

Нарезание наружной и внутренней резьбы

МДК – 1: Слесарное дело и технические измерения.

Мастер п/о: Дубровина Анна Олеговна

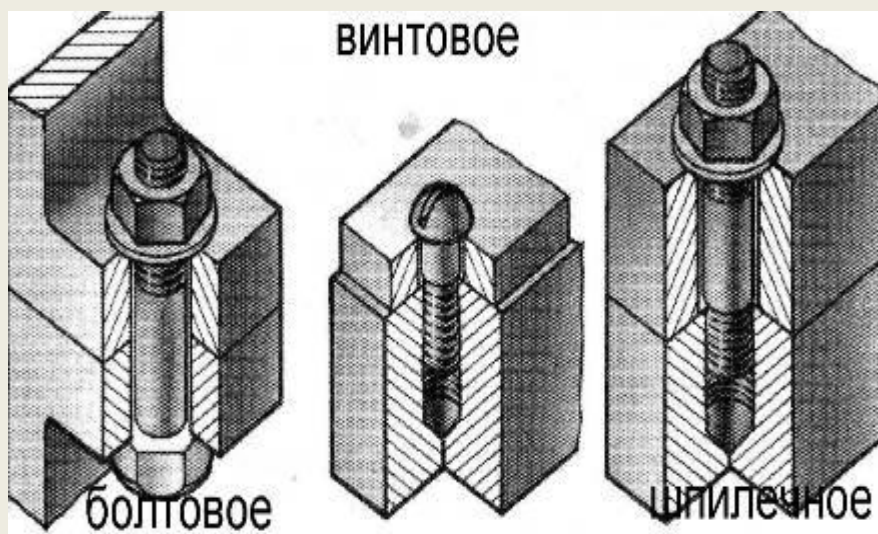
Цели урока:

- научиться приемам нарезания наружной и внутренней резьбы вручную;
- расширить представление о свойствах металлов и способах их обработки;
- развивать умение организовывать свою практическую деятельность, воспитывать аккуратность и точность при выполнении работы.

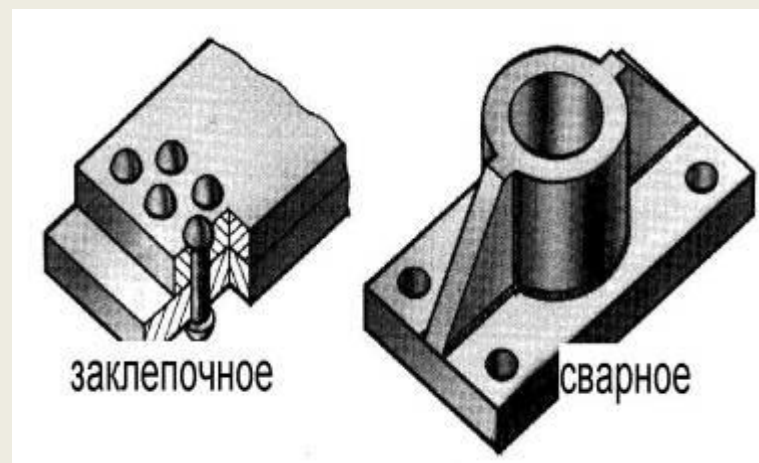
- Новые термины
- Резьбовое соединение
- Болт
- Гайка
- Шпилька
- Винт
- Резьба- наружная и внутренняя
- Плашка
- Плашкодержатель
- Метчик
- Вороток

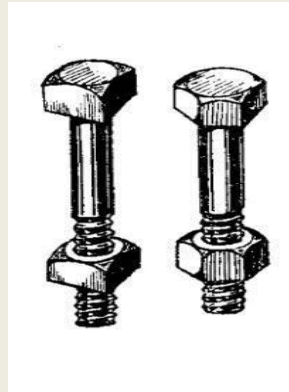
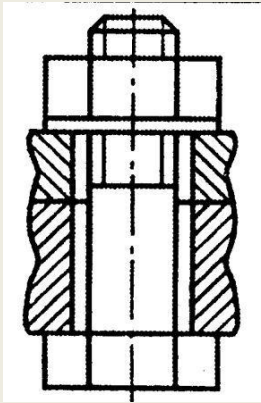
Виды соединения деталей

Разъемные

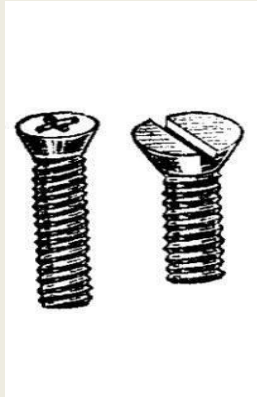
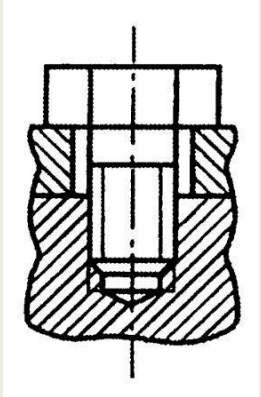


Неразъемные

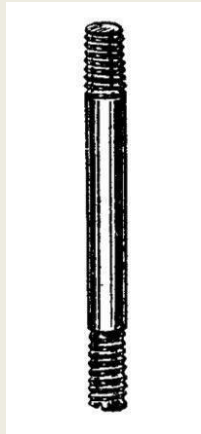
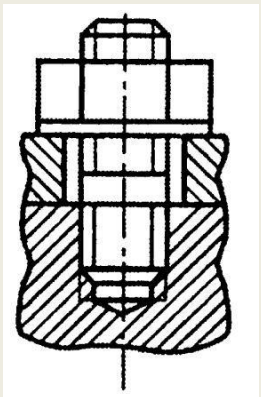




Болт - цилиндрический стержень с головкой на одном конце и с резьбой на другом для навинчивания гайки.

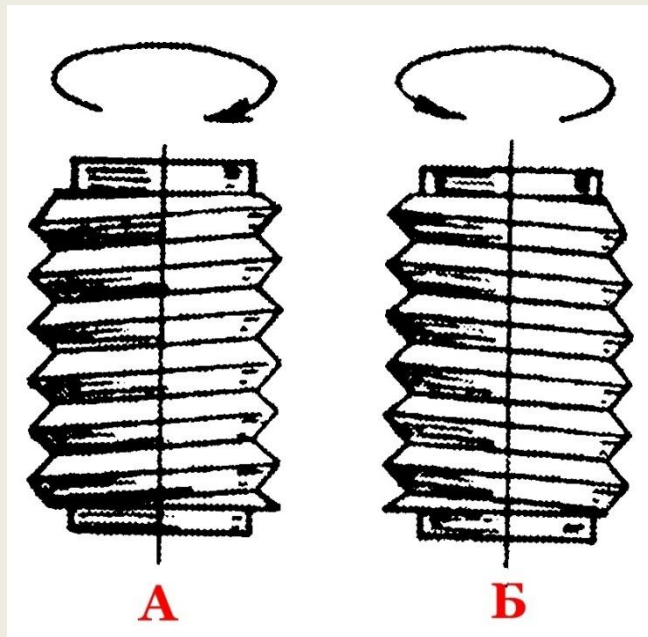


Винт — цилиндрический стержень с резьбой для ввинчивания в одну из соединяемых деталей и головкой различных форм.



Шпилька - цилиндрический стержень с резьбой на обоих концах.

Резьба – это выступы на поверхности винтов и гаек, расположенные по винтовой линии.



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

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

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



упорная



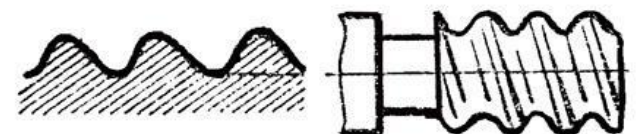
трапецидальная



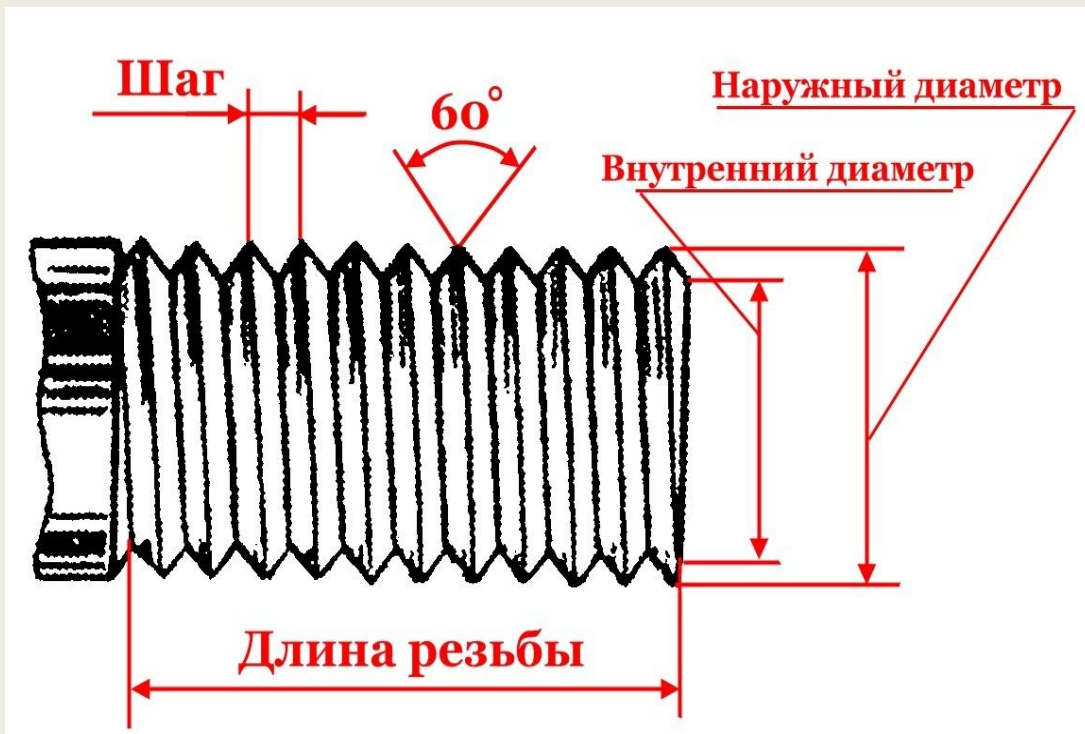
прямоугольная



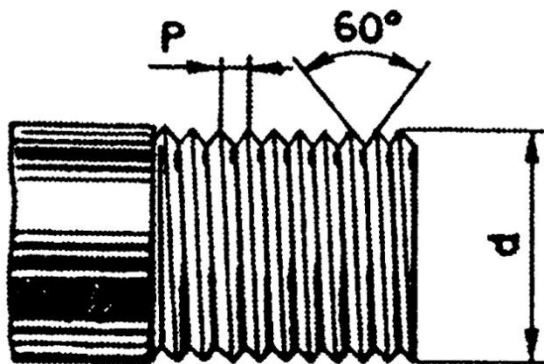
треугольная



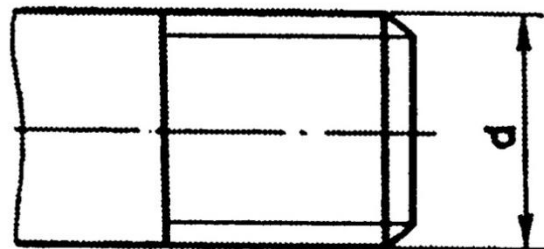
круглая



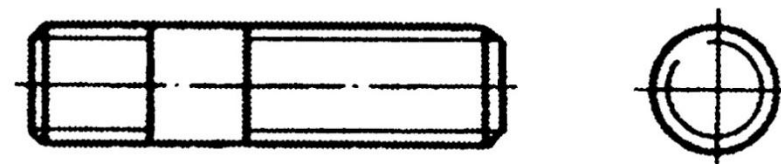
Если элементы резьбы даются в миллиметрах, то есть единицах метрической системы, то такая резьба называется метрической. В нашей стране **метрическая резьба** имеет наибольшее распространение.



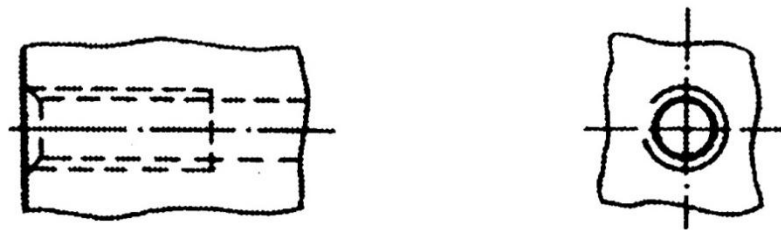
Наглядное изображение резьбы



Условное изображение резьбы



Графическое изображение резьбы на стержне

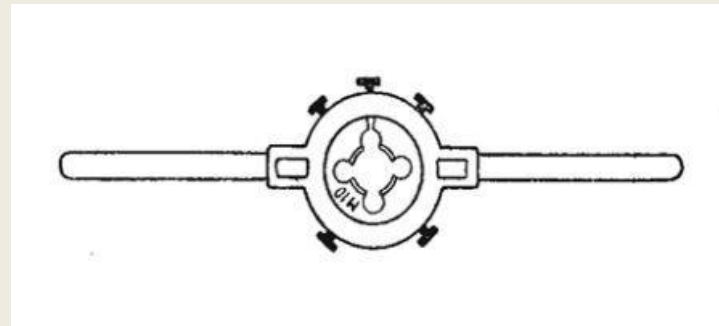


Графическое изображение резьбы в отверстии

Инструменты и приспособления для нарезания резьбы



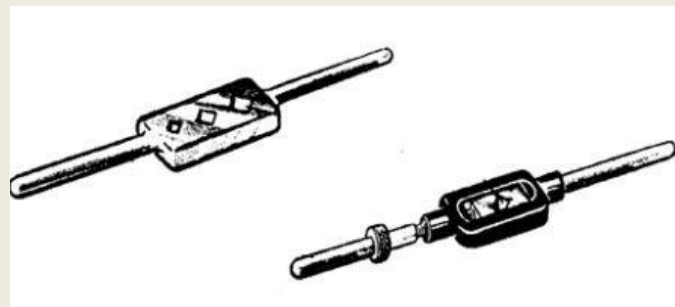
Плашки



Плашкодержатель



Метчики

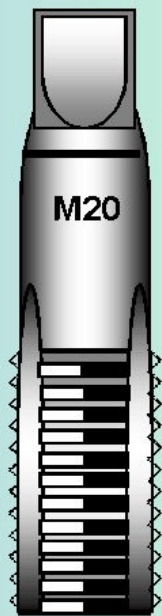


Воротки

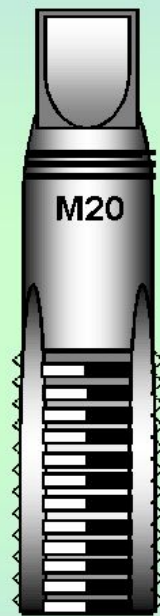


Нарезание внутренней резьбы

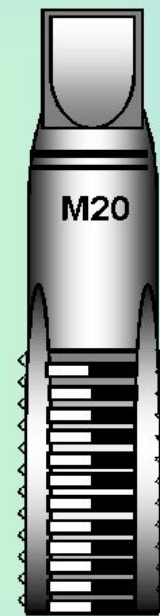
Комплект метчиков для нарезания резьбы



Черновой



Чистовой



Средний