

**«Хорошая**

**работа**

**мастера**

**ХВАЛИТ»»**

**Весь я сделан из железа,  
У меня ни ног, ни рук.  
Я по шляпку в доску влезу,  
А по мне всё стук да стук.**



**Тема:**

**Соединение деталей  
гвоздями и шурупами**

# План

1. Знакомство со способами соединения деталей с помощью гвоздей и шурупов.
2. Блиц-турнир (работа в парах)
3. Практическая работа.
4. Итог урока.
5. Домашнее задание

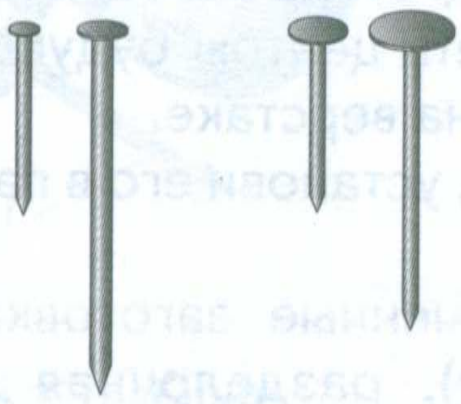
Насечка



Шляпка

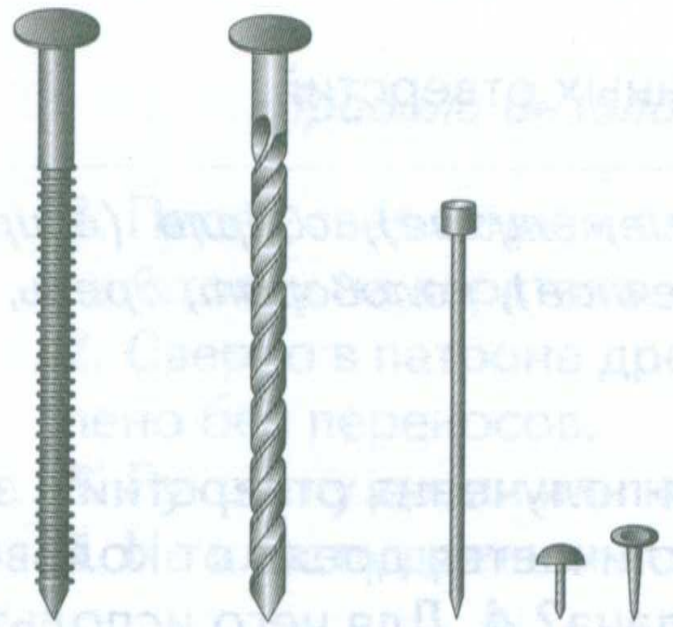
Стержень

Остриё



*a*

*б*



*в*

*г*

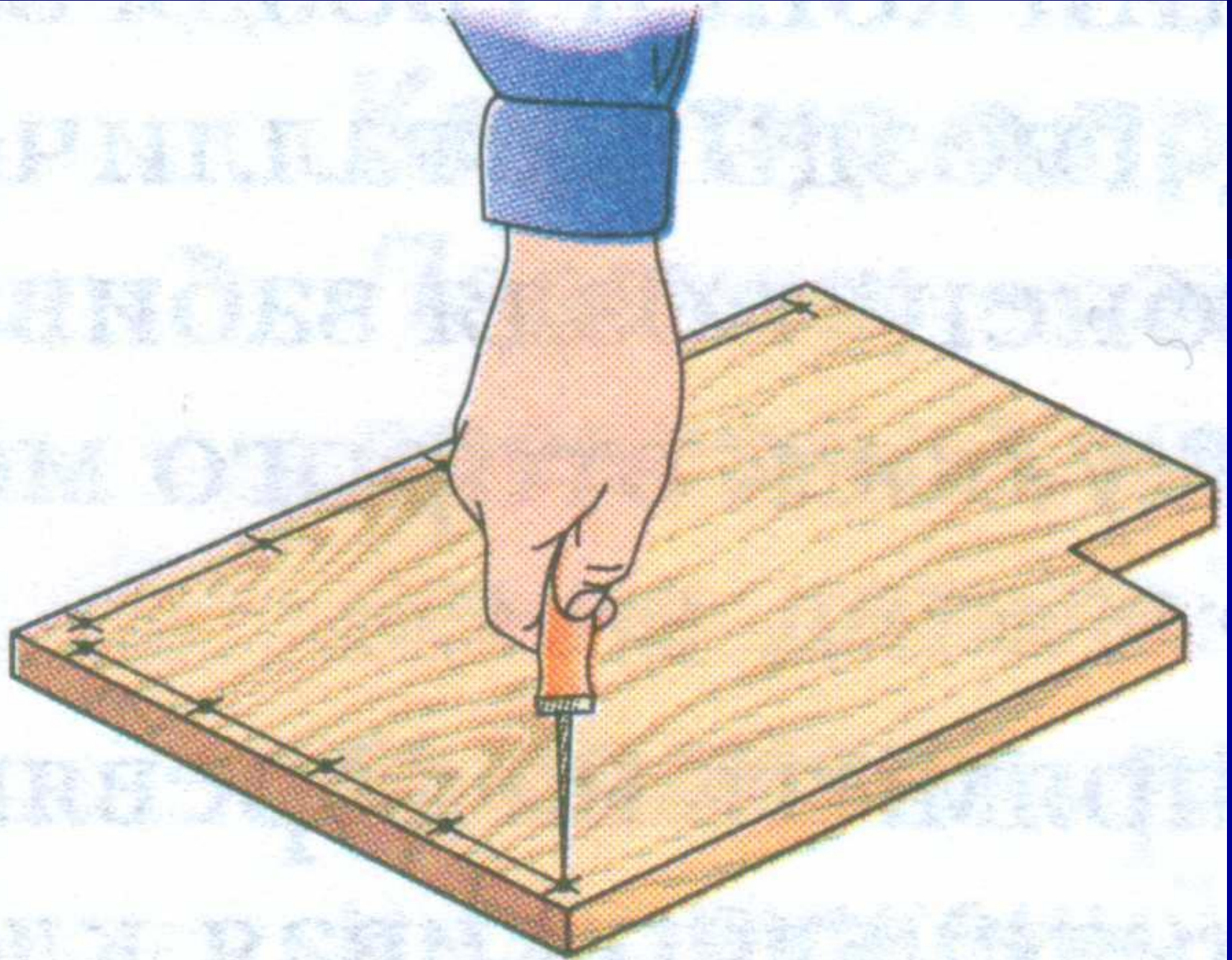
*д*

*е*

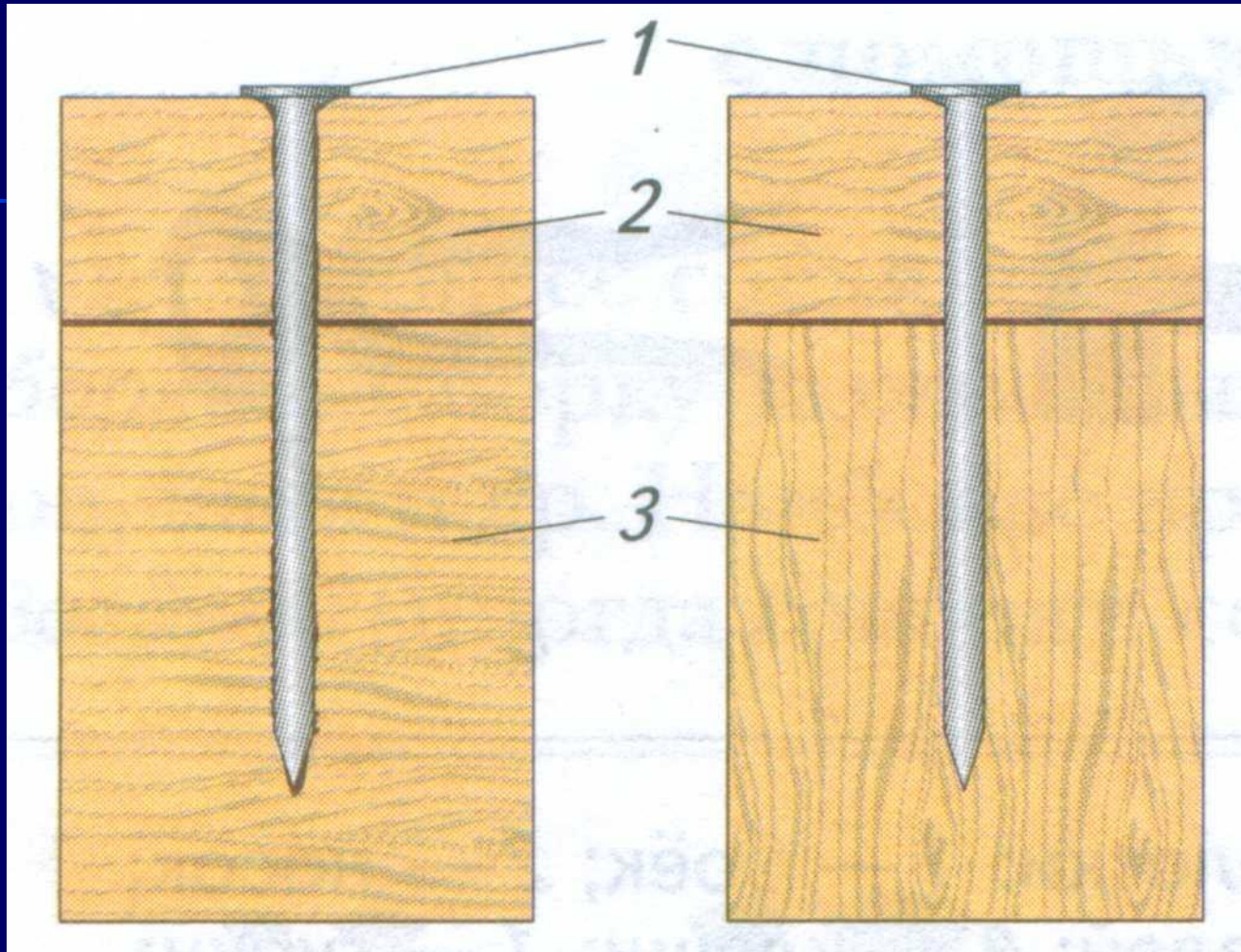
## Гвозди разных типов:

- a* – обыкновенные;
- б* – кровельные;
- в* – с насечкой;
- г* – с винтовыми канавками;
- д* – с потайной головкой;
- е* – обойные.





# Соединение деталей гвоздями

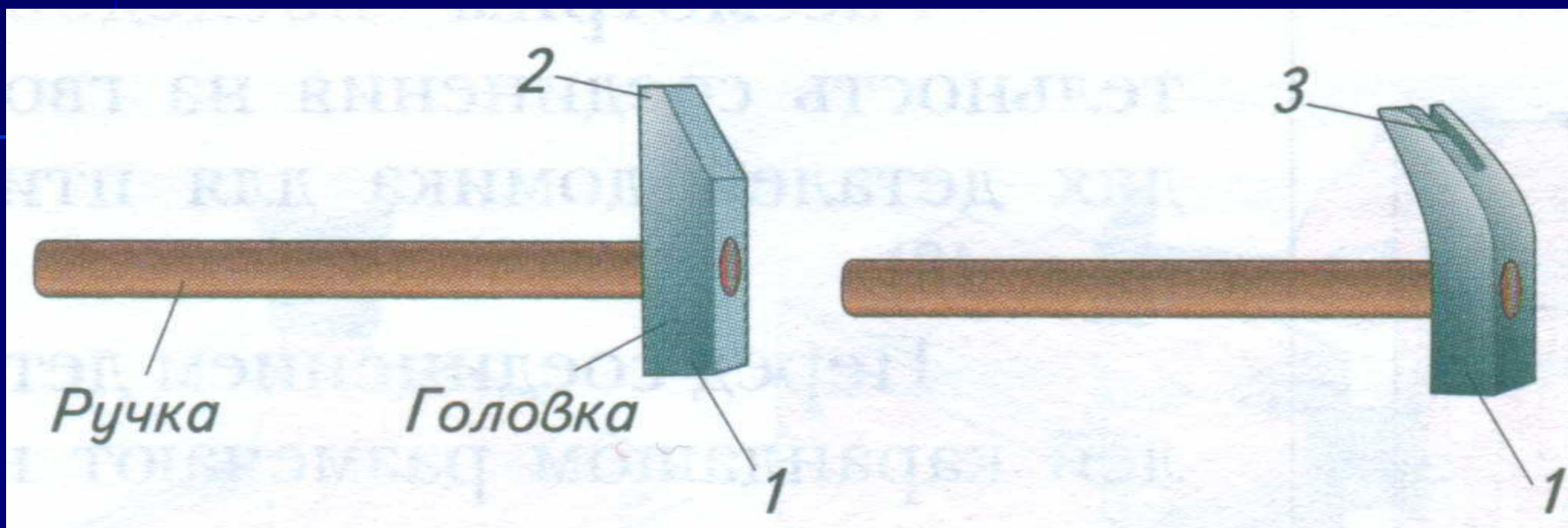


Поперёк волокон  
основной детали

Вдоль волокон  
основной детали

1 – гвоздь;      2 – прибиваемая деталь;      3 – основная деталь.





**1 – боёк;**

**2 – носок;**

**3 - прорезь для вытаскивания гвоздей.**

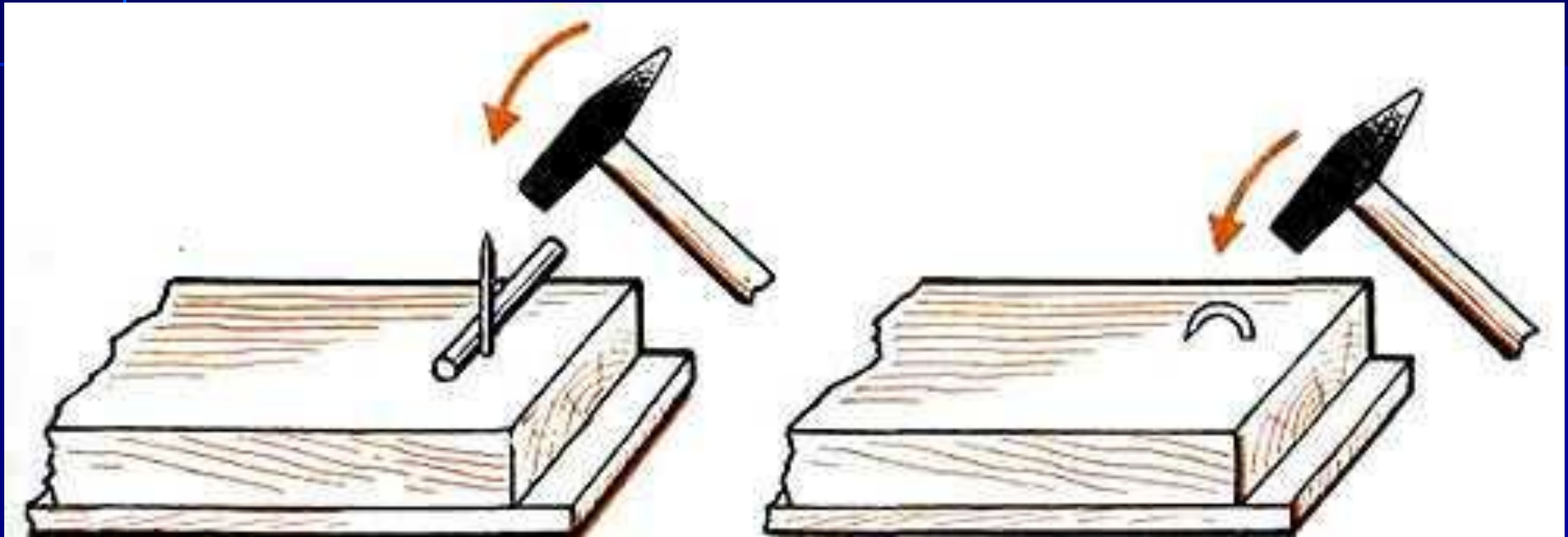


Губки

Ось

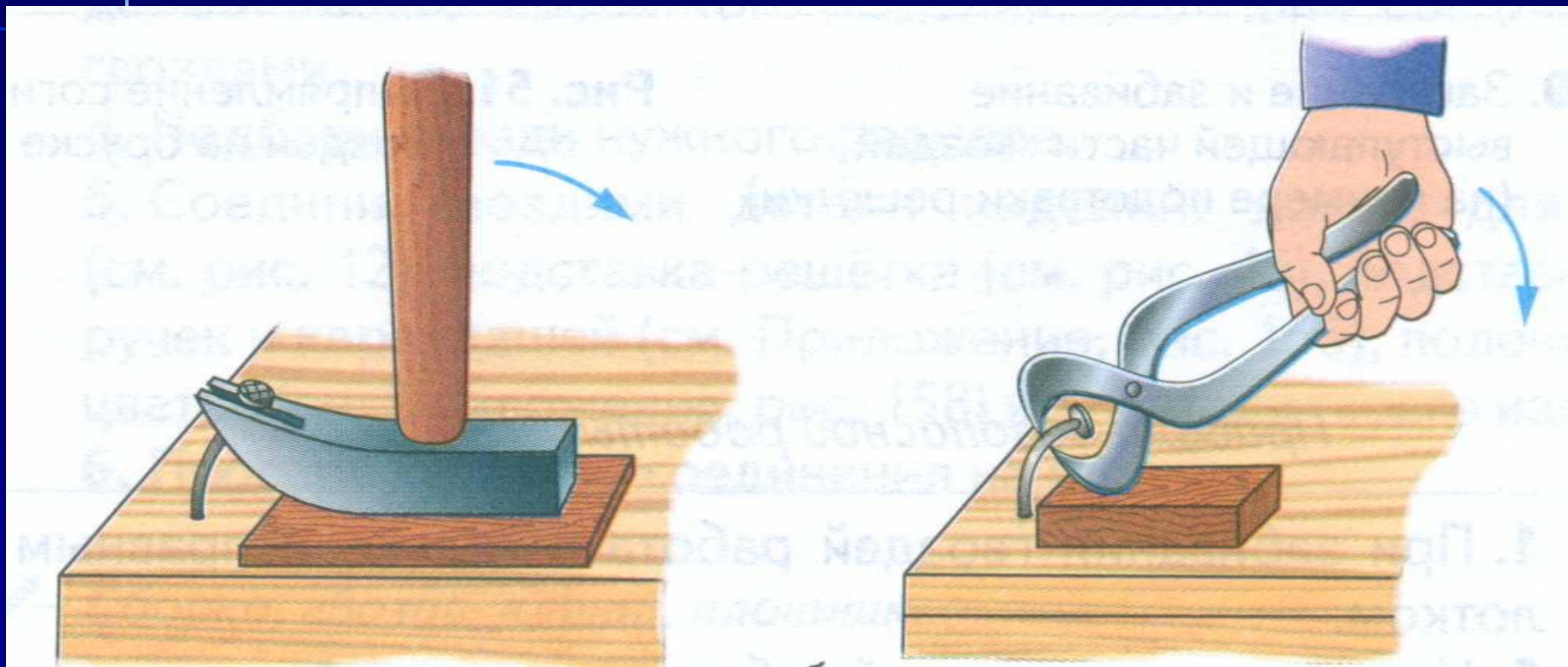


Ручки



Последовательность сгибания и забивания  
выступающей части гвоздя

# Приёмы вытаскивания гвоздей



МОЛОТКОМ

клевцами





Шурупы с плоской головкой



Шурупы с крестообразной головкой



Шурупы с полупотайной головкой



Шурупы с полукруглой головкой



Зеркальный шуруп



Ключевой шуруп



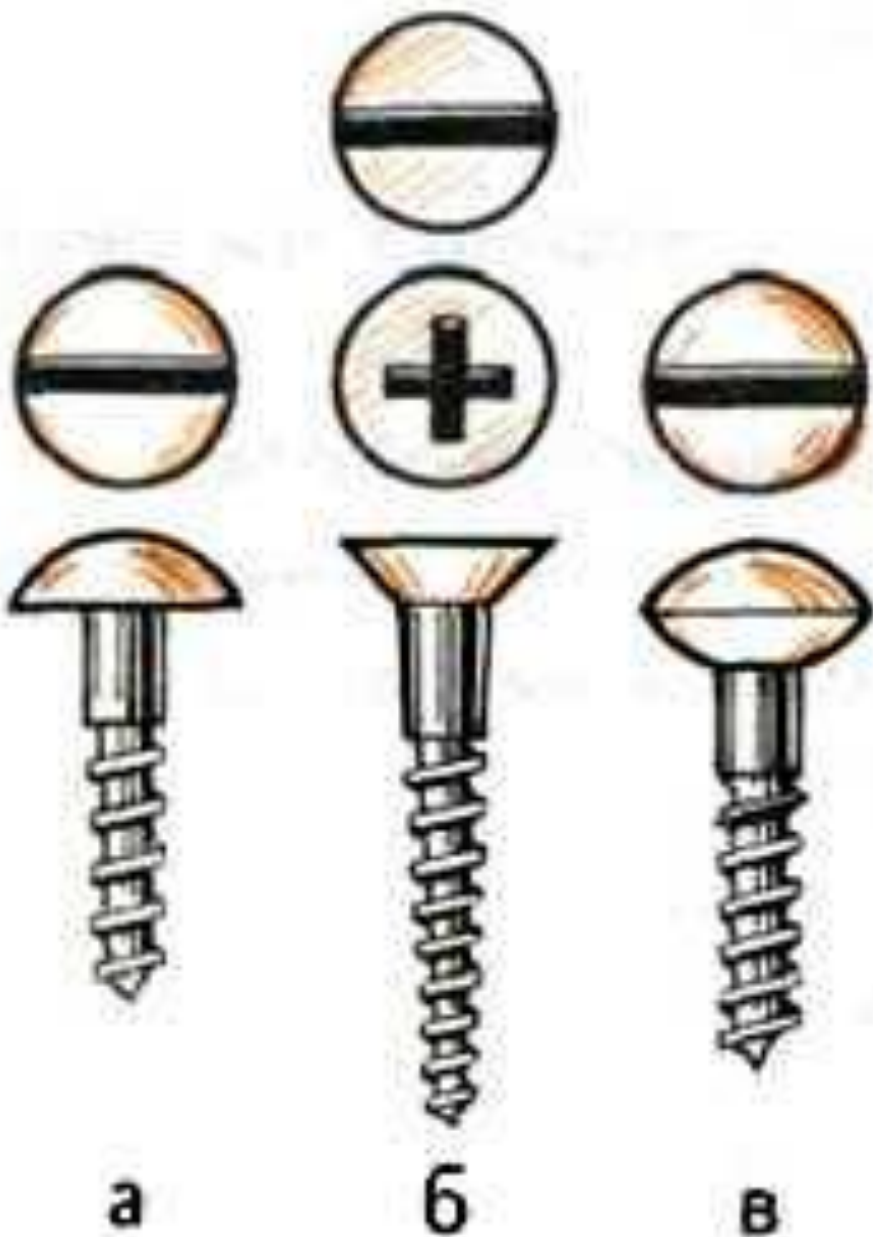
Двойной шуруп



Шуруп для работ по жести



Шуруп для работ с ДСП



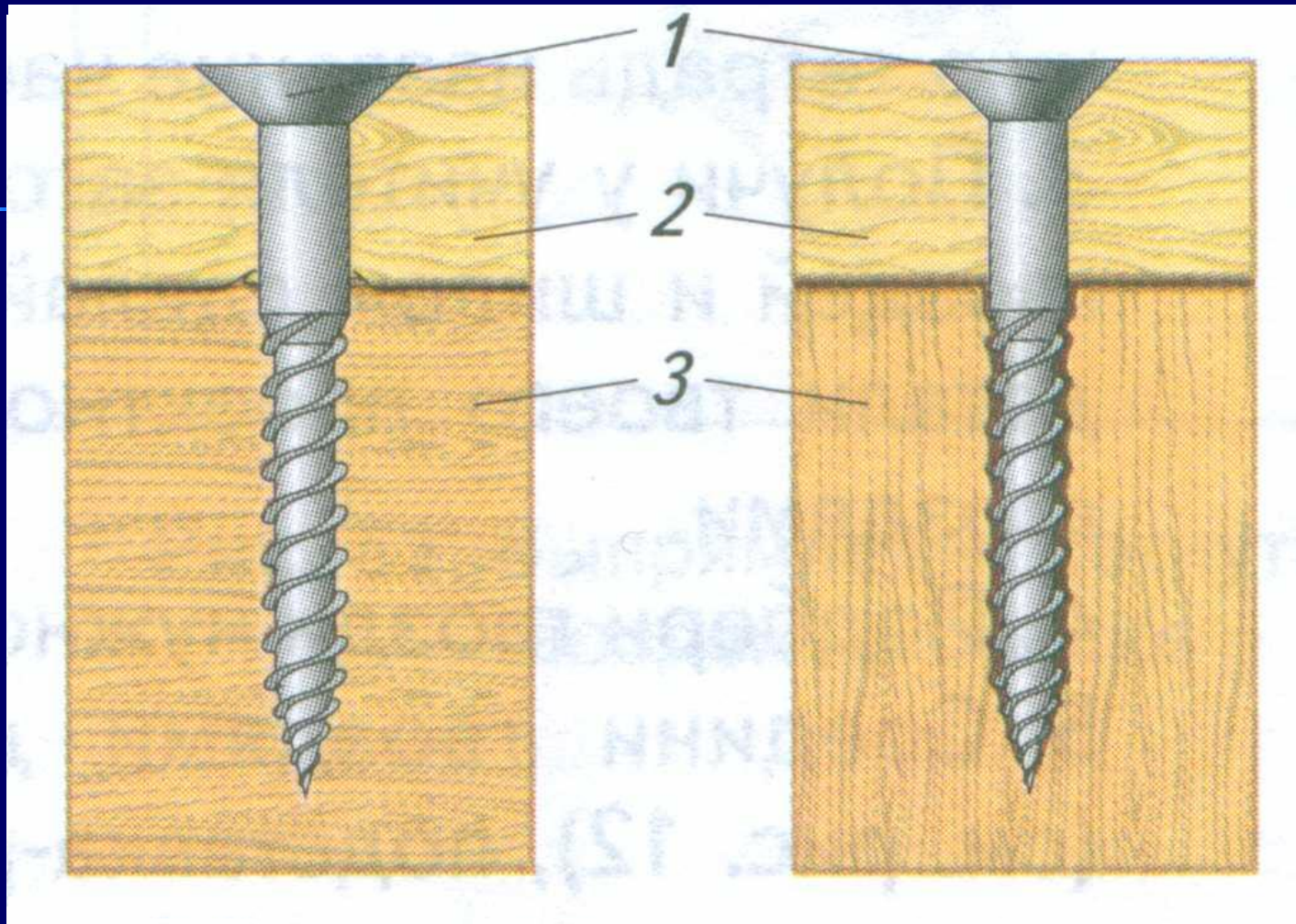
## Шурупы с различными головками:

а – полукруглой;

б – потайной;

в – полупотайной.

# Соединение деталей шурупами



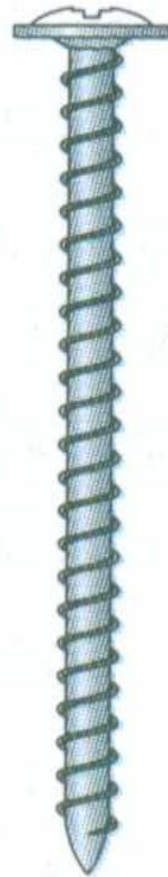
Поперёк волокон  
основной детали

Вдоль волокон  
основной детали

1 – шуруп;      2 – присоединяемая деталь;      3 – основная деталь.

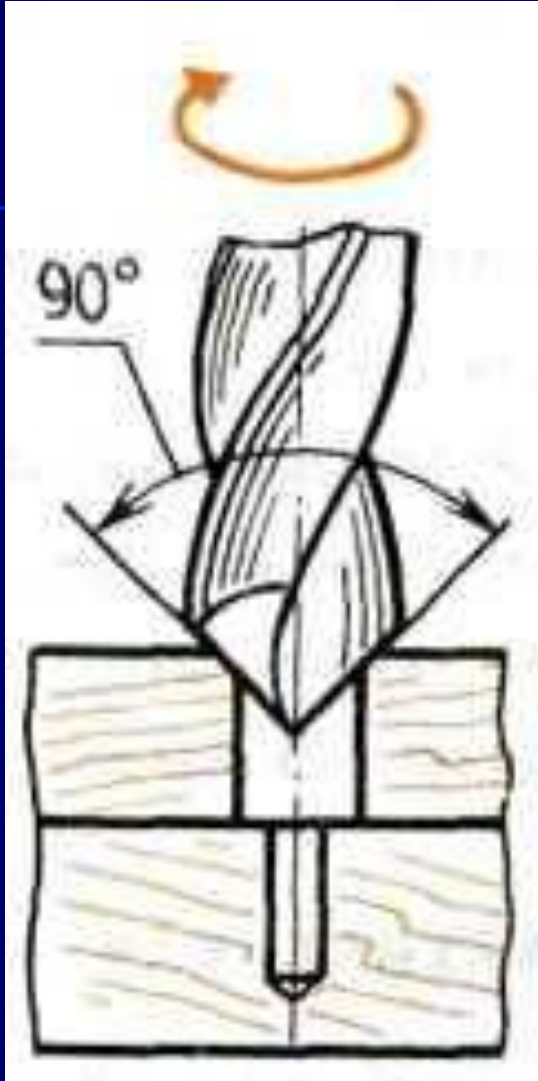




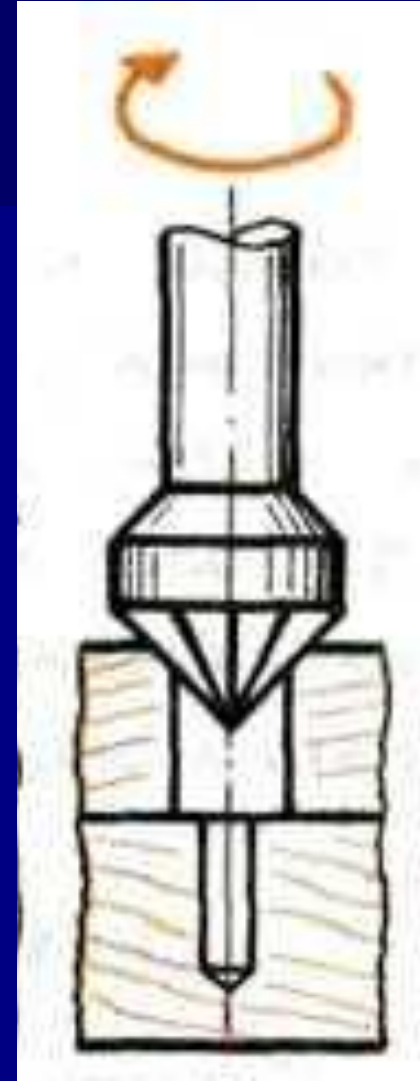




# Подготовка гнезда под головку шурупа

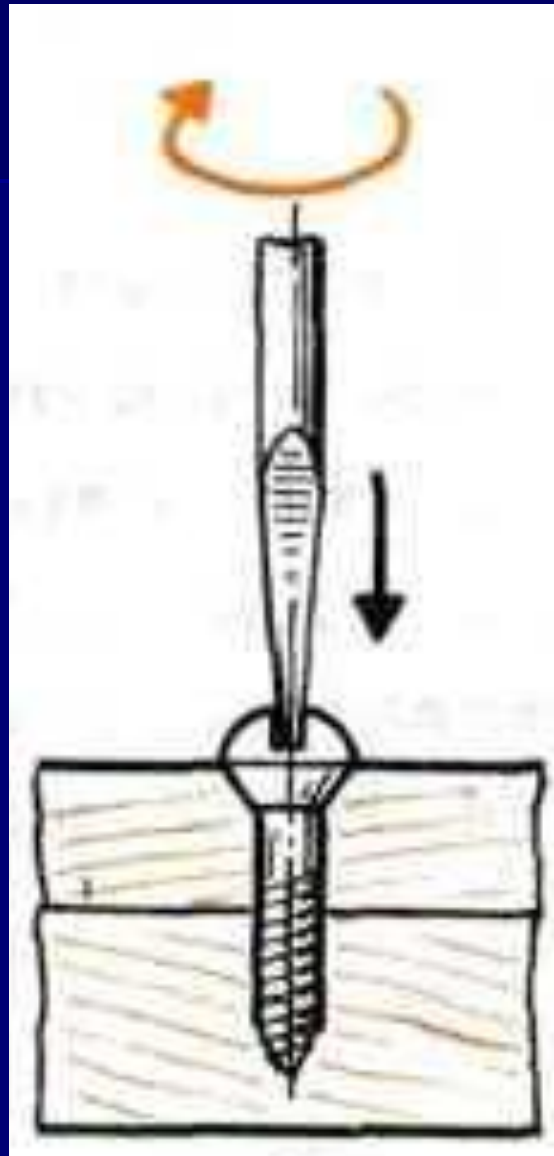


**сверлом**



**зенковкой**

# Ввинчивание шурупа отвёрткой





Отвертка с узким жалом слишком мала для головки этого шурупа



Отвертка с широким жалом подходит к головке этого шурупа



Черный оксидный конец крестообразной отвертки повышает эффективность инструмента



Держатель шурупа бывает кстати в стесненных условиях, где шуруп невозможно поддержать рукой



Магнитная отвертка полезна там, где маленькие шурупы трудно удерживать в руке



Отвертка с ответвлением заворачивает шурупы в труднодоступных местах



Изошенные отвертки (вверху и внизу) могут соскальзывать и портить как головки шурупов, так и поверхность изделия



## Карточка № 1

### 1. Какие основные части имеет гвоздь?

- головка, основание, остриё;
- шляпка, стержень, остриё;
- головка, стержень, лезвие.

### 2. Какой инструмент применяется для подготовки отверстия под шуруп с потайной головкой?

- клещи;
- ерунок;
- зенковка.

## Карточка № 2

### 1. Какие по назначению бывают гвозди?

- строительные;
- заборные;
- ящичные.

### 2. С какой формой головки шурупы не применяются?

- полукруглой;
- квадратной;
- полупотайной;
- потайной.



## Карточка № 3

### 1. Какой инструмент применяется при забивании гвоздей?

- малка;
- клещи;
- МОЛОТОК;**
- НОЖНИЦЫ.

### 2. Что такое шлиц?

- остриё шурупа;
- прорезь для отвёртки;**
- винтовая линия на стержне.

## Карточка № 4

### **1. Какие инструменты применяют для вытаскивания гвоздей?**

- шило;
- угольник;
- клещи.

### **2. Какие крепёжные детали применяются для соединения изделий из древесины?**

- винт;
- шпилька;
- саморез.

# Правила безопасной работы

- работать следует молотком и шилом с хорошо насаженными и исправными (без трещин) ручками;
- ударять по шляпке гвоздя так, чтобы направление удара совпадало с осью гвоздя;
- не стоять за спиной товарища, работающего молотком;
- не оставлять молоток на краю верстака;
- шило класть на верстак остриём от себя.
- не пользоваться шурупами со сбитым шлицем;
- пользоваться исправной отвёрткой, которая соответствует прорези шурупа;
- шуруп ввинчивать под прямым углом к поверхности древесины;
- при закручивании не трогать шуруп рукой;
- после вворачивания шурупа заусенец на головке обязательно удалить шлифовальной шкуркой или напильником.

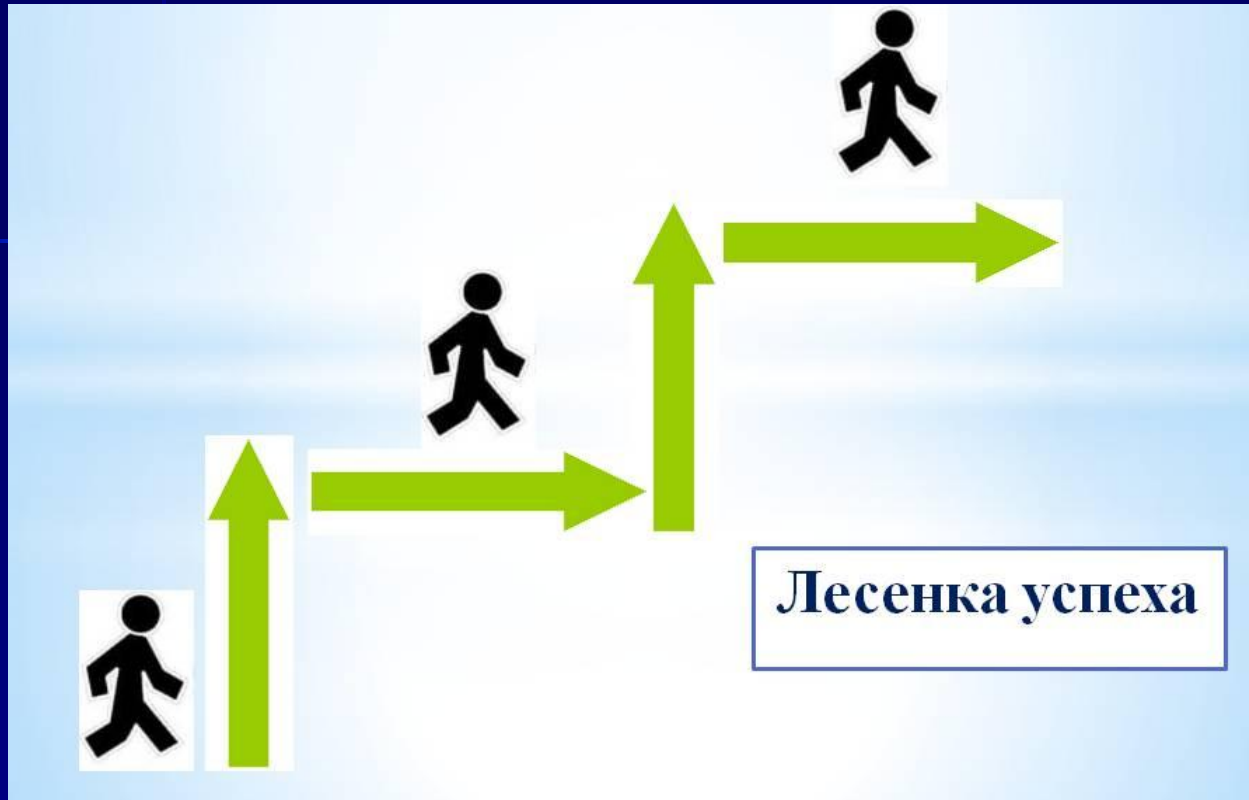
# Домашнее задание



§ 10, стр. 45-48

§ 11, стр. 48-51

# Рефлексия деятельности



**Нижняя ступенька** – у меня ничего не получилось

**Средняя ступенька** – у меня были проблемы

**Верхняя ступенька** – мне всё удалось!!!