

УРОК ТЕХНОЛОГИИ В 6 КЛАССЕ

**Тема урока: «Устройство
токарного станка для точения
древесины»**

ЦЕЛЬ УРОКА:

Ознакомить учащихся с назначением, устройством, работой токарного станка по обработке древесины, его управлением.

Рассмотреть кинематическую схему станка и операции, выполняемые на станке.

ЗАДАЧИ УРОКА:

▣ **Образовательные:**

- Ознакомить учащихся с устройством токарного станка, его назначением, принципом действия;
- Формировать и развивать умения и навыки подбора заготовки для точения, настройке станка, управления токарным станком;
- Ознакомить с правилами техники безопасности при подготовке станка к работе и при точении детали на станке.

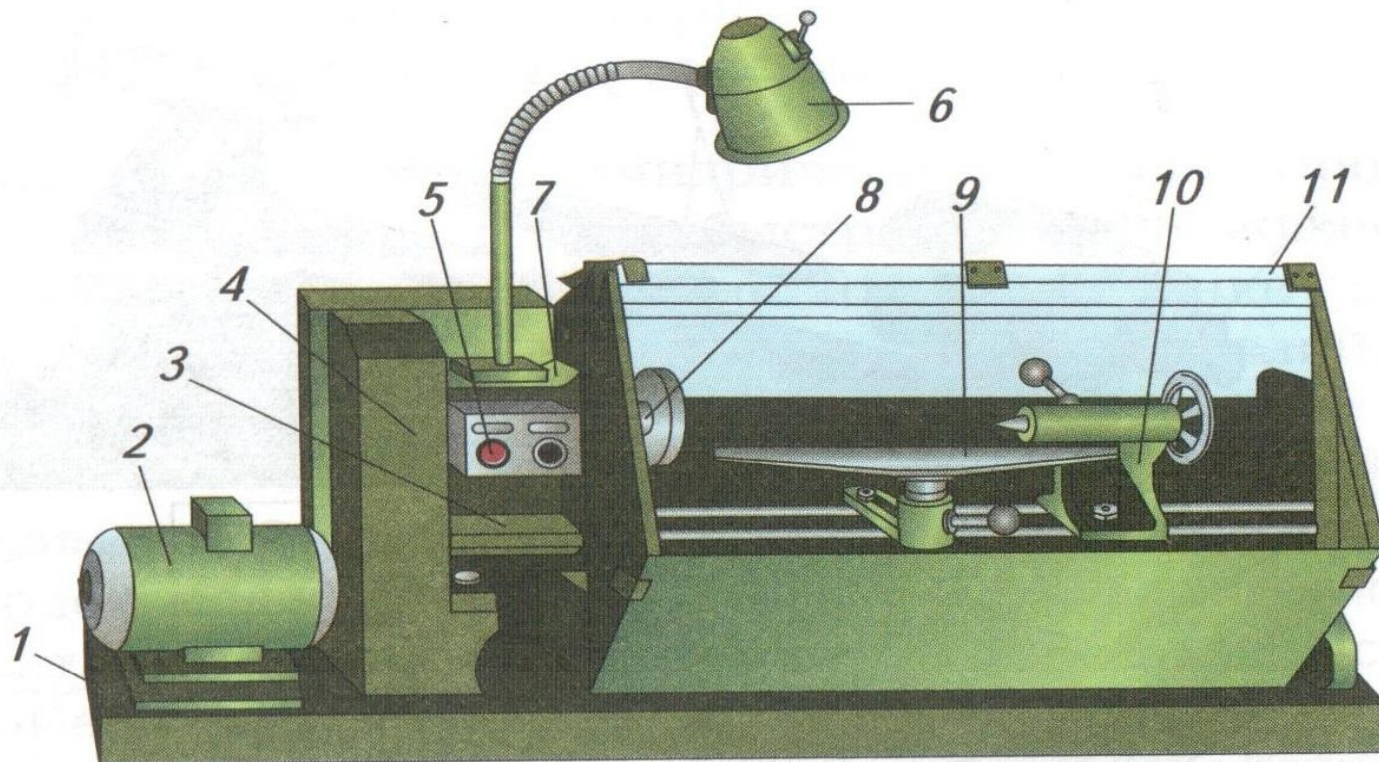
▣ **Развивающие:**

- Способствовать развитию речи учащихся, умению правильно излагать названия деталей станка и их назначение;
- Формировать и развивать познавательный интерес учащихся по изучению устройства токарного станка;
- Способствовать формированию и развитию самостоятельности учащихся.

▣ **Воспитательные:**

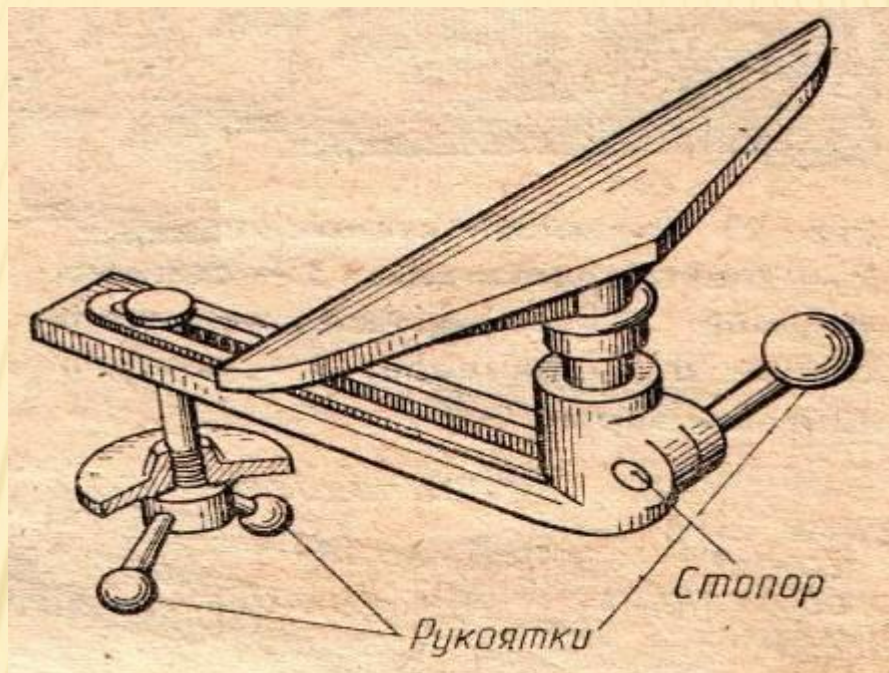
- Способствовать формированию и развитию нравственных, трудовых и эстетических качеств личности;
- Воспитание ответственности, бережного отношения к оборудованию и инструментам.

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ СТАНКА СТД-120М;



Токарный станок для точения древесины СТД-120М:
1 — основание (стол); 2 — электродвигатель; 3 — станина;
4 — ограждение ременной передачи; 5 — кнопочный выключатель; 6 — светильник; 7 — передняя бабка;
8 — шпиндель с планшайбой или трезубцем; 9 — подручник с кареткой; 10 — задняя бабка; 11 — защитный экран

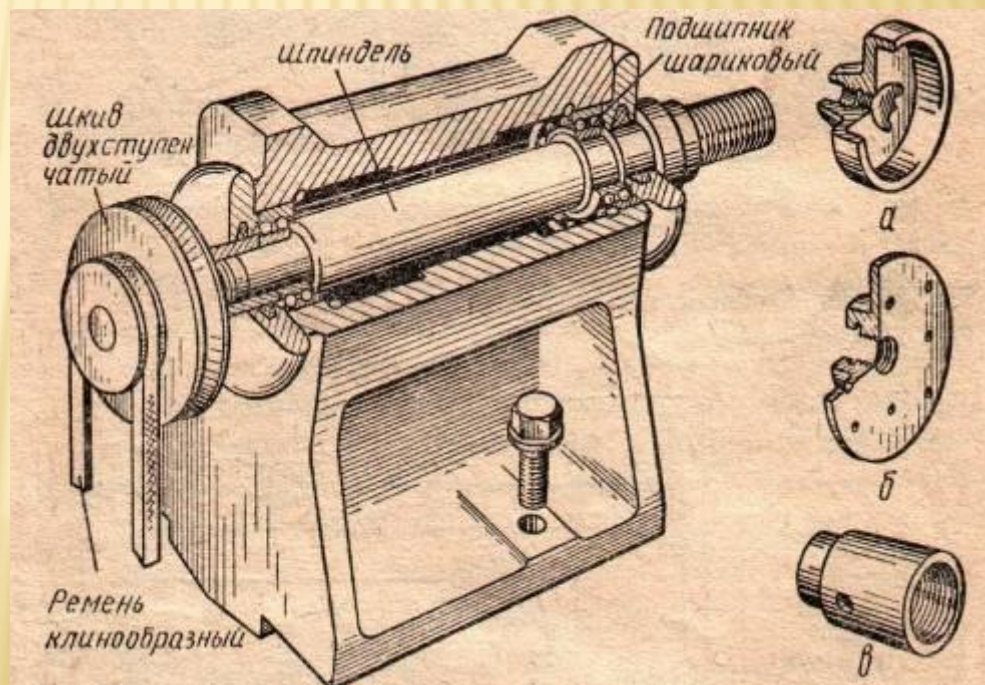
ПОДРУЧНИК.



- Подручник служит опорой для режущего инструмента. Он может перемещаться как вдоль, так и поперёк станины, закрепляется поворотом рукоятки.

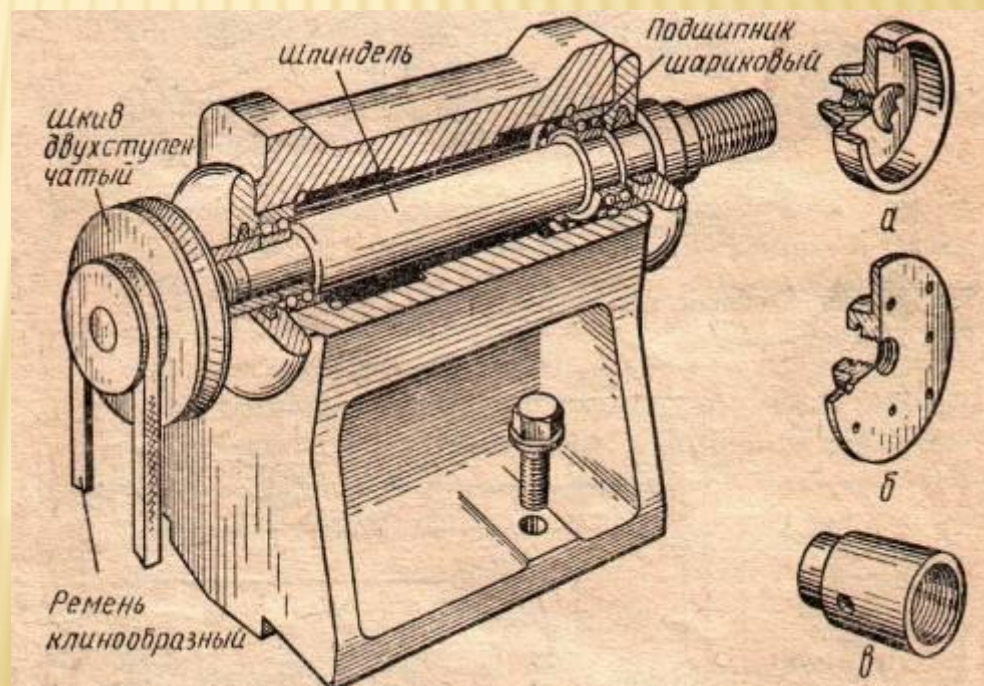
ПЕРЕДНЯЯ БАБКА СТАНКА.

В передней бабке установлен шпиндель – вал, получающий вращение от электродвигателя с помощью ременной передачи. Конец шпинделя имеет резьбу, на неё навинчивается специальное приспособление для крепления левого конца заготовки – трезубец, планшайба, патрон.

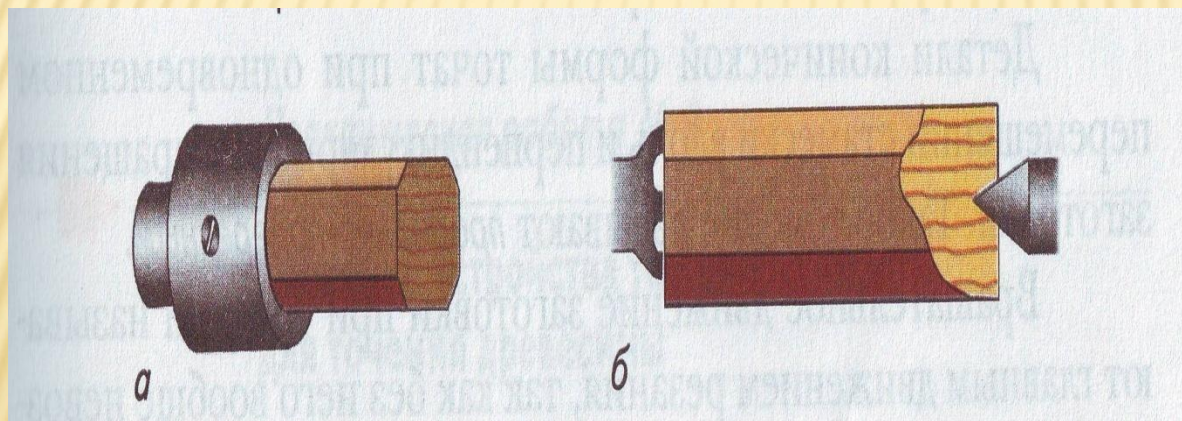


ПЕРЕДНЯЯ БАБКА СТАНКА.

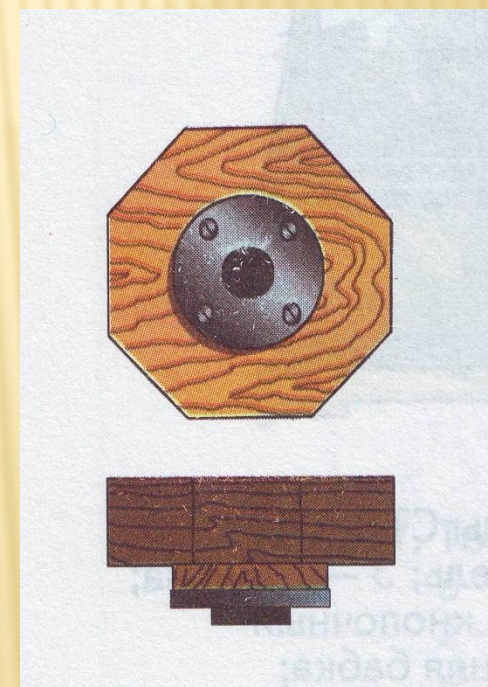
В передней бабке установлен шпиндель – вал, получающий вращение от электродвигателя с помощью ременной передачи. Конец шпинделя имеет резьбу, на неё навинчивается специальное приспособление для крепления левого конца заготовки – трезубец, планшайба, патрон.



КРЕПЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ.

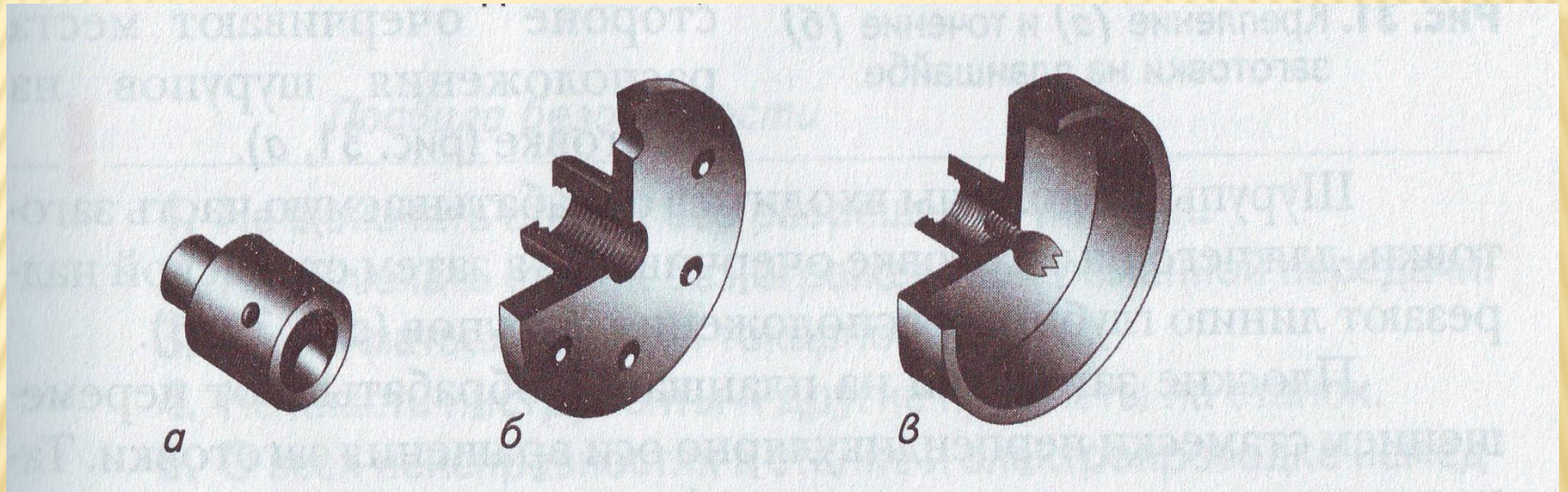


а – в патроне
б – трезубцем с поджатым
центром
задней бабки



На
планшайбе

ШПИНДЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЗАГОТОВОК.

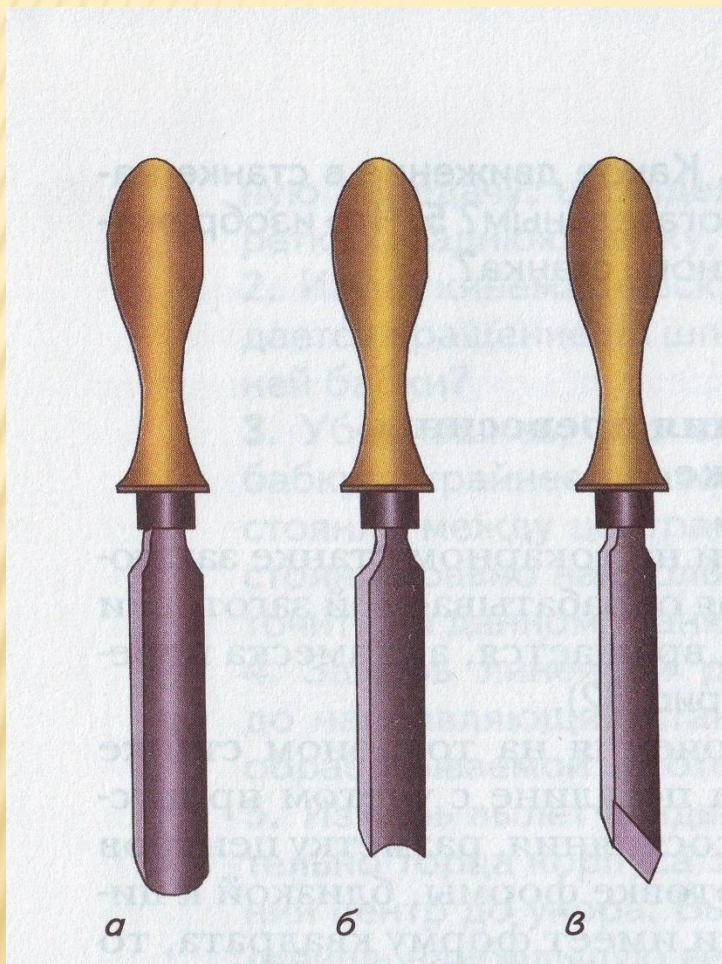


а - патрон

б -
планшайба

в -
трезубец

СТАМЕСКИ ДЛЯ ТОКАРНЫХ РАБОТ.

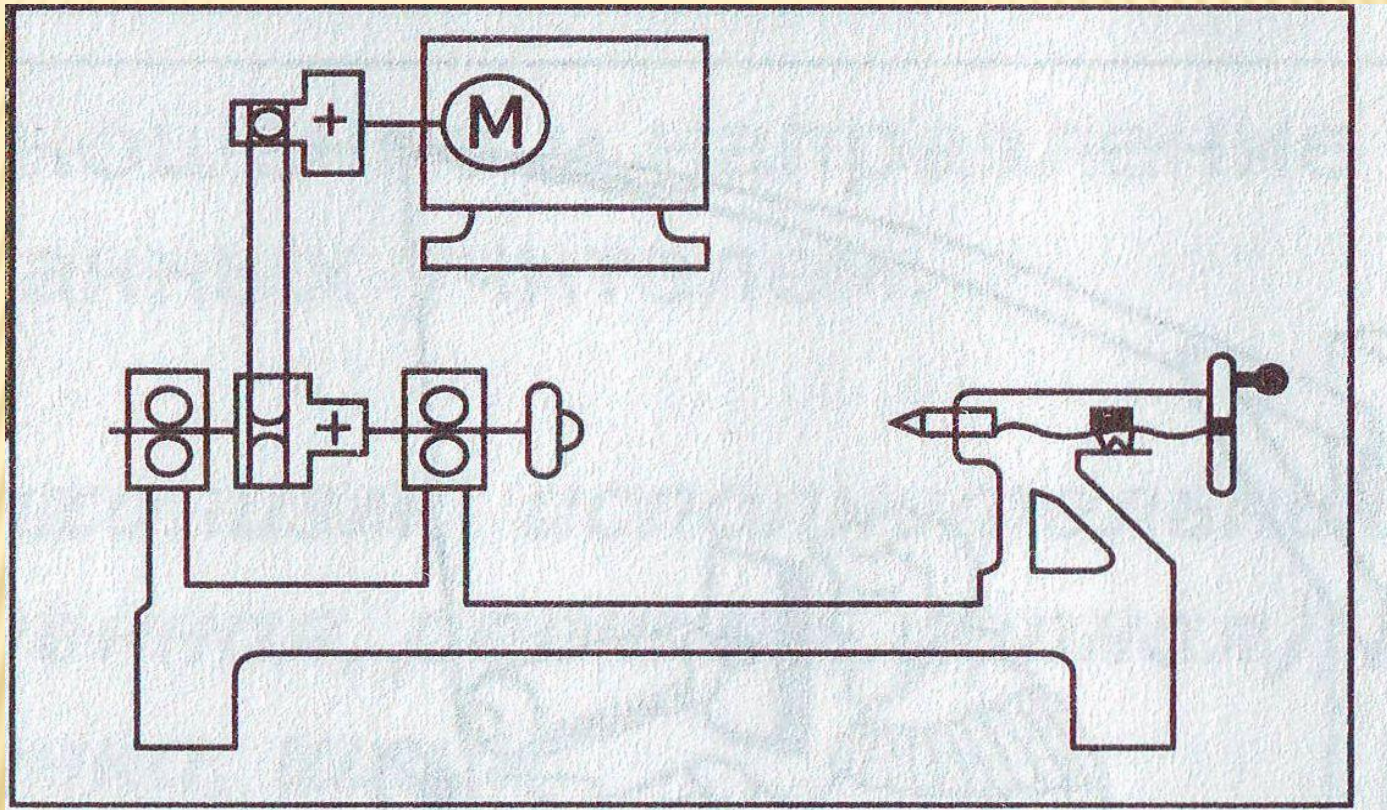


а – желобчатая
полукруглая
выпуклая

б – желобчатая
полукруглая
вогнутая

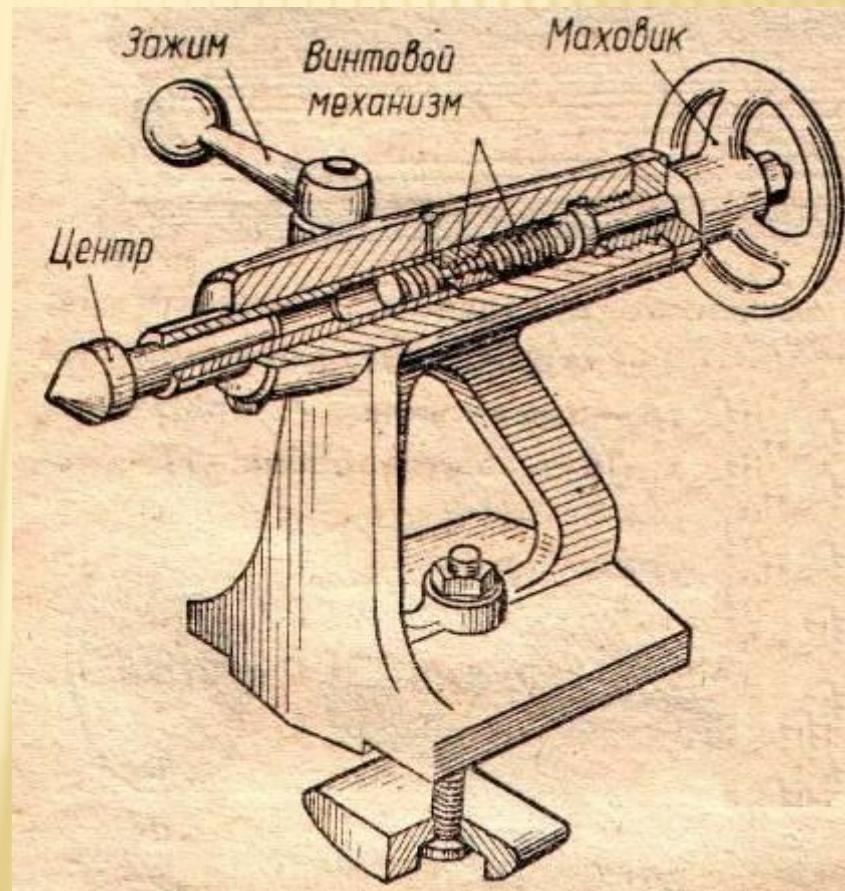
в – плоская
косая

КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА СТАНКА.



ЗАДНЯЯ БАБКА СТАНКА.

- Задняя бабка служит опорой правого конца длинных заготовок. Она может перемещаться вдоль направляющих станины и закрепляется неподвижно болтом и гайкой. Окончательно конец заготовки поджимают центром. Его перемещают вращением маховика и закрепляют зажимом.



ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ:

- ❑ Не включать станок без разрешения учителя.
- ❑ Не включать станок без огражденной ременной передачи.
- ❑ Не опираться на части токарного станка.
- ❑ Не класть инструменты и другие предметы на станок.
- ❑ О всех неисправностях в станке и электропроводке, немедленно сообщать учителю.
- ❑ Запрещается одновременно работать на станке вдвоем.

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ

РАБОТА:

1. Подготовьте в рабочей тетради таблицу:

<i>Частота вращения шпинделя, об/мин</i>	<i>Расстояния между центрами, мм</i>	<i>Расстояние от линии центров до станины, мм</i>	<i>Величина вылета пиноли, мм</i>

2. Определите расстояние от линии центров до станины.

3. Определите максимальное расстояние между центрами.

4. Определите допустимую величину вылета пиноли.

5. Результаты занесите в таблицу.

6. Поднимите защитный кожух ременной передачи и установите наименьшую частоту вращения шпинделя. Опустите кожух, включите и выключите станок.

7. Подняв защитный кожух установите наибольшую частоту вращения шпинделя. Опустите кожух, включите и выключите станок.

8. Поупрощайтесь в креплении заготовок:

- в патроне;

- в центрах;

- на планшайбе.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУКТАЖ:

- Анализ выполнения самостоятельной работы учащихся;
- разбор типичных ошибок учащихся;
- Обсуждение причин допущенных ошибок и способов их устранения.