

Пензенский государственный технологический  
университет

*«Инженерная и компьютерная графика»*

**Тема 3. *Разъемные и неразъемные  
соединения***

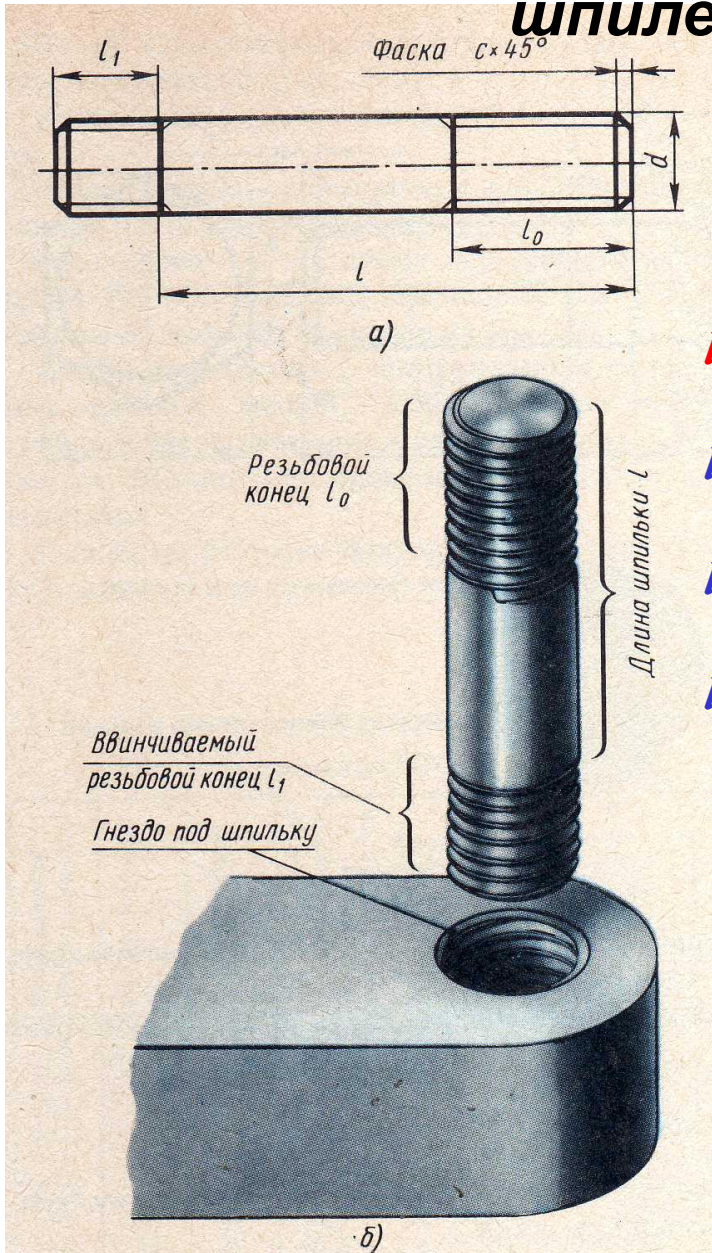
**Занятие 10.**

***Разъемные соединения.  
Соединение шпилечное***

## ***Учебные вопросы***

- 1. Соединение шпилечное***
- 2. Понятие о спецификации***
- 3. Практическое упражнение  
«Изображение резьбы в соединении»***

# 1. Соединение Шпильчное



Выбор длины ввинчиваемого  
(посадочного) резьбового конца

$l_1 = d$  - для стальных деталей;

$l_1 = 1,25d$  - для чугунных деталей;

$l_1 = 1,6d$  и  $2d$  - для деталей из легких сплавов;

$l_1 = 2,5d$  - для деталей из полимерных материалов

Обозначение шпильки

Шпилька M24×80 ГОСТ 22032 – 76

Шпилька M24 – 6g×80.36 ГОСТ 22032 – 76.



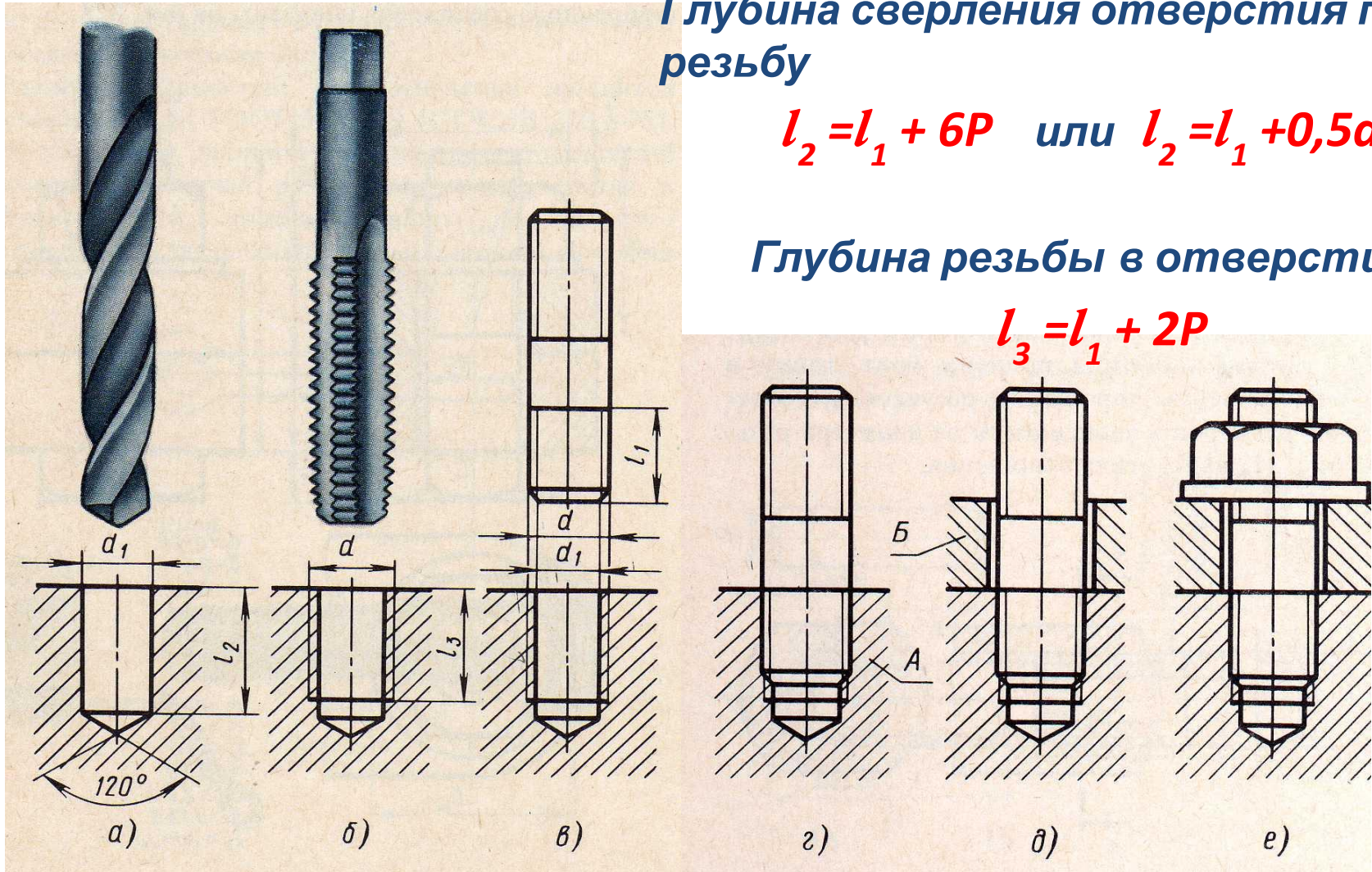
## Соединение деталей шпилькой

Глубина сверления отверстия под резьбу

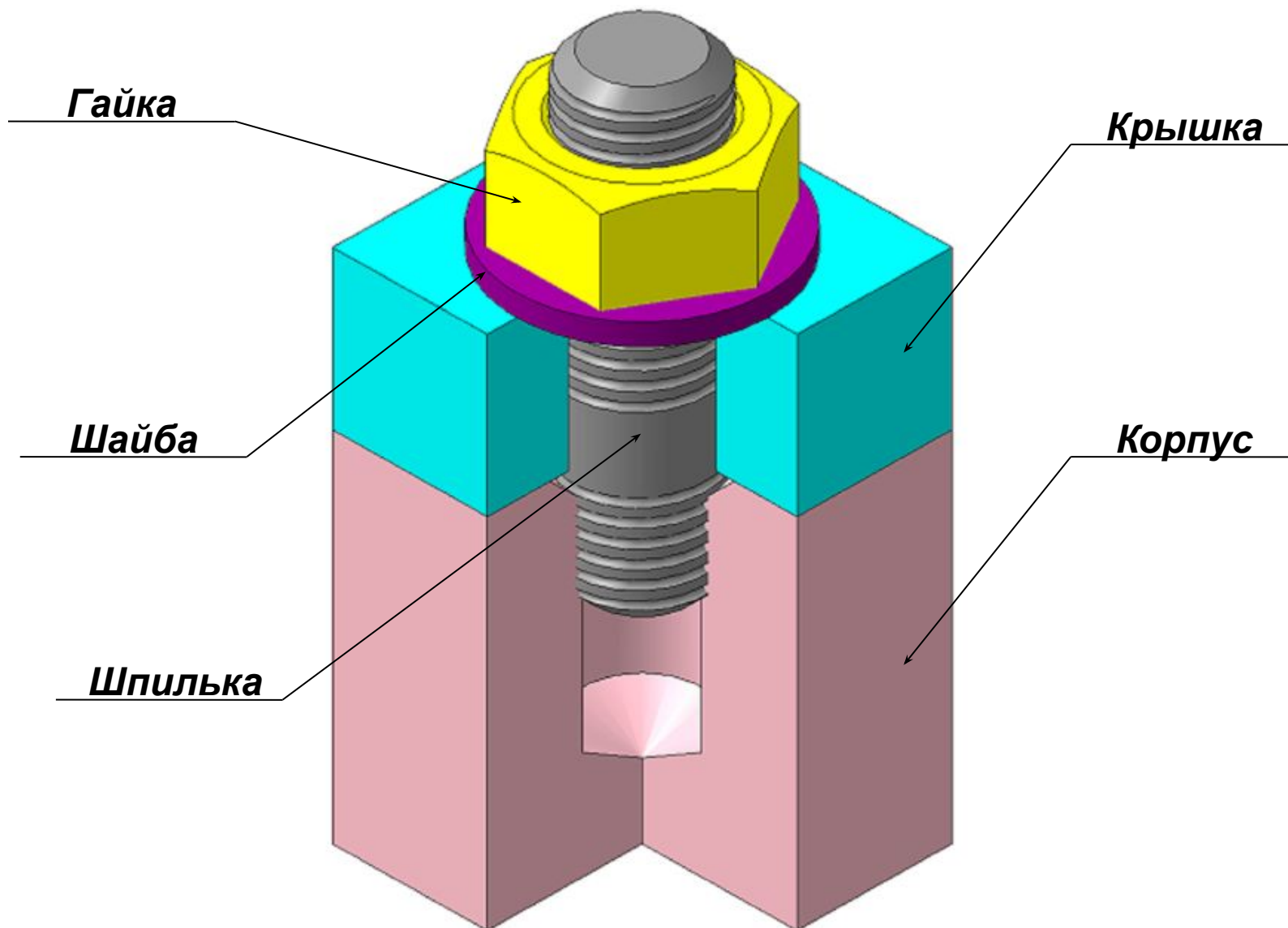
$$l_2 = l_1 + 6P \quad \text{или} \quad l_2 = l_1 + 0,5d$$

Глубина резьбы в отверстии

$$l_3 = l_1 + 2P$$



## Элементы шпилечного соединения



## **2. Понятие о спецификации**

**Спецификация** представляет собой **текстовый документ, определяющий состав изделия, состоящего из двух и более частей.**

**Спецификация** выполняется и оформляется на отдельных листах формата А4 по форме, определяемой **ГОСТ 2.108 – 68.**





**3. Практическое упражнение «Изображение резьбы в соединении»**

