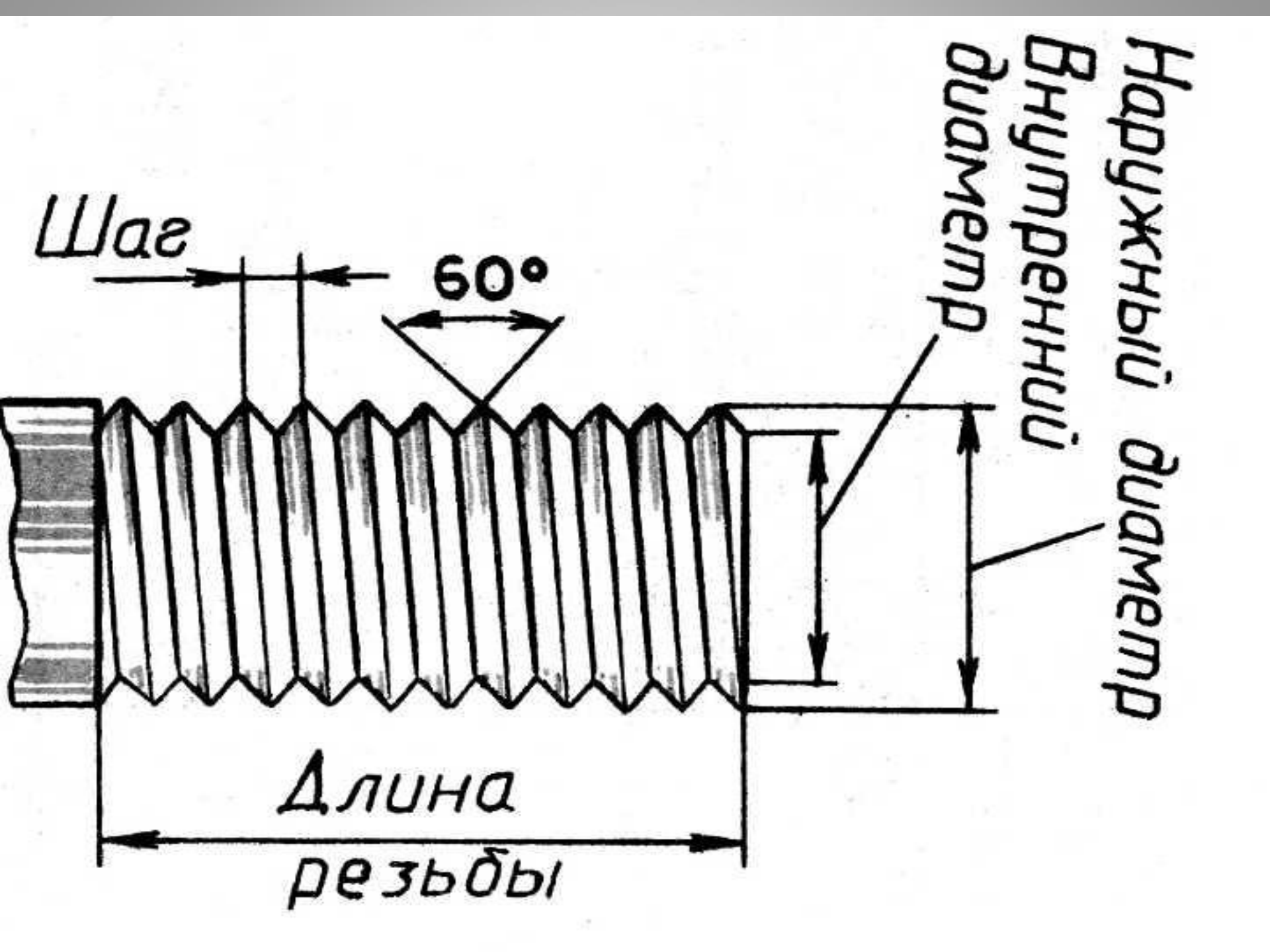
треугольная



круглая



Если элементы резьбы даются в миллиметрах, то есть единицах метрической системы, то такая резьба называется метрической. В нашей стране **метрическая резьба** имеет наибольшее распространение.



***Инструменты и
приспособления для
нарезания наружной
резьбы***

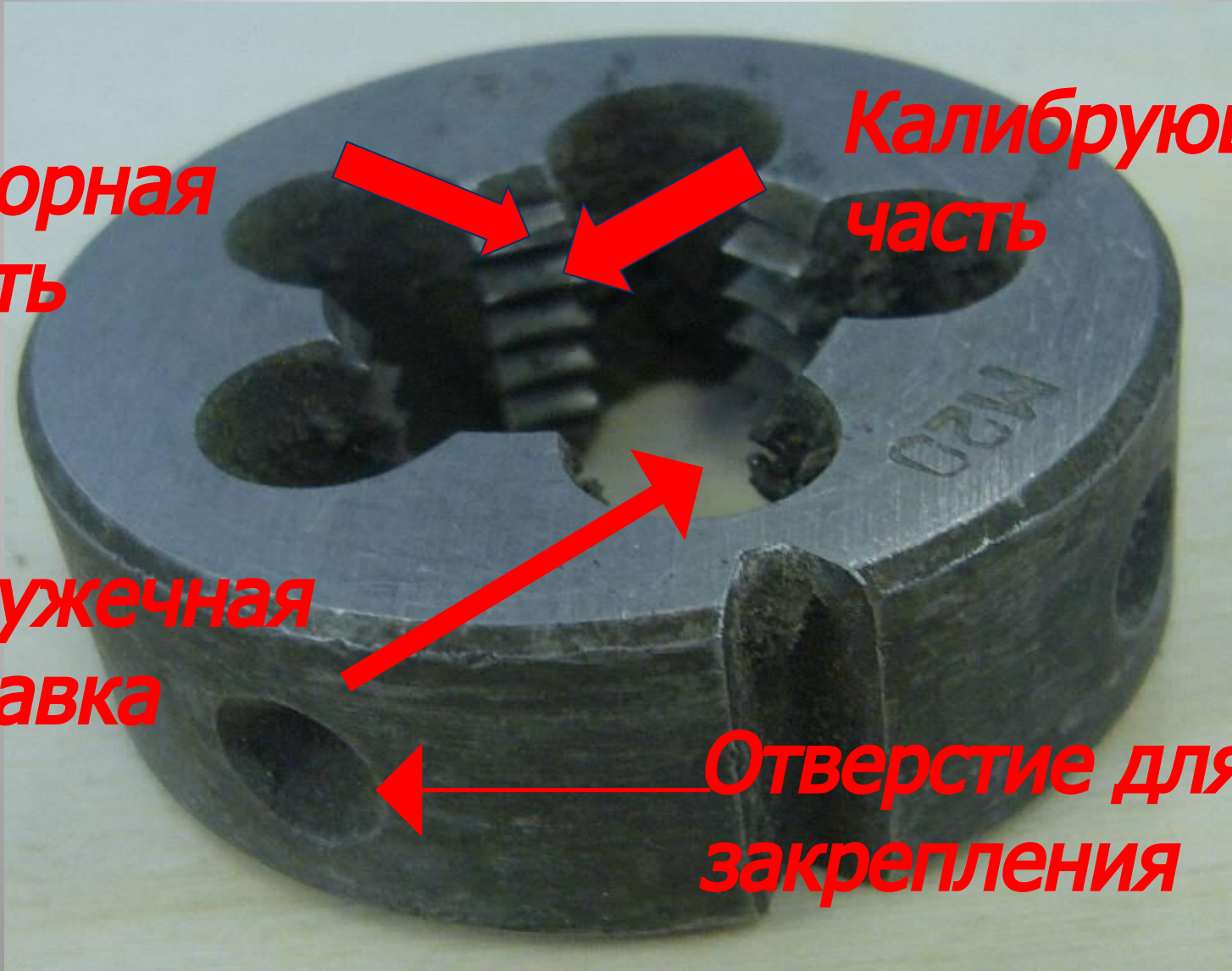
ПЛАШКА – резьбонарезной инструмент

Заборная часть

Калибрующая часть

Стружечная канавка

Отверстие для закрепления



По форме наружной поверхности плашки бывают

- круглые



Квадратные



шестигранные



Трубные





Таблица диаметров стержней для нарезания резьбы плашками

Диаметр резьбы в мм	М 6	М 8	М 10	М 12	М 14	М 16	М 18	М 20
Диаметр стержня в мм	5,8	7,8	9,8	11,8	13,7	15,7	17,7	19,8

ПЛАШКОДЕРЖАТЕЛЬ – приспособление для нарезания резьбы

Корпус

**Винт крепления
плашки**

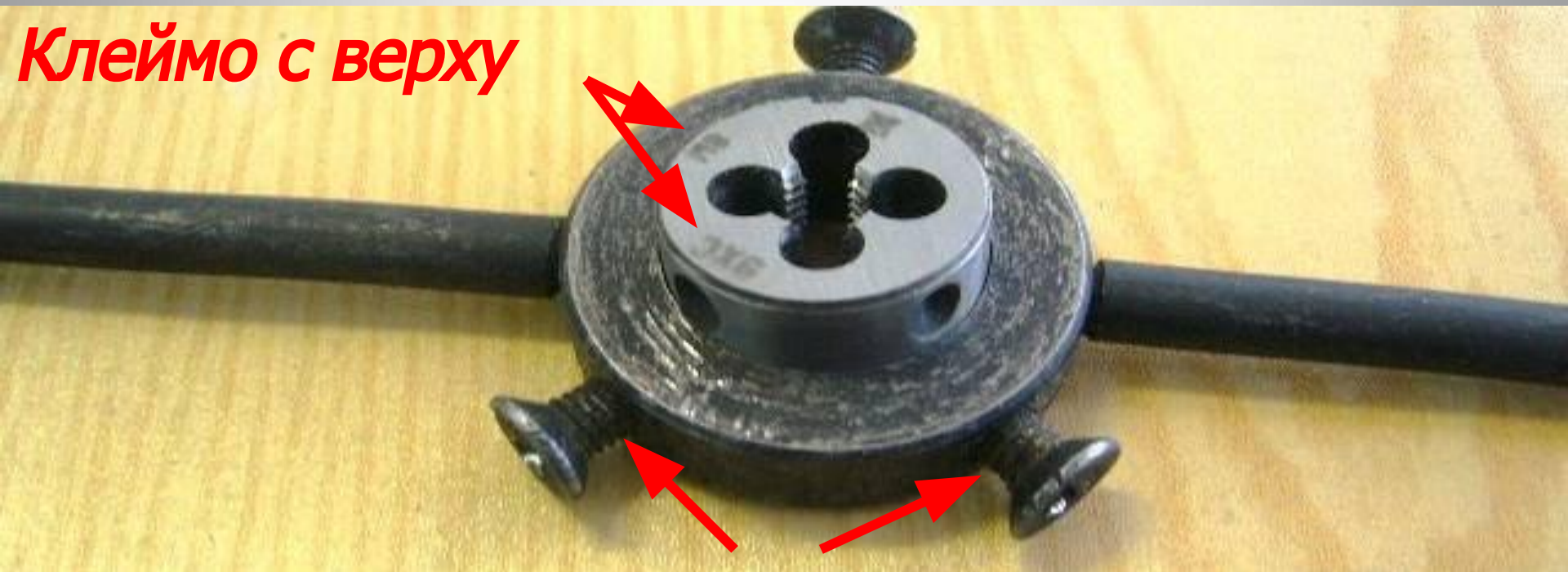
Ручки



Закрепление плашки в плашкодержателе.

Плашку располагают так:

Клеймо сверху



**Отверстия для крепления напротив
СТОПОРНЫХ ВИНТОВ**

***Этапы нарезания
резьбы на
стержне.***

***Установить заготовку в тисках под
прямым углом используя
угольник.***

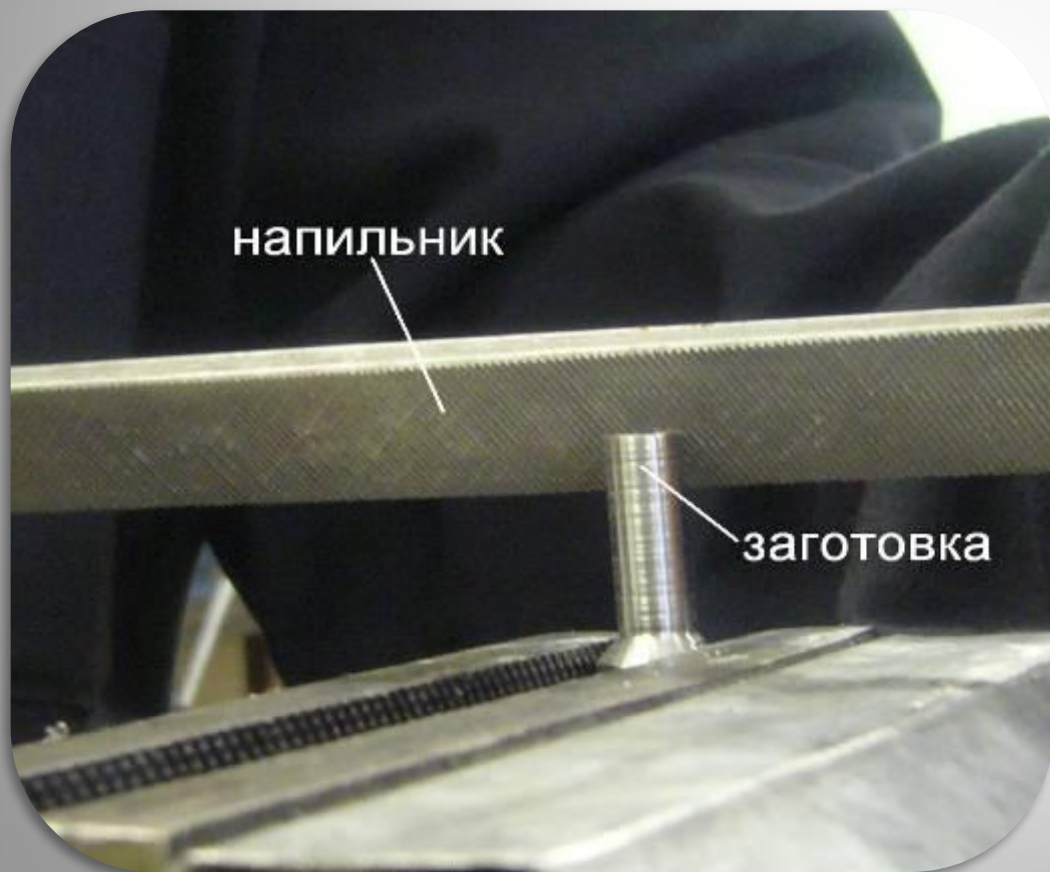


Снять фаску

напильник

заготовка

фаска

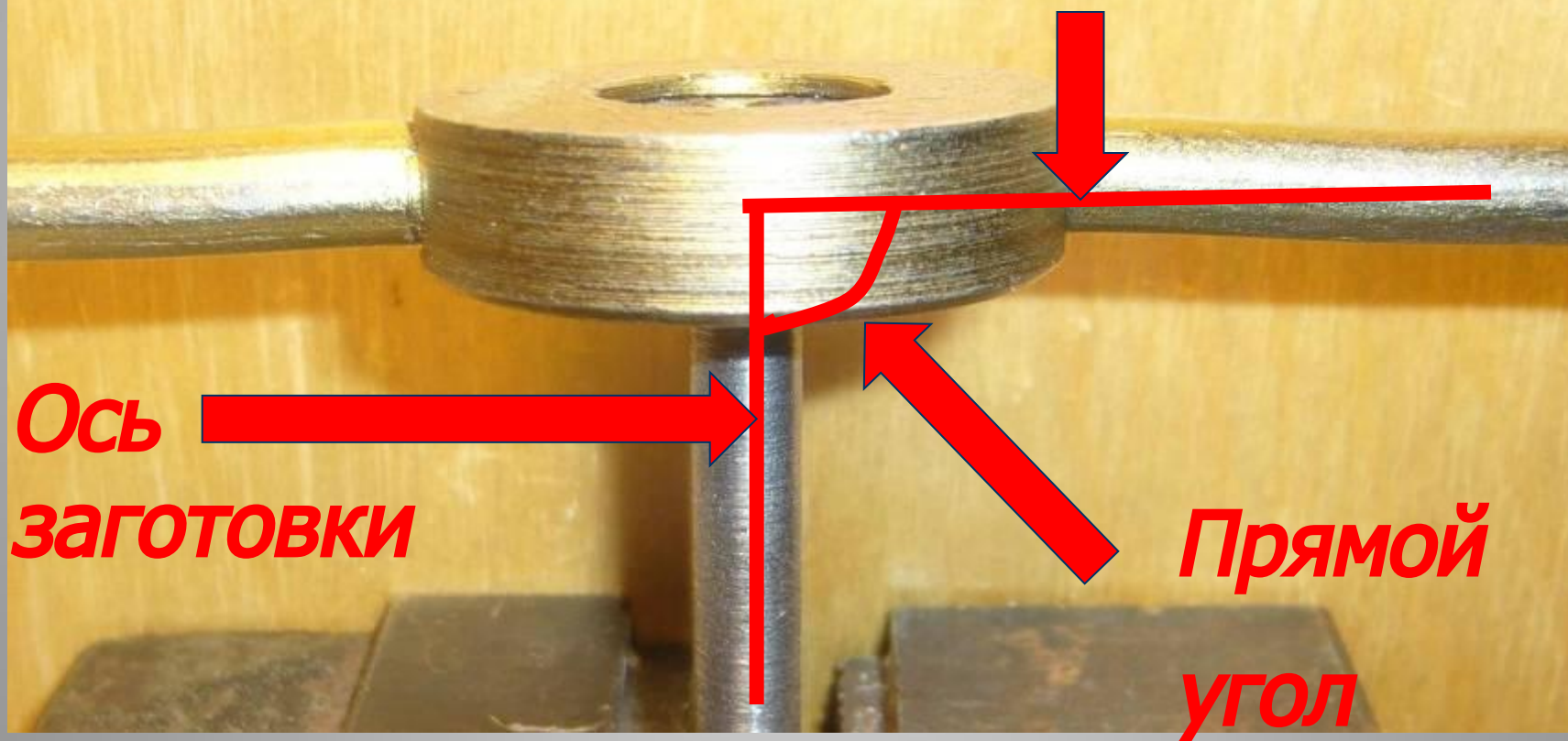


Смазать заготовку машинным маслом

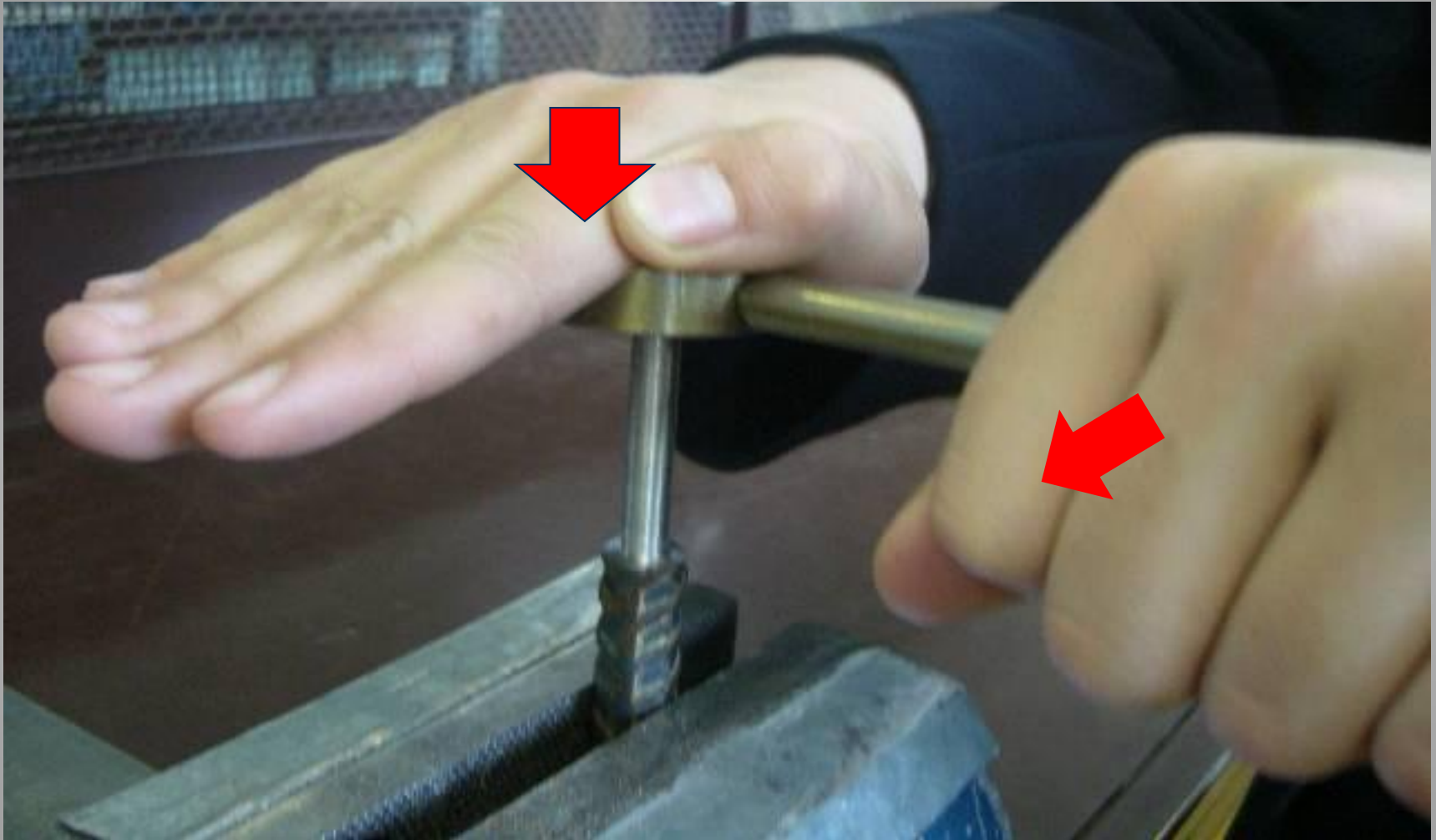


Держать правильно инструмент

Ось плашкодержателя



***Нажимая ладонью правой руки на корпус
плашкодержателя***



***Левой рукой вращаем по часовой стрелке до
полного врезания плашки***

**Берем плашкодержатель двумя руками
Делая один – полтора оборота по часовой стрелке
(режем резьбу),**



и пол-оборота против часовой (ломаем стружку),

нарезаем резьбу на всем стержне

***Проверить
качество
нарезанной
резьбы гайкой
соответствующего
размера***



***Правила техники
безопасности
при нарезании
резьбы***

***Опасность – режущие кромки
плашки, стружка***



Так нельзя !



Так можно

Опасность - острые гребешки резьбы



Не проверяй рукой



Проверяй гайкой

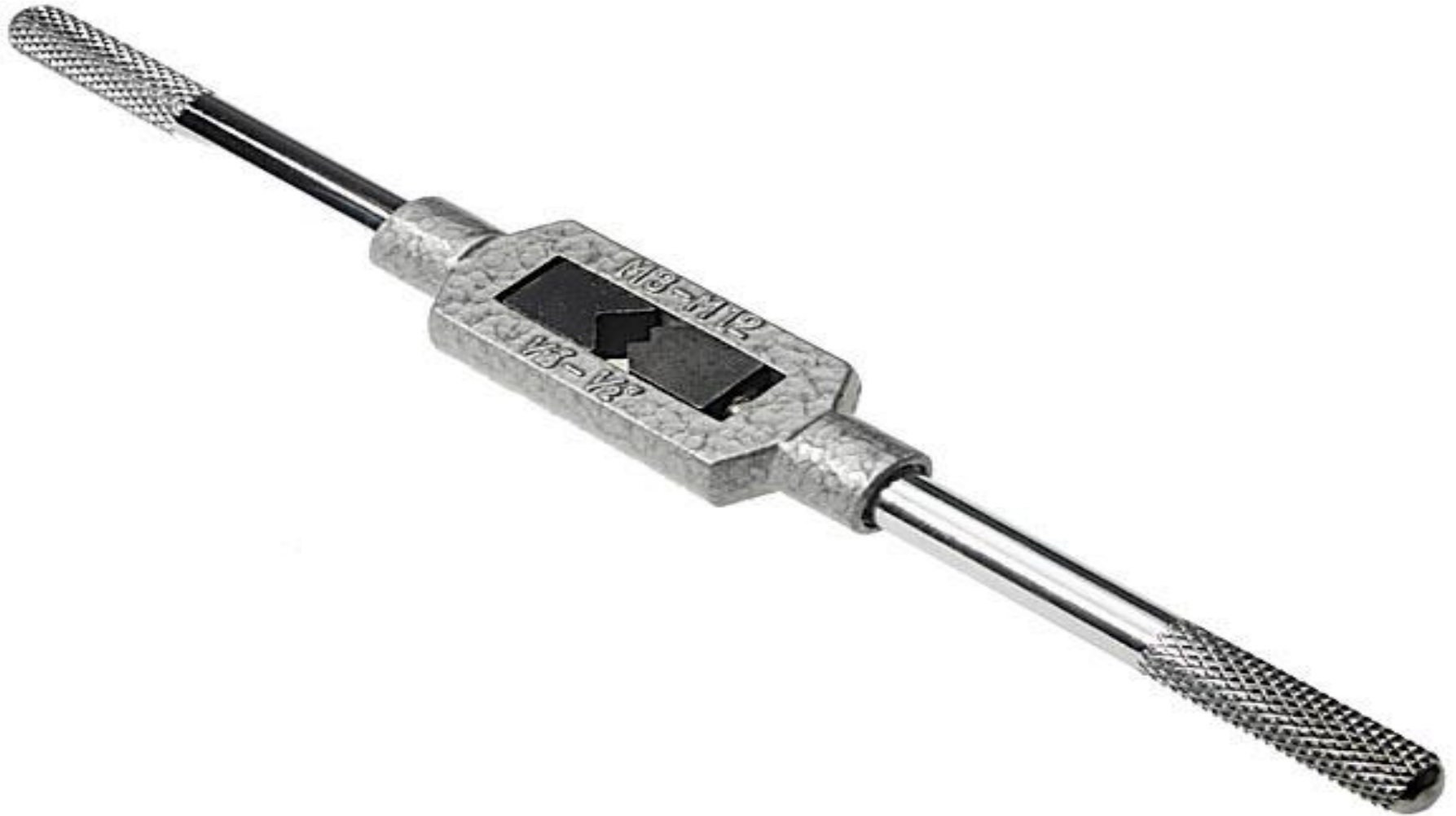
Закрепление
НОВОГО
материала

Определите последовательность нарезания резьбы



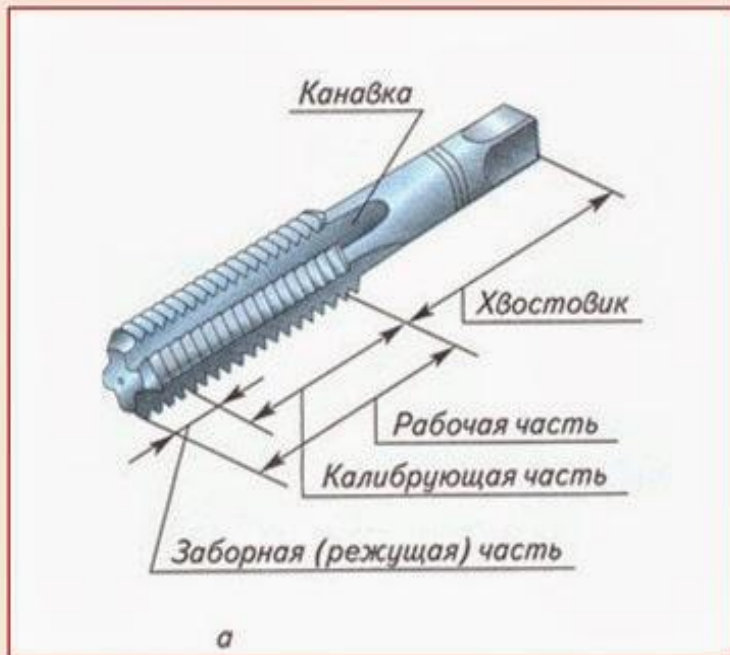
***Инструменты и
приспособления для
нарезания внутренней
резьбы***

Воронка – приспособление для нарезания внутренней резьбы



Внутреннюю резьбу (резьбу в отверстии) нарезают метчиком.

Он состоит из хвостовика и рабочей части. Рабочая часть метчика представляет собой винт с продольными канавками. Режущие кромки образованы пересечением поверхности канавки с профилем резьбы метчика. По канавкам при нарезании резьбы сходит стружка.



Метчики:

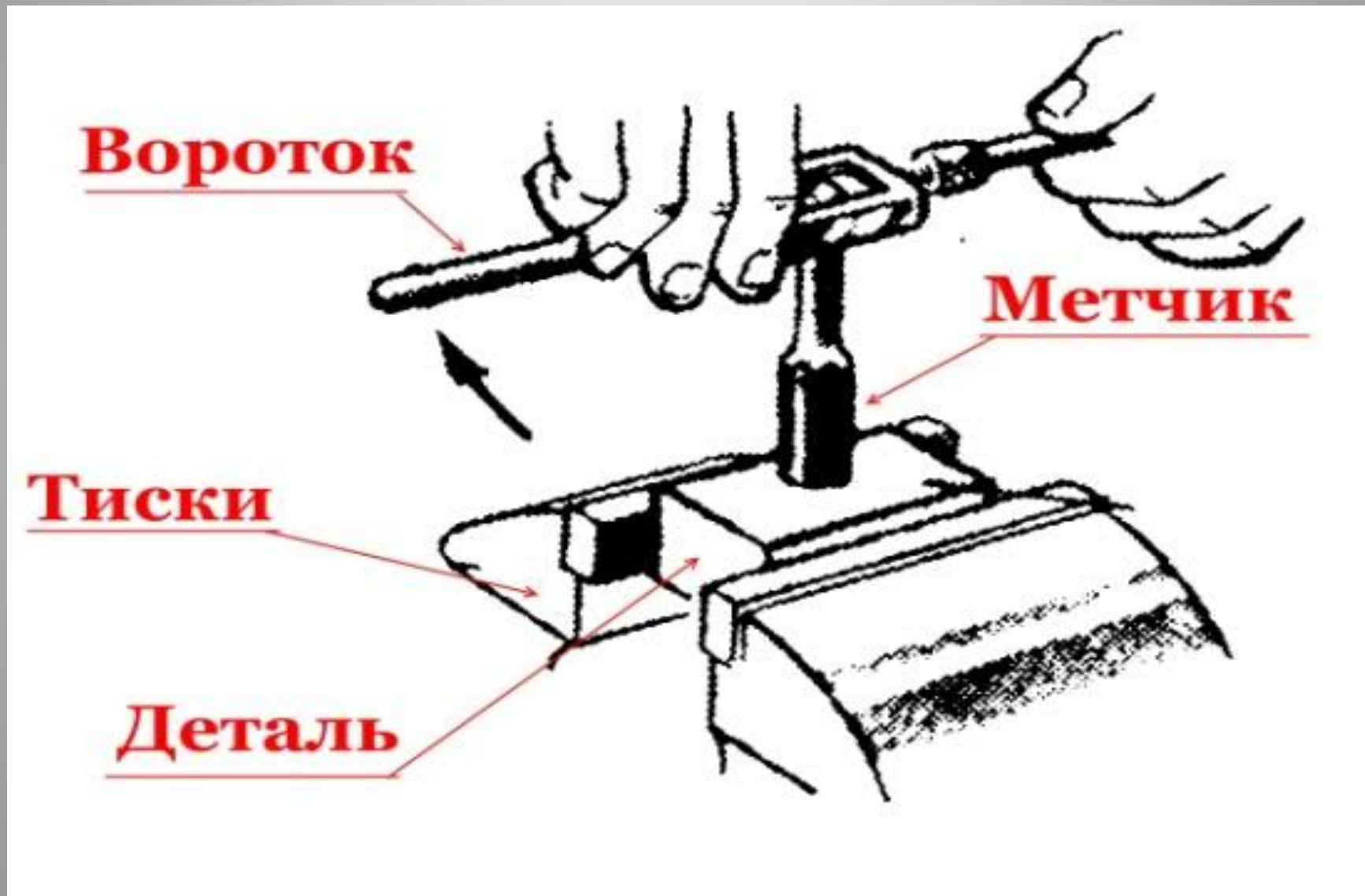
а – основные элементы; *б* – комплект для нарезания метрической резьбы



StudWin

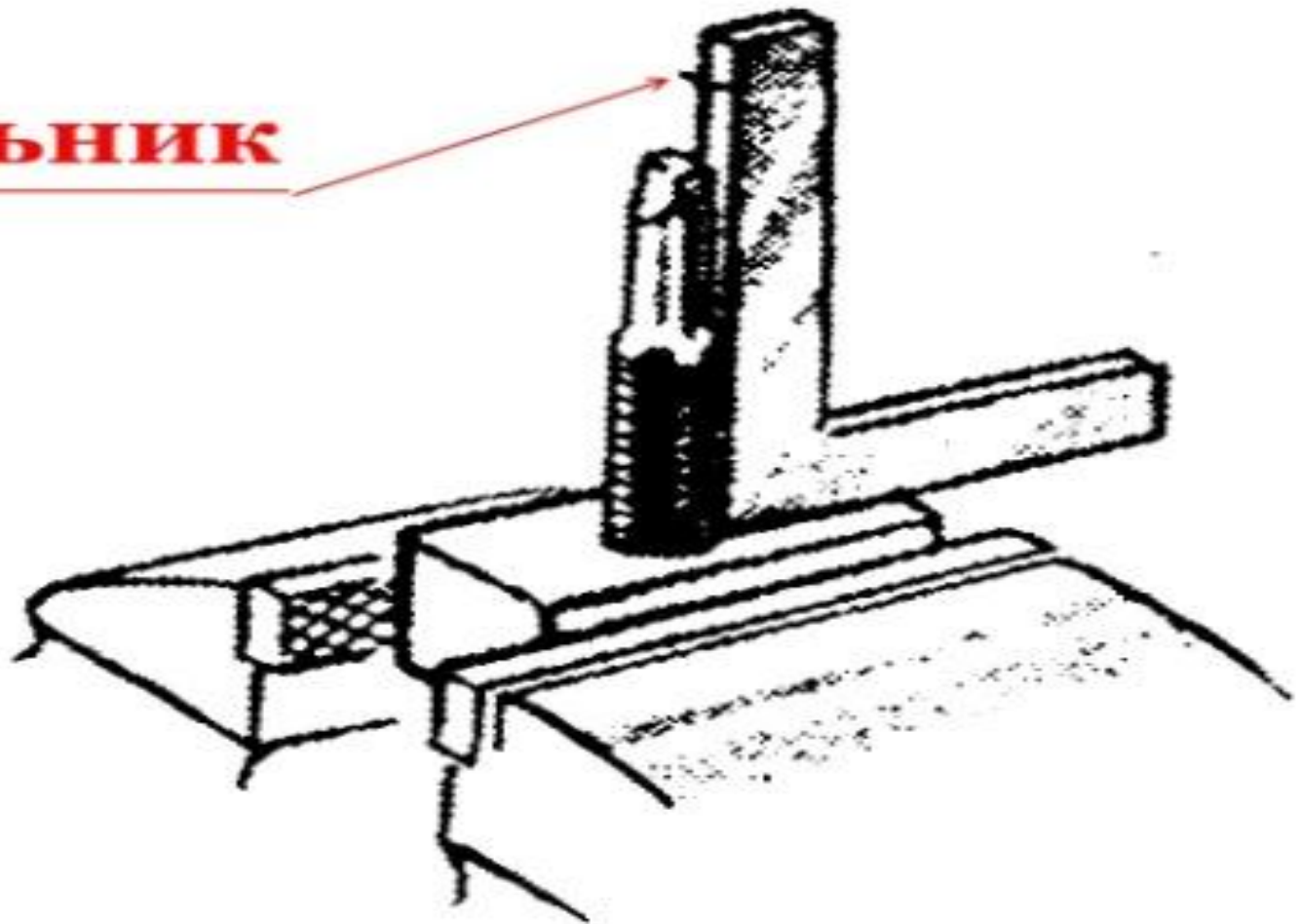
***Этапы нарезания
внутренней
резьбы***

Установить метчик с воротком в отверстие

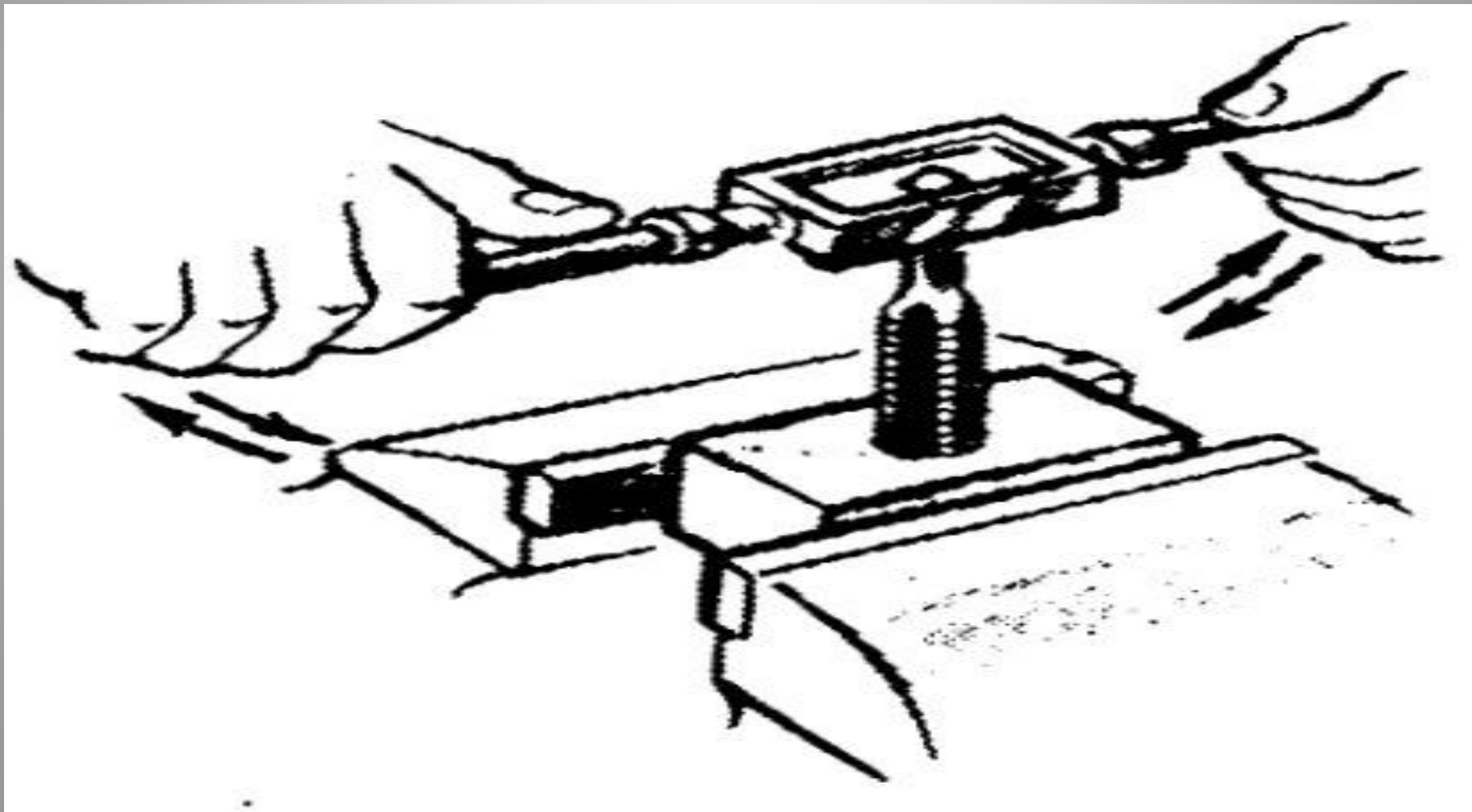


Проверить положение метчика угольником

Угольник



Вращательными движениями в
перед назад нарезать резьбу



Проверить качество резьбы ВИНТОМ

