

ТЕХНОЛОГИЯ

Нарезание наружной
и внутренней резьбы.

6
класс

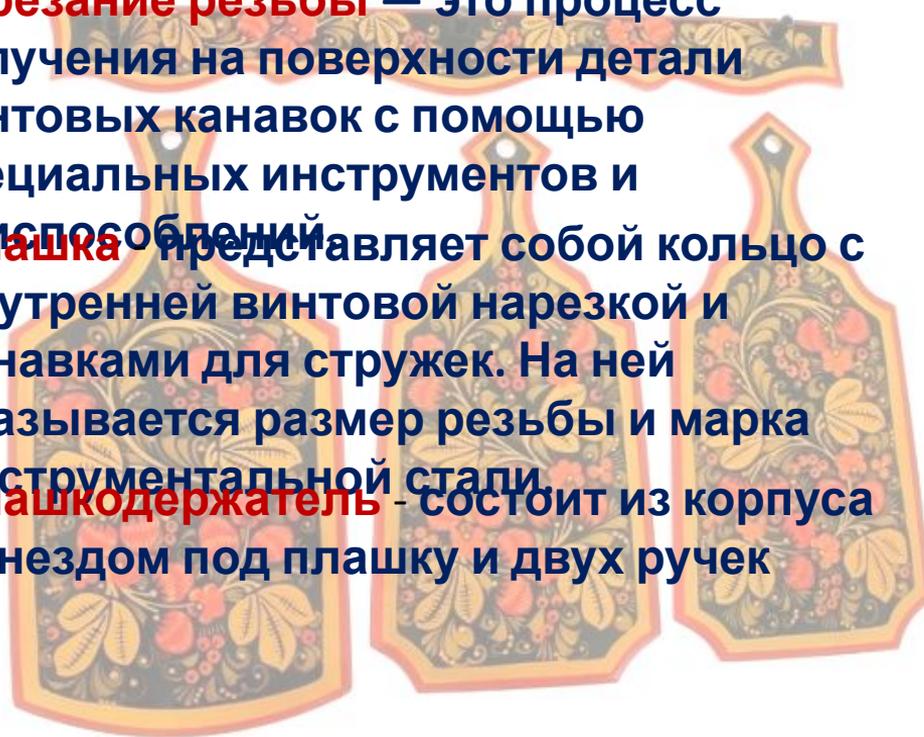
*Автор Байда Сергей
Геннадьевич*



Нарезание резьбы — это процесс получения на поверхности детали винтовых канавок с помощью специальных инструментов и приспособлений.

Плашка представляет собой кольцо с внутренней винтовой нарезкой и канавками для стружек. На ней указывается размер резьбы и марка инструментальной стали.

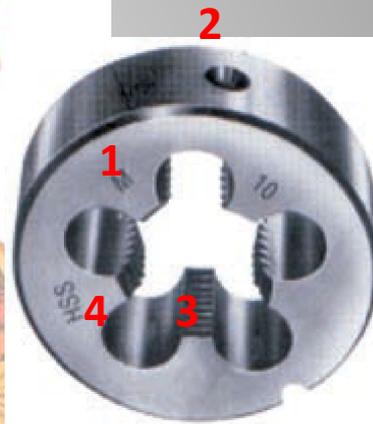
Плашкодержатель — состоит из корпуса с гнездом под плашку и двух ручек



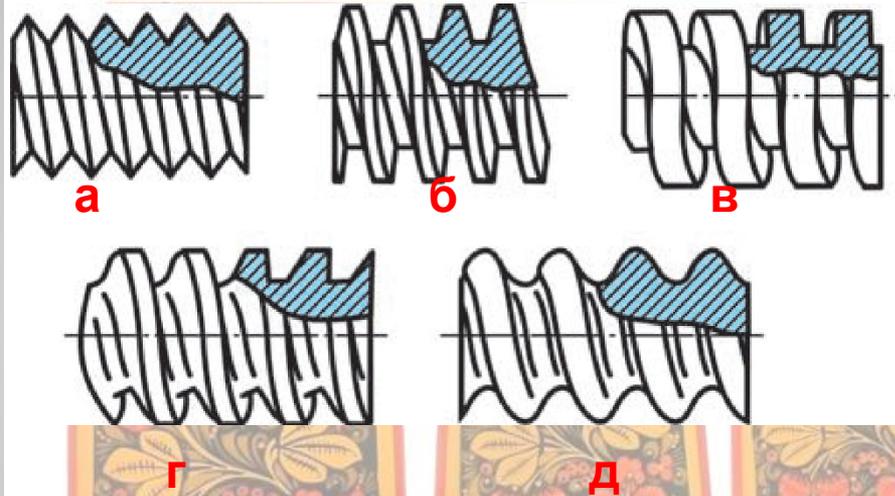
Инструменты и приспособления для нарезания

наружной резьбы:

1 — корпус, 2 — отверстие для стопорного винта, 3 — рабочая (режущая) часть, 4 — канавка для стружек, 5 — ручка, 6 — корпус, 7 — стопорный винт



Профили резьбы



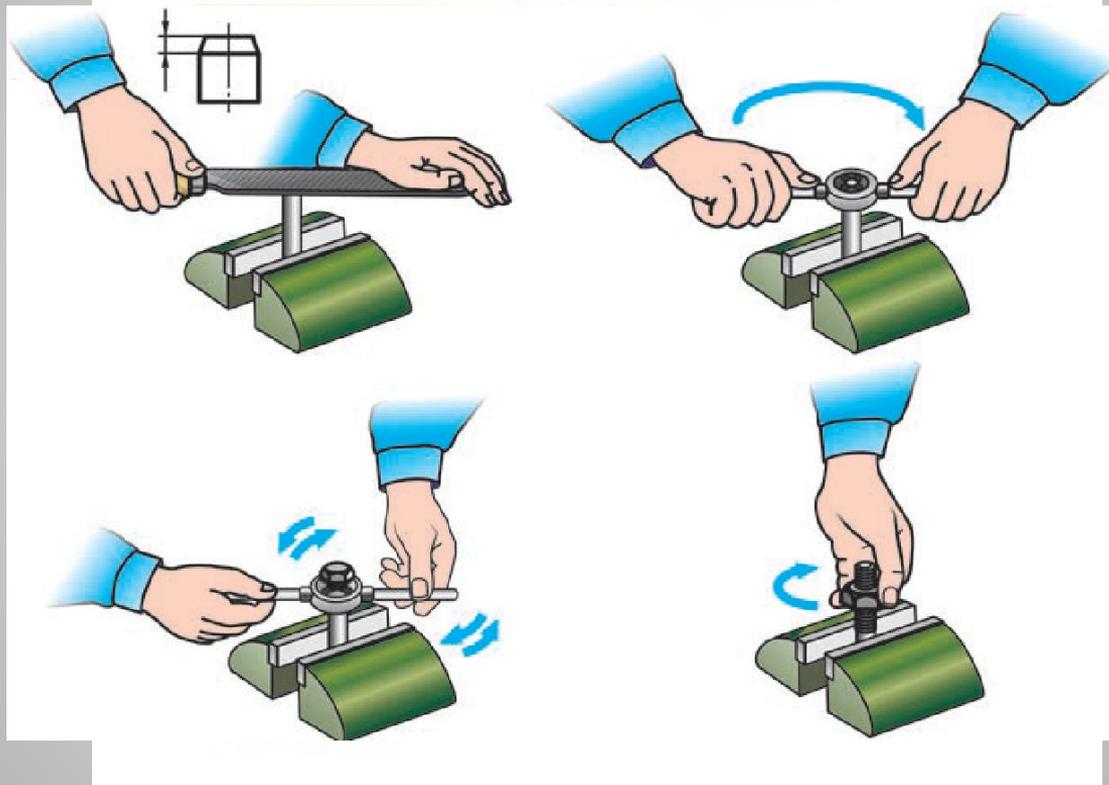
а - треугольный; б - трапецеидальный; в -
прямоугольный;
г - упорный; д - круглый:



Наружная резьба	Диаметр стержня
M3	2,9
M5	4,9
M6	5,9
M8	7,9
M10	9,9
M12	11,9

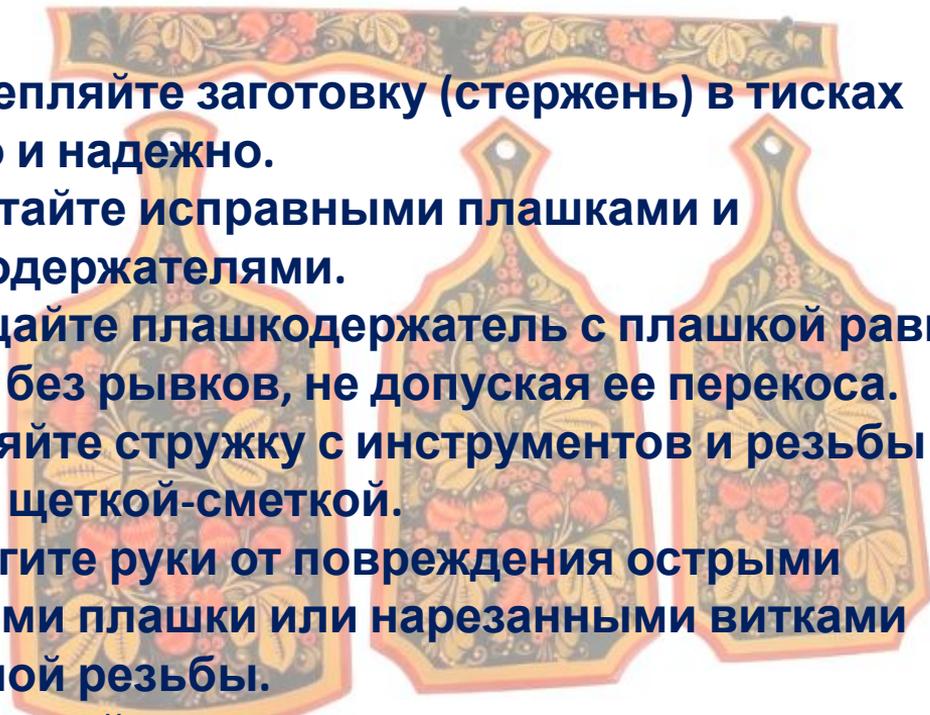


Нарезание наружной резьбы



Техника безопасности

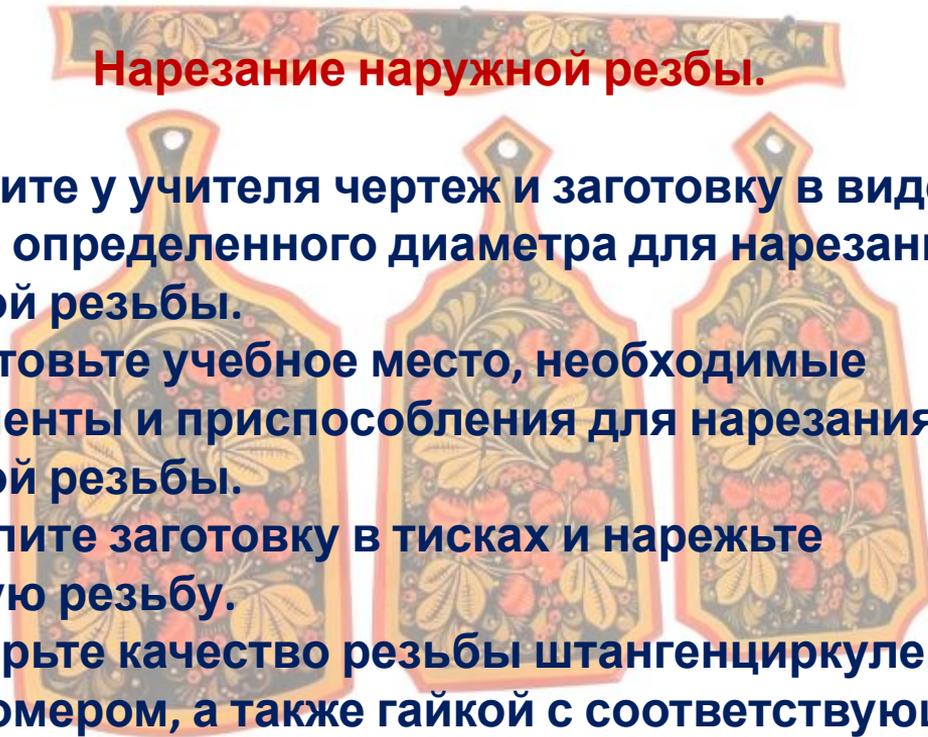
1. Закрепляйте заготовку (стержень) в тисках прочно и надежно.
2. Работайте исправными плашками и плашкодержателями.
3. Вращайте плашкодержатель с плашкой равномерно, без рывков, не допуская ее перекоса.
4. Удаляйте стружку с инструментов и резьбы только щеткой-сметкой.
5. Берегите руки от повреждения острыми кромками плашки или нарезанными витками наружной резьбы.
6. Смазывайте нарезаемую часть стержня и плашку при работе.



Практическая работа

Нарезание наружной резьбы.

1. Получите у учителя чертеж и заготовку в виде стержня определенного диаметра для нарезания наружной резьбы.
2. Подготовьте учебное место, необходимые инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы.
3. Закрепите заготовку в тисках и нарежьте наружную резьбу.
4. Проверьте качество резьбы штангенциркулем и резьбомером, а также гайкой с соответствующей по размеру резьбой. Сдайте готовое изделие учителю.



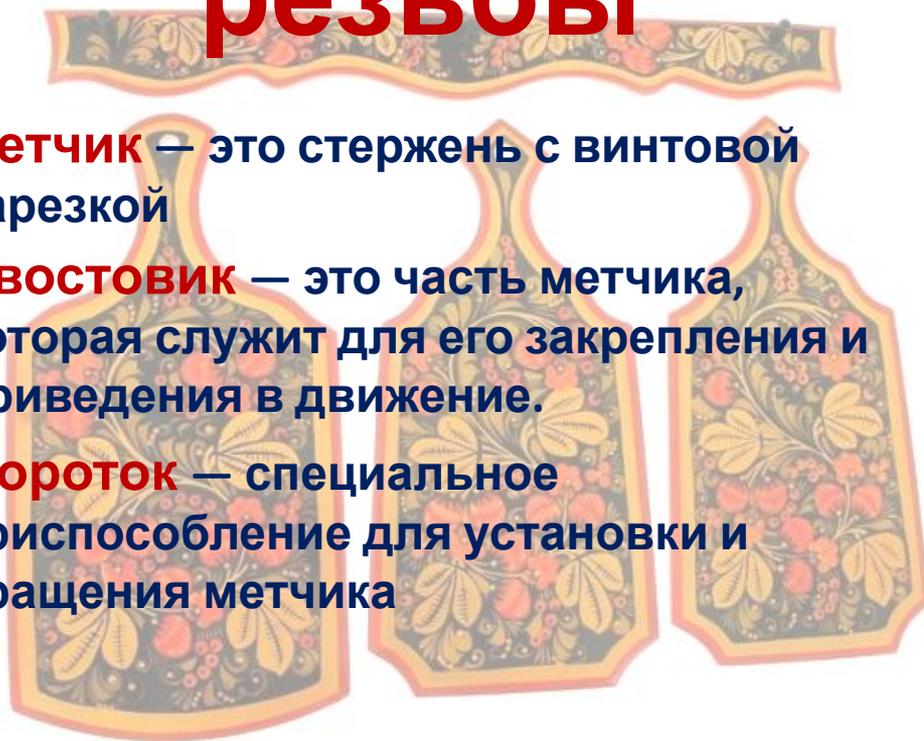
Нарезание внутренней резьбы

резьбы

Метчик — это стержень с винтовой нарезкой

Хвостовик — это часть метчика, которая служит для его закрепления и приведения в движение.

вороток — специальное приспособление для установки и вращения метчика



Инструменты и приспособления для нарезания внутренней резьбы:



Метчики



Воротки



Наружная резьба

**Диаметр
отверстия**

M3

2,5

M5

4,2

M6

5,0

M8

6,7

M10

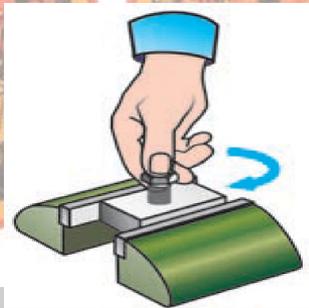
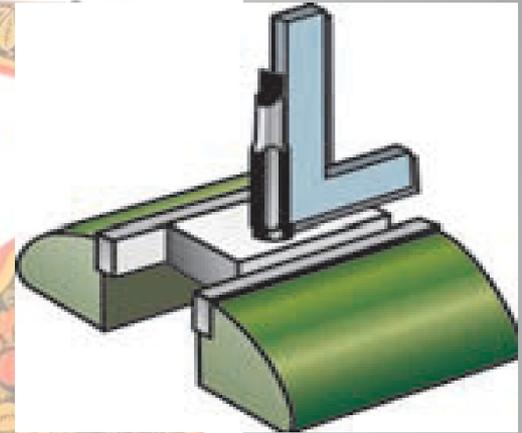
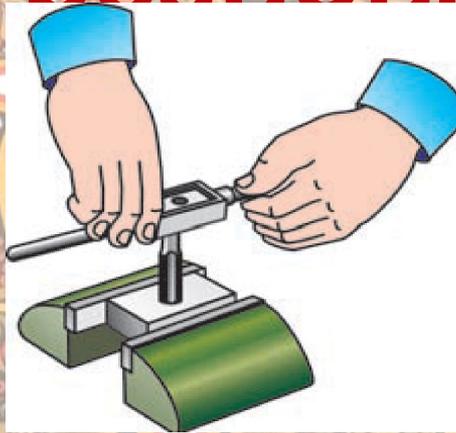
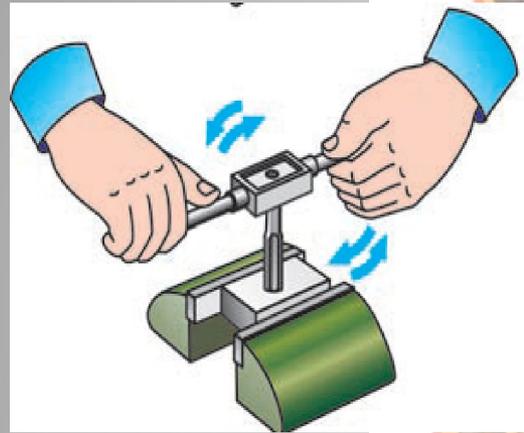
8,4

M12

10,2

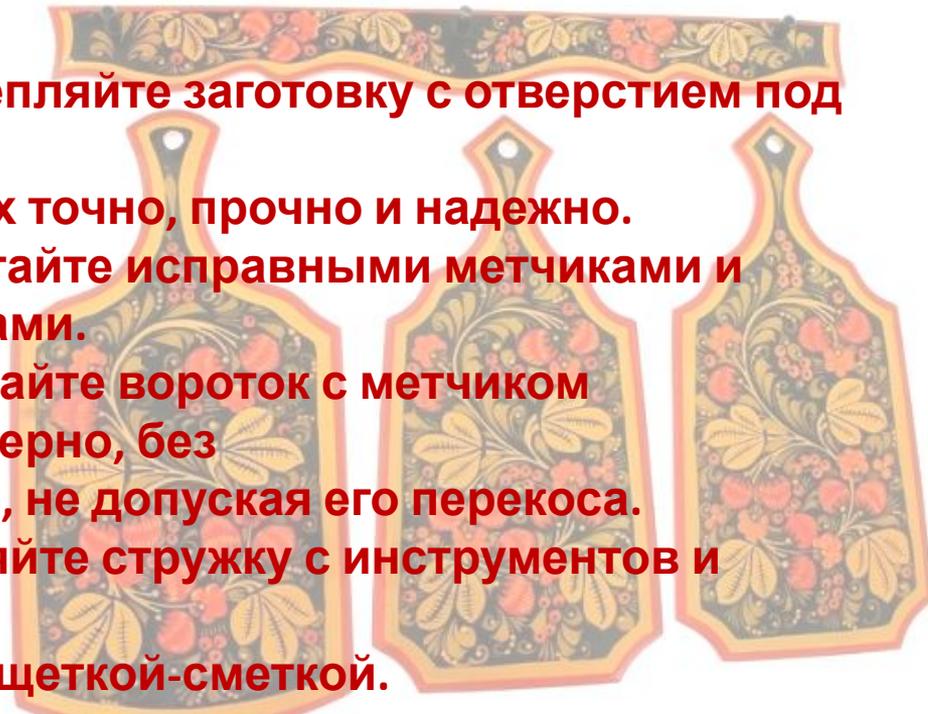


Нарезание внутренней резьбы

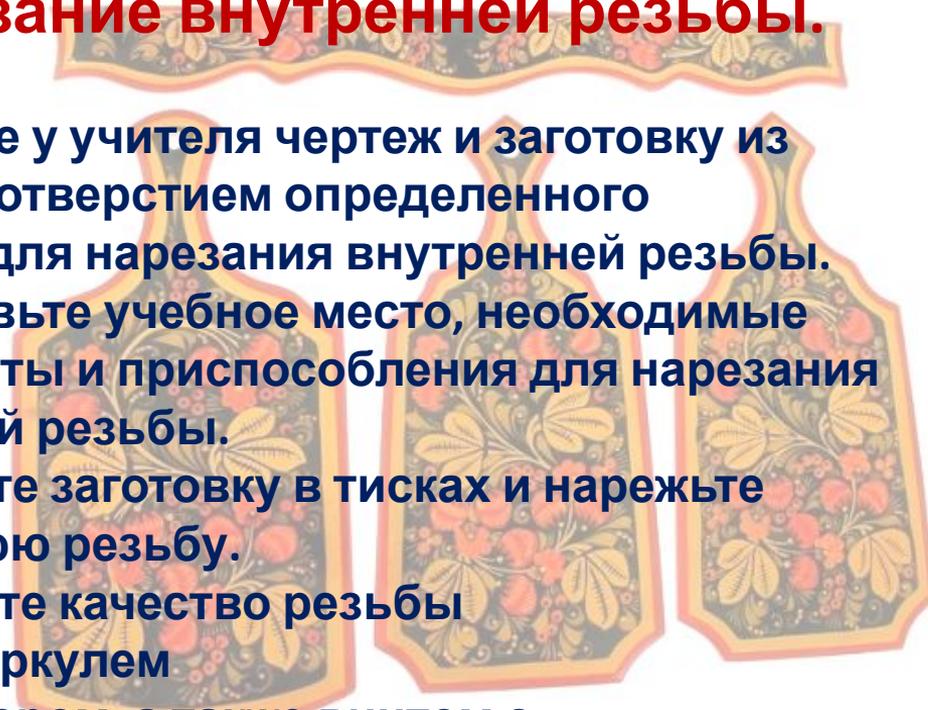


Техника безопасности

1. Закрепляйте заготовку с отверстием под резьбу в тисках точно, прочно и надежно.
2. Работайте исправными метчиками и воротками.
3. Вращайте вороток с метчиком равномерно, без рывков, не допуская его перекоса.
4. Удаляйте стружку с инструментов и резьбы только щеткой-сметкой.
5. Берегите руки от повреждения острыми кромками метчика или нарезанными витками внутренней резьбы.



Практическая работа. Нарезание внутренней резьбы.

- 1. Получите у учителя чертеж и заготовку из металла с отверстием определенного диаметра для нарезания внутренней резьбы.**
 - 2. Подготовьте учебное место, необходимые инструменты и приспособления для нарезания внутренней резьбы.**
 - 3. Закрепите заготовку в тисках и нарежьте внутреннюю резьбу.**
 - 4. Проверьте качество резьбы штангенциркулем и резьбомером, а также винтом с соответствующей по размеру резьбой. Сдайте готовое изделие**
- 
- The image shows three decorative metal plates with intricate floral and fruit patterns. Each plate has a central hole with internal threads. The plates are arranged in a row, with the first one on the left being the largest and the two on the right being smaller and identical to each other. The patterns include red berries and yellow leaves on a dark background.

Спасибо за внимание

