

# ***СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛОВ***

**Выполнил:**

**Ученик 8 а  
класса**

**Перехожук  
Анатолий**

# ЦЕЛЬ

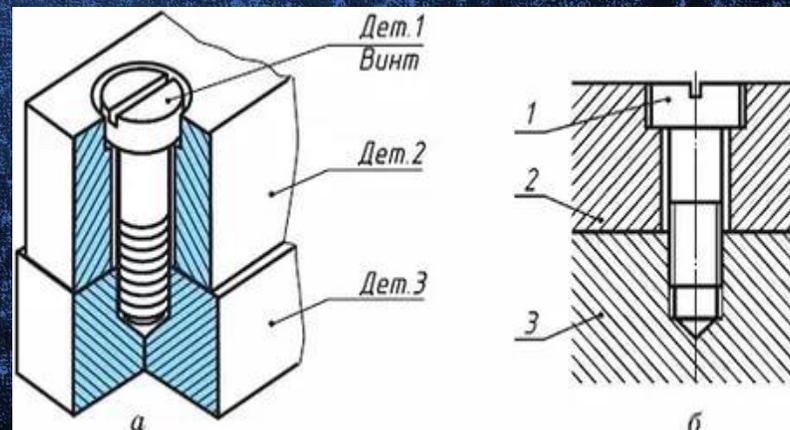
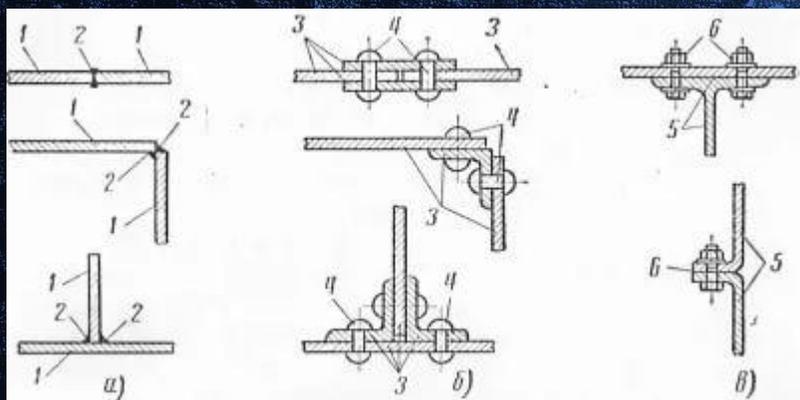
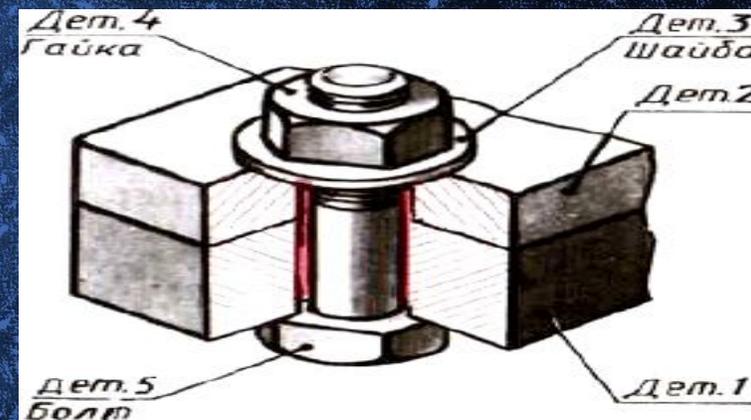
Виды соединений металлических деталей.

# ЗАДАЧИ

- 1. Изучить способы соединения металла.
- 2. Определить какое соединение где применяется
- 3. Проанализировать полученный материал.

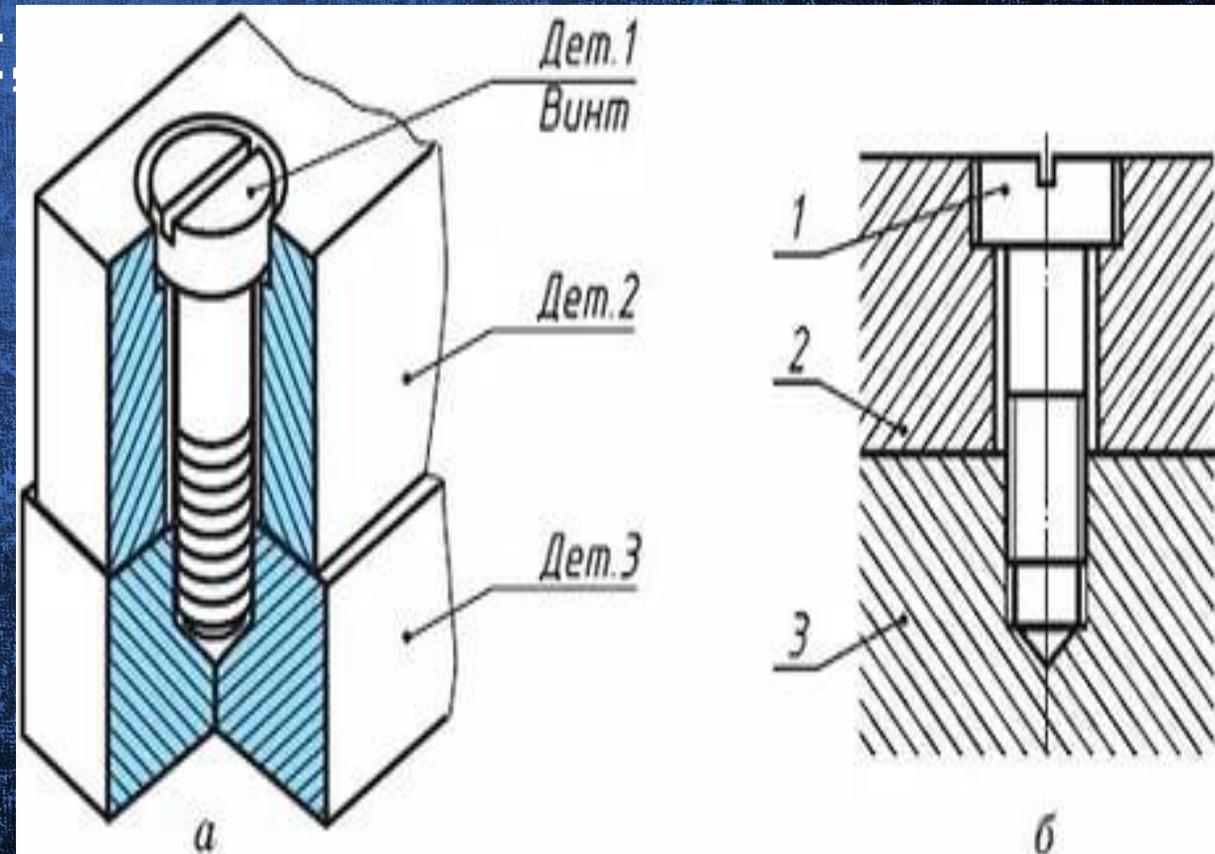
# ВИДЫ СОЕДИНЕНИЙ

- Детали металлических изделий соединяют различными способами — винтами, болтами, заклепками, а также пайкой и сваркой.



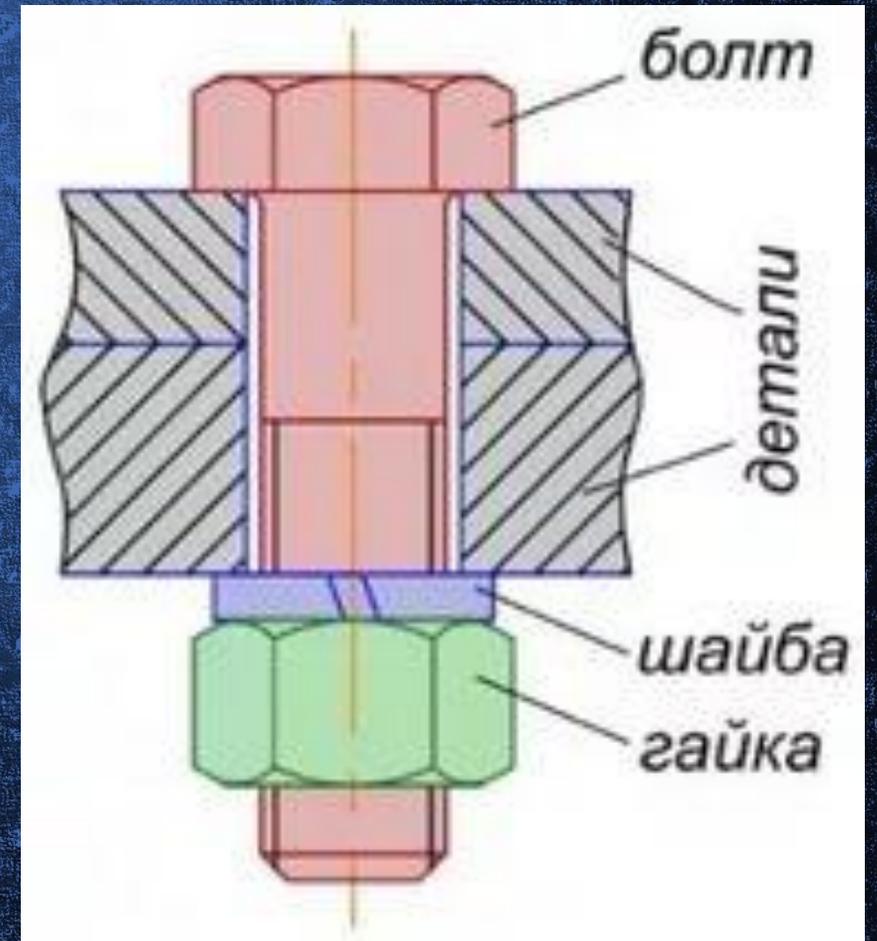
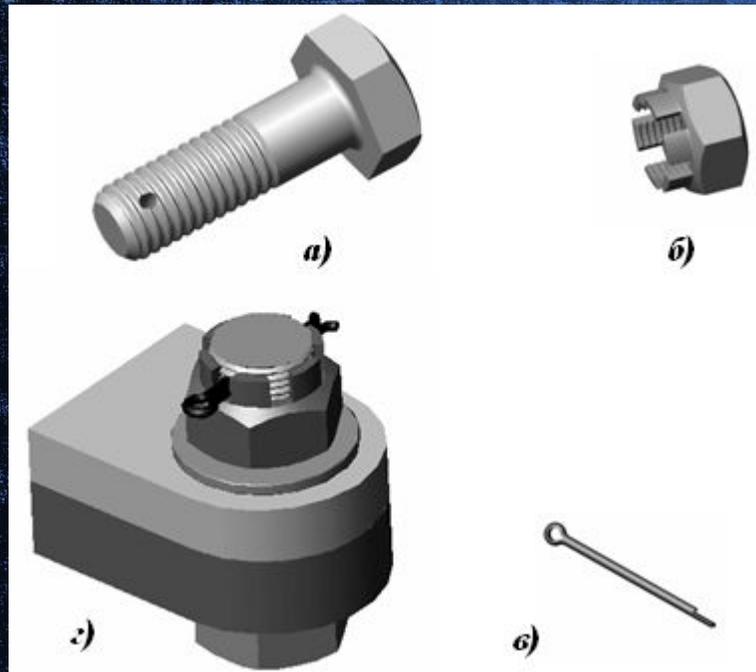
# ВИНТОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛА

- Винтами обычно соединяют мелкие детали, главным образом в приборах и небольших механизмах.



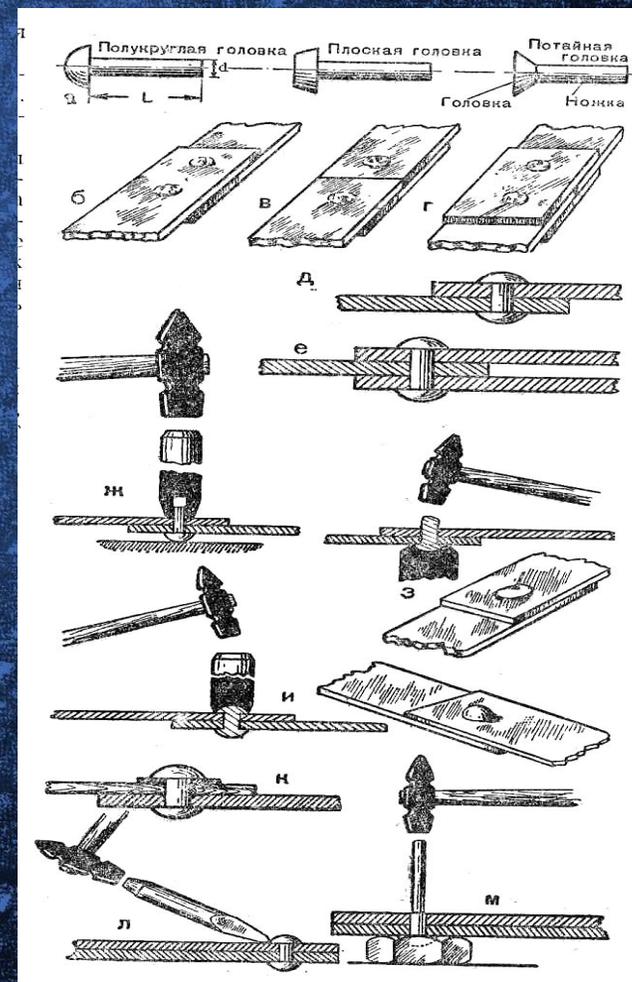
# СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ

Чтобы при завинчивании поверхность деталей не портилась, под головку болта и гайку подкладывают шайбы.



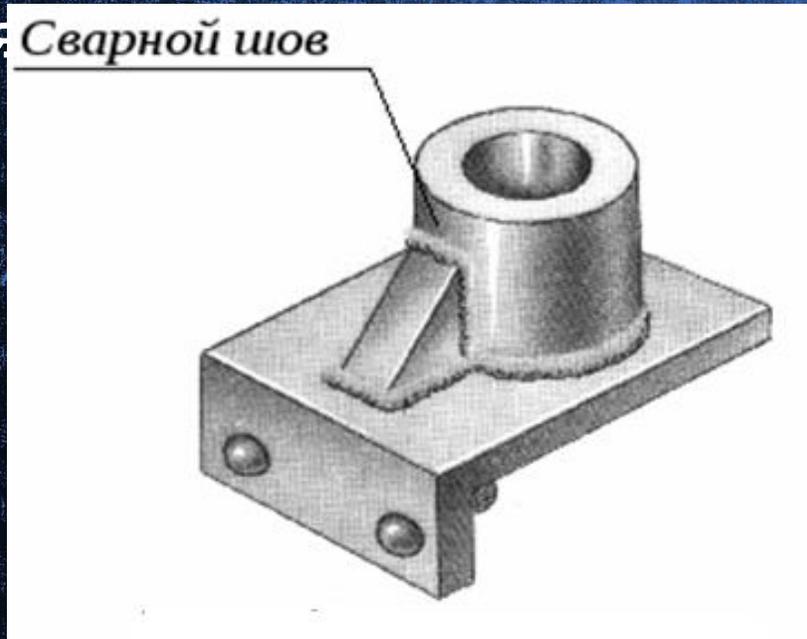
# ЗАКЛЕПОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛА

- Заклепка представляет собой гладкий стержень, имеющий на одном конце головку, форма которой в зависимости от применения может быть различна, но чаще полукруглая.



# СВАРКА

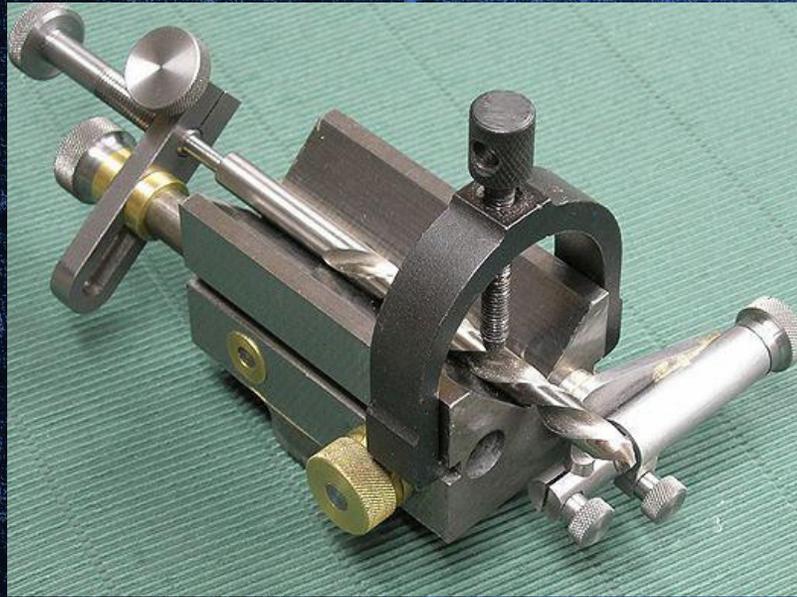
- С помощью сварки соединяют детали из металлов. Однако сварку применяют и для неметаллов — пластмасс, керамики или их сочетания



# ПАЙКА

Пайкой детали соединяются между собой при помощи расплавленного металла (припоя), имеющего более низкую температуру плавления, чем материал соединяемых деталей.





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**