

**ТЕМА УРОКА «Устройство
токарного станка по
дереву СТД-120М»**

Цель урока:

- **изучить устройство**

токарного станка по дереву

СТД-120М;

- **рассмотреть**

кинематическую схему

станка и операции,

Токарный станок по дереву СТД-120М предназначен для обработки заготовок из древесины в виде тел вращения.

На токарном станке можно выполнять следующие операции: точение наружных и внутренних цилиндрических, конических и фасонных поверхностей, сверление, прорезание канавок, обработку торцевых поверхностей, отрезку заготовок.

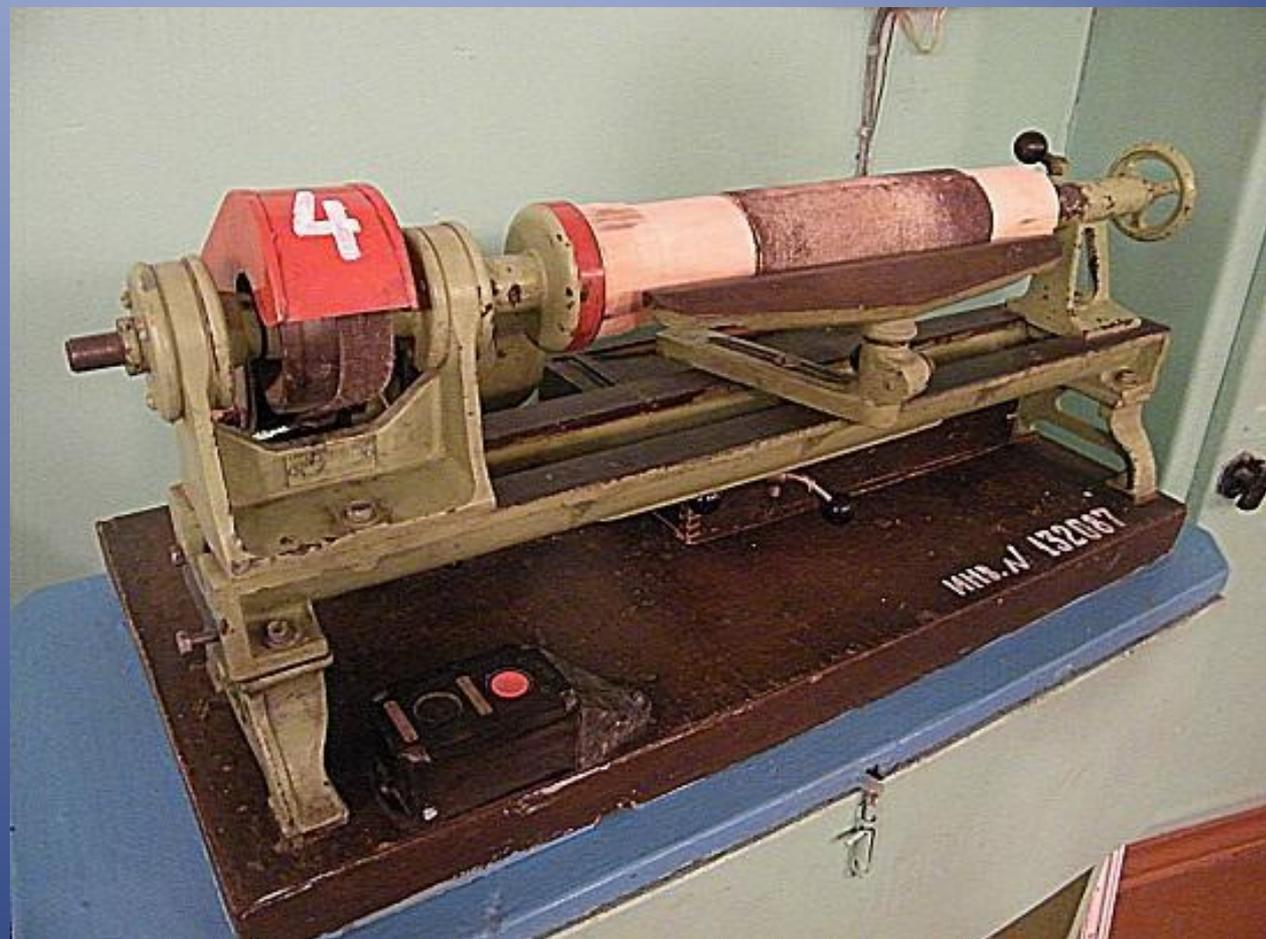
изделия изготовленные на токарном станке по дереву std-120 м



ТОКАРНЫЙ СТАНОК СТД-120М



Токарный станок СТД-120



Устройство станка СТД-120М



Светильник

Передняя бабка

Кнопочная станция

Электродвигатель

Конечный выключатель

Передняя опорная стойка

Ограждение с экраном

Шпиндель с патроном

Подручник

Станина

Задняя бабка

Задняя опорная стойка

Основание

Основные части станка:

- ✓ Станина
- ✓ Передняя бабка с электродвигателем
- ✓ Задняя бабка
- ✓ Подручник



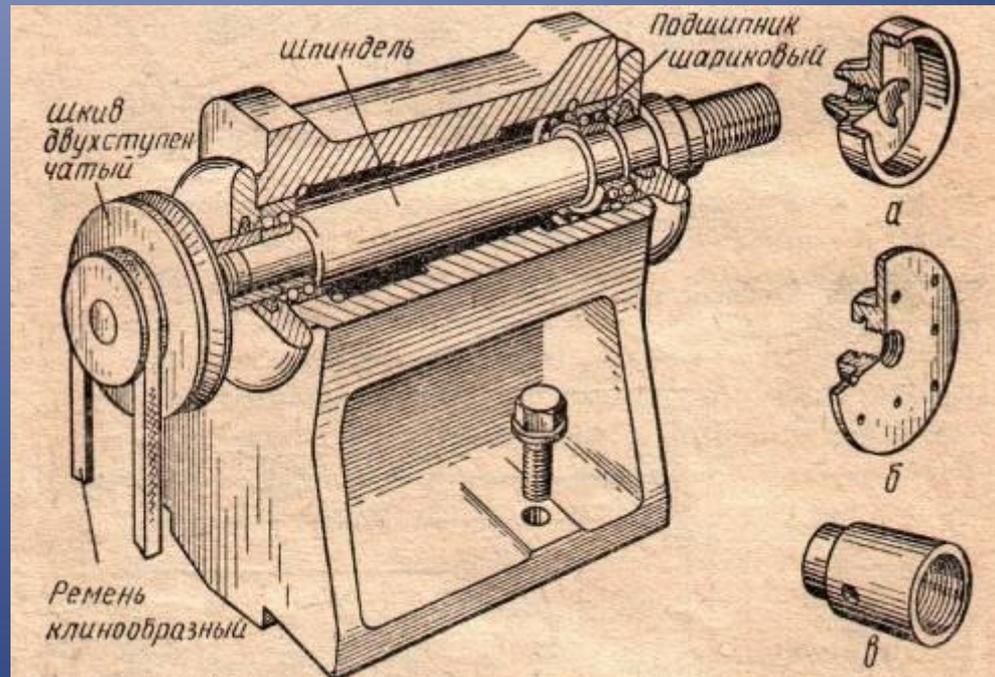
□ – основа станка, на которой крепятся все части станка



передняя бабка

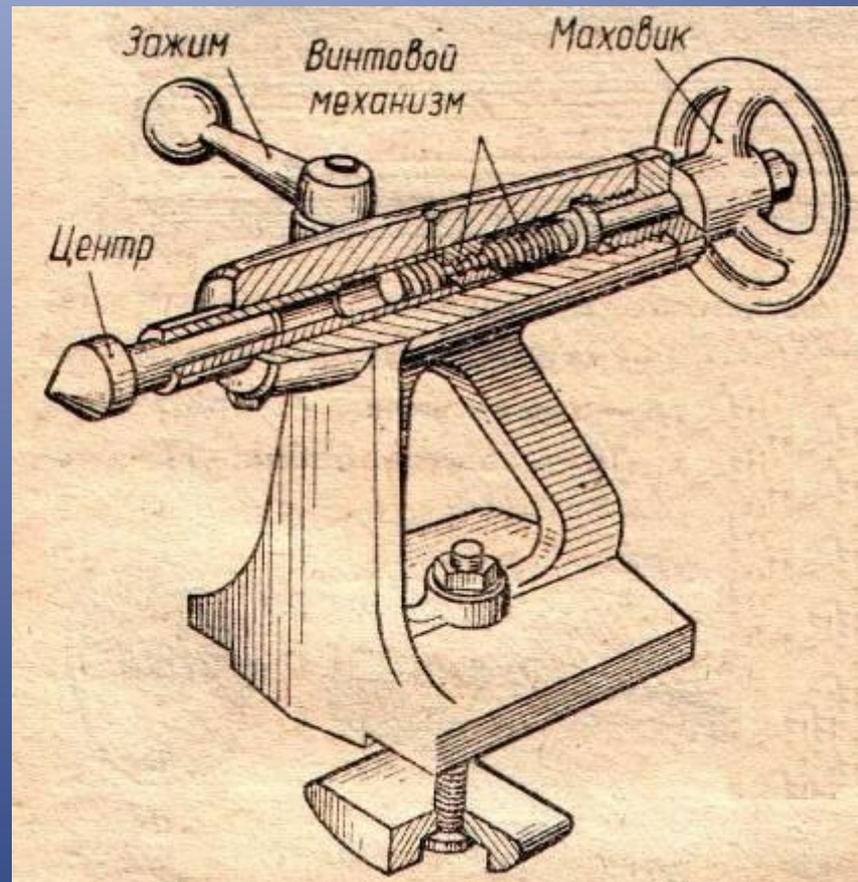
В передней бабке установлен шпиндель – вал, получающий вращение от электродвигателя с помощью ременной передачи. Конец шпинделя имеет резьбу, на неё навинчивается специальное приспособление

для крепления левого конца заготовки – трезубец, планшайба, патрон.



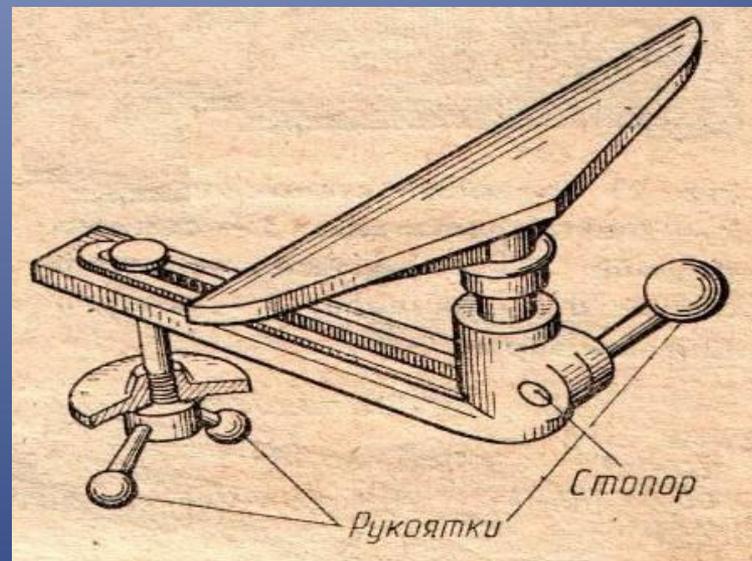
Задняя бабка

- 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.



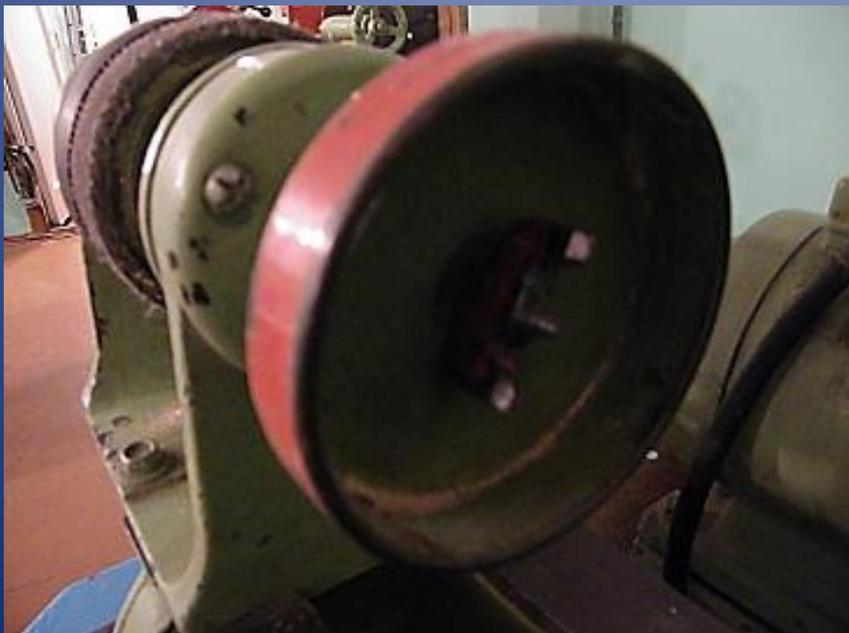
Подручник

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



навинчиваться следующие детали :

- патрон - применяемый для крепления коротких заготовок;
- трезубец - применяемый для крепления длинных заготовок с поджатием центром задней бабки
- планшайба - применяемая для обработки заготовок небольшой длины и большого диаметра



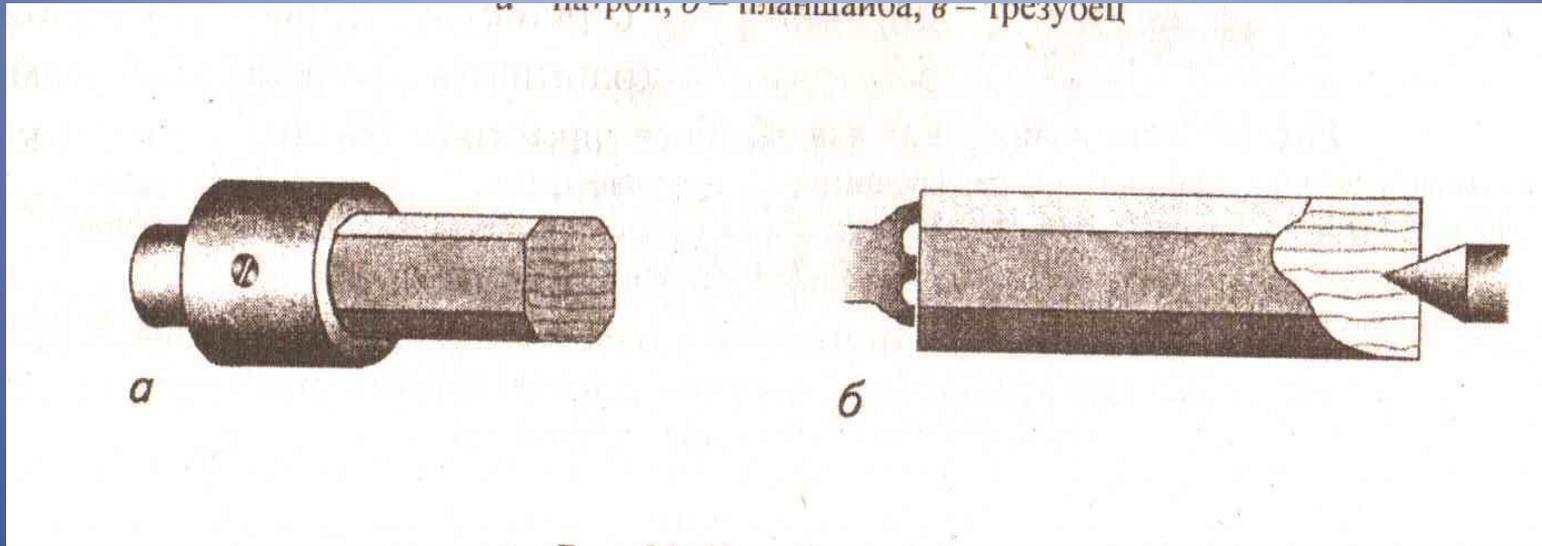
аншайбе пр... рупами.



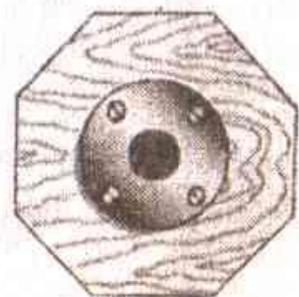
Приспособления для закрепления заготовки при точении:

- а** - патрон;
- б** - планшайба;
- в** - трезубец .

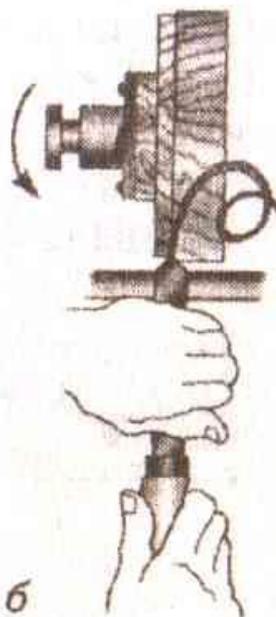
Правила крепления заготовки:



а - в патроне винтом; б - трезубцем с поджатием центром задней бабки



а



б

Крепление (а) и точение (б) заготовки на планшайбе

Вращательное движение заготовки при точении называется **главным**.

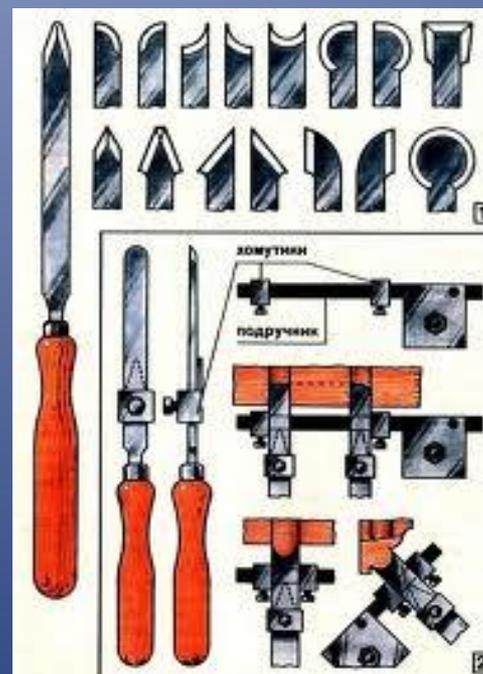
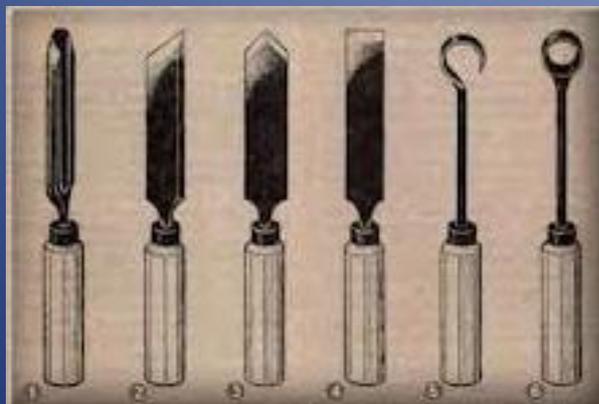
Поступательное движение инструмента при точении называется **движение подачи** .

Вначале заготовку обрабатывают на малой частоте вращения 710-770 об/мин, а уже чистовую обработку выполняют при частоте вращения 1000-1450 об/мин. Регулировка частоты вращения осуществляется установкой ремней ременной передачи на шкивы ра



ТОКАРНЫЕ СТАМЕСКИ

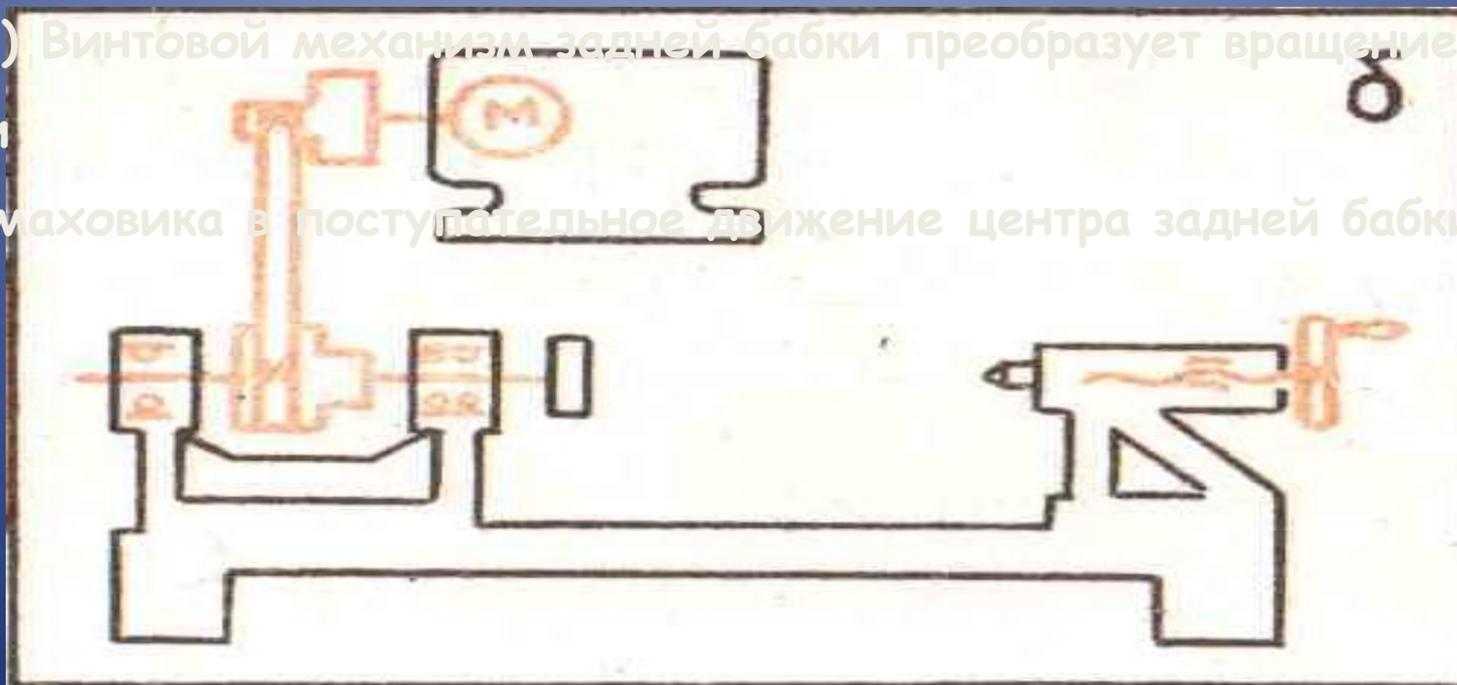
- Точение деталей на станке производят специальными резцами – токарными стамесками.
- Полукруглая – для черновой обработки
- Косая – для чистового точения, подрезания торцов и отрезания детали.



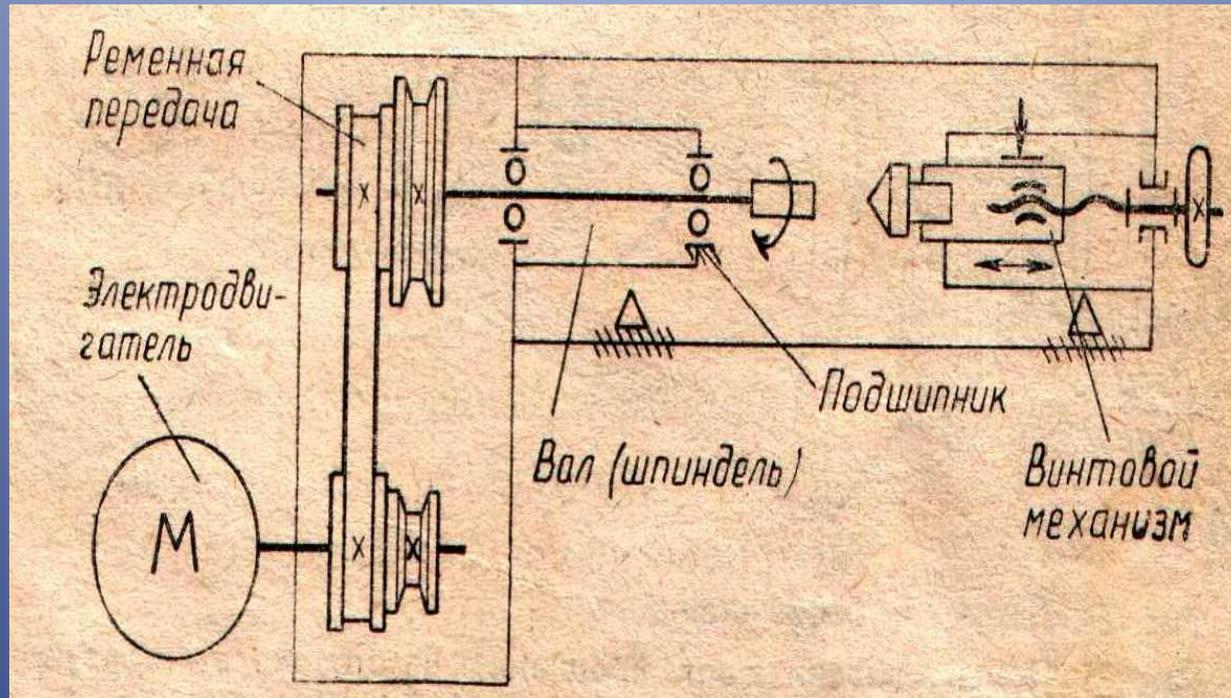
Объяснение схемы работы станка:

1) Шпиндель приводится во вращение от электродвигателя через клиноременную передачу.

2) Винтовой механизм задней бабки преобразует вращение ручки маховика в поступательное движение центра задней бабки.



Кинематическая схема станка СТД-120М



- Выполнить в тетради
- По кинематической схеме описать принцип работы станка

**Запомните правила безопасной работы
на токарном станке:**

- 1) Не включать станок без разрешения учителя.
- 2) Не включать станок без огражденной ременной передачи.
- 3) Не опираться на части токарного станка.
- 4) Не класть инструменты и другие предметы на стеллаж.
- 5) Обо всех неисправностях в станке и электропроводке **немедленно** сообщать учителю.

Вопросы для закрепления:

1. Назовите основные части токарного станка по обработке древесины.

2. Какие приспособления применяются для закрепления заготовки?

Чем определяется их выбор?

Спасибо за
внимание