

Дело мастера боится.

**У плохого мастера
всегда инструмент
виноват.**



Stuart King Video



УСТРОЙСТВО ТОКАРНОГО СТАНКА ПО ДЕРЕВУ СТД-120М

**Занятие по технологии
7 класс**



КГУ «Украинская СШ»
Учитель технологии : Герасименко А.А.

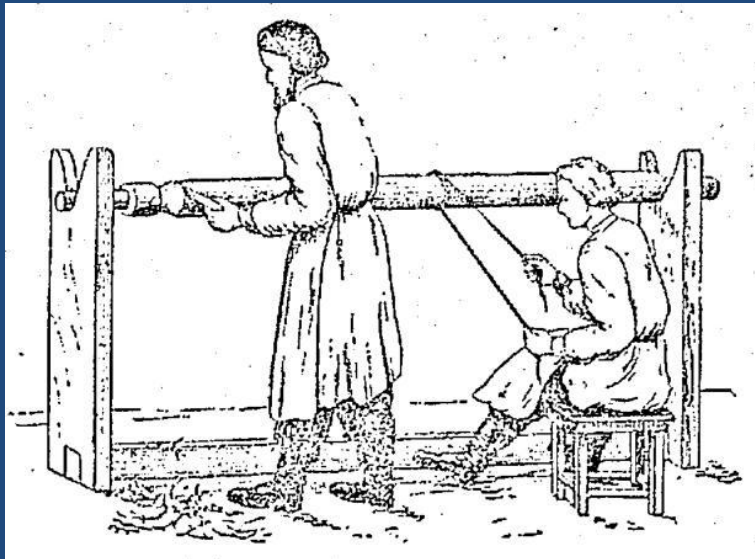
Цели занятия

1. Изучить назначение и устройство токарного станка по дереву.

2. Узнать:

- ✓ основные части токарного станка;
- ✓ историю развития токарного производства;
- ✓ правила техники безопасности при работе на станке.

История создания токарных станков



История относит изобретение

токарного станка к **650 гг. до Н. Э.**

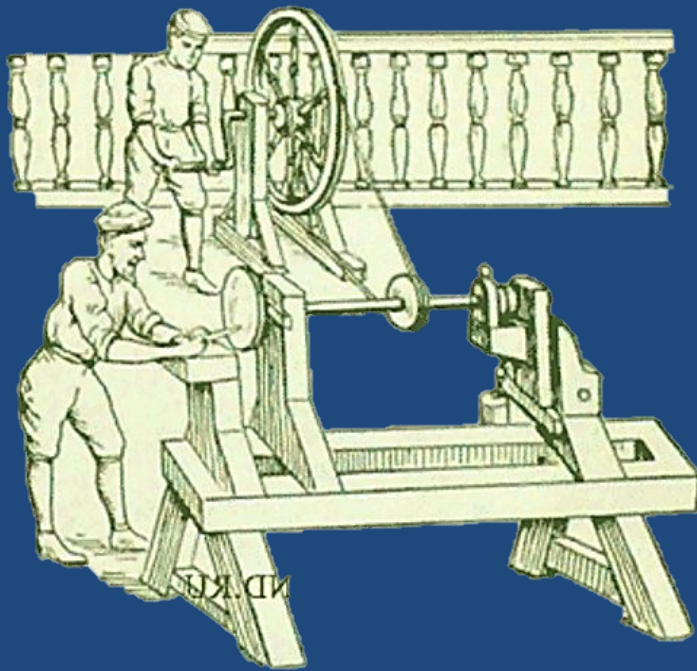
- ✓ Токарный станок был первой машиной для механической обработки древесины.
- ✓ Он вошел в обиход на 500 лет раньше двуручной пилы и на 1000 лет раньше рубанка.
- ✓ Станок представлял собой два установленных центра, между которыми зажималась заготовка из дерева, кости или рога. Раб или подмастерье вращал заготовку (один или несколько оборотов в одну сторону, затем в другую). Мастер держал резец в руках и, прижимая его в нужном месте к заготовке, снимал стружку.

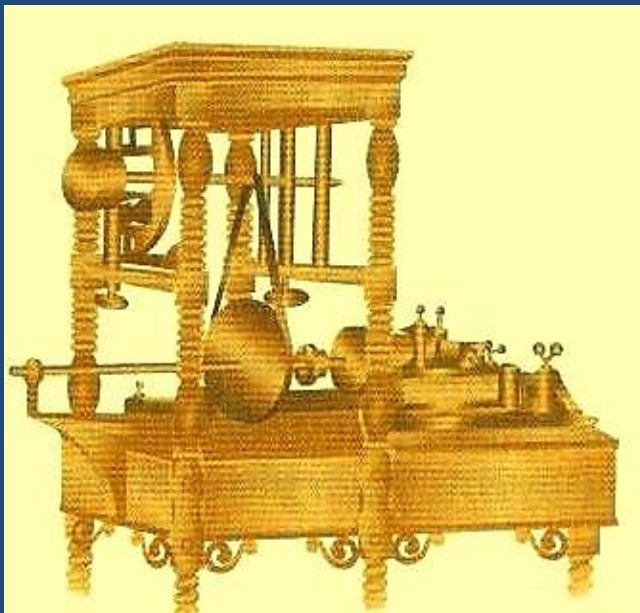
В XIV - XV веках были распространены токарные станки с ножным приводом.



- Ножной привод состоял из очета - упругой жерди, консольно закрепленной над станком. К концу жерди крепилась бечевка, которая была обернута на один оборот вокруг заготовки и нижним концом крепилась к педали. При нажатии на педаль бечевка натягивалась, заставляя заготовку сделать один - два оборота, а жердь - согнуться. При отпускании педали жердь выпрямлялась, тянула вверх бечевку, и заготовка делала те же обороты в другую сторону.

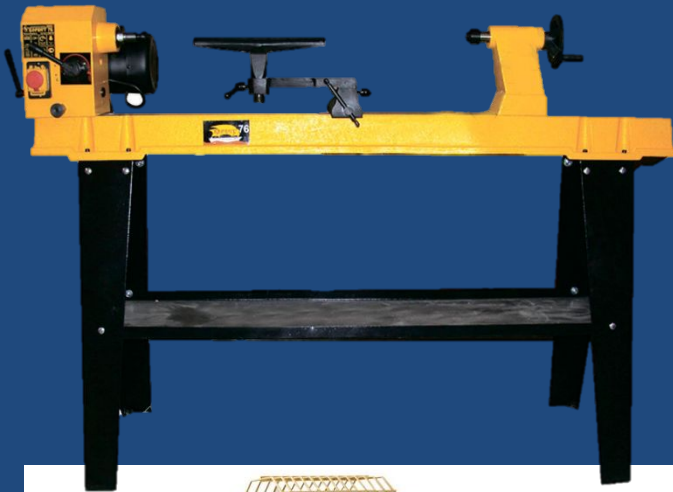
В начале XVII века начинают применяться станки с непрерывным канатным ручным приводом от маховика





**Токарно-копировальный станок
Андрея Константиновича Нартова
(1712).**

Совершенствование станков.



- *С начала XIX века начался постепенный переворот . На место старому токарному станку один за другим приходят новые высокоточные автоматические станки, оснащенные электродвигателями, позволяющими автоматически вытачивать разные формы из дерева*

Современные станки по дереву



Токарь — рабочий-станочник, специалист по токарному делу - обработке резанием вращающихся заготовок или вращающегося режущего инструмента, по обработке дерева, металла, пластмассы и т.д.

Основные специализации токаря:

- ☐ *токарь-винторезщик;*
 - ☐ *токарь-карусельщик;*
 - ☐ *токарь-расточник;*
 - ☐ *станочник широкого профиля.*
-
- ☐ В СССР существовала квалификация
токарь-универсал.

**СТД-120м – технологическая машина,
предназначенная для получения и
обработки деталей из дерева
цилиндрических**



УСТРОЙСТВО ТОКАРНОГО СТАНКА ПО ДЕРЕВУ СДЛ-120М



Устройство станка



СТД-120 М

Станок
Токарный

Для обработки др

Расстояние от центра шпинделя до
станины 120мм

Модернизированный



Станина

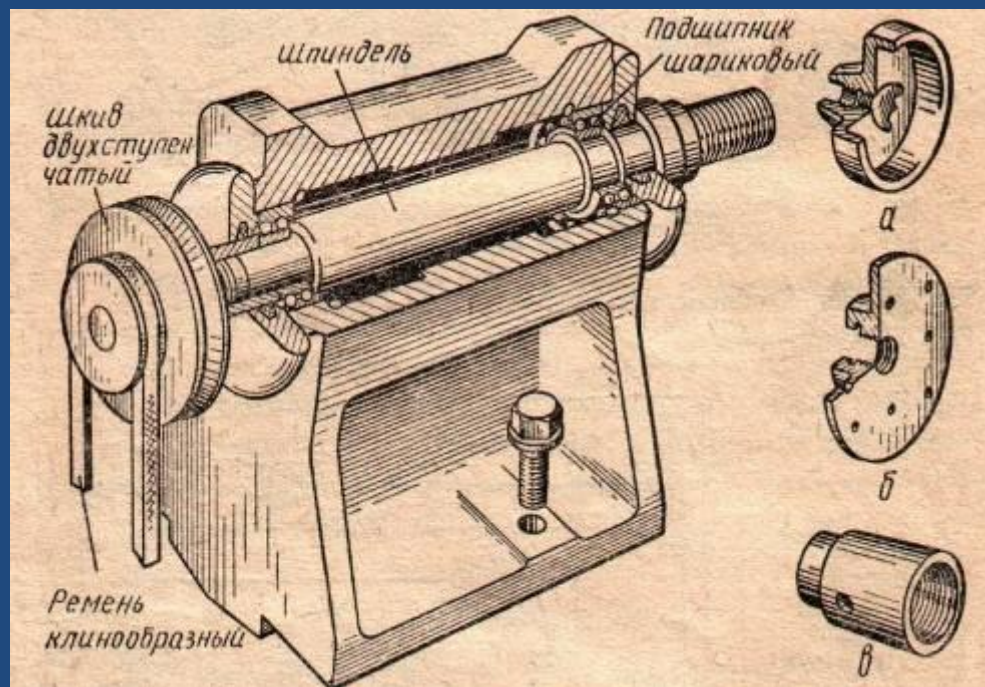
- – основа станка, на которой крепятся все части станка



передняя бабка

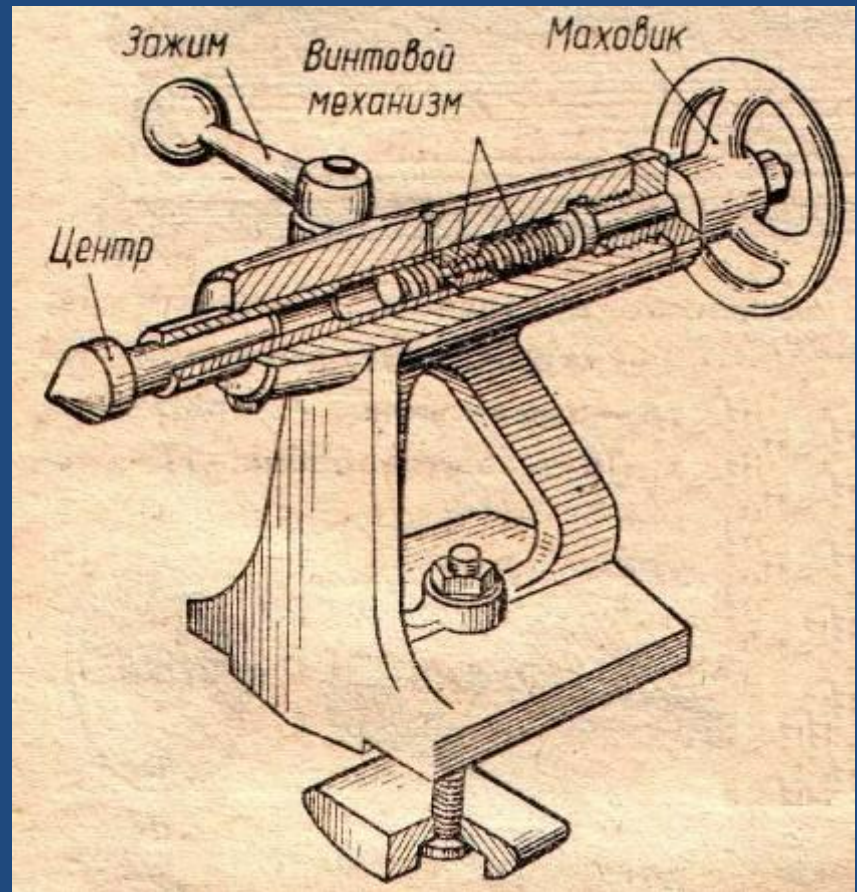
В передней бабке установлен шпиндель – вал, получающий вращение от электродвигателя с помощью ременной передачи. Конiec шпинделя имеет резьбу, на неё навинчивается специальное приспособление для крепления

левого конца заготовки – трезубец, планшайба, патрон.



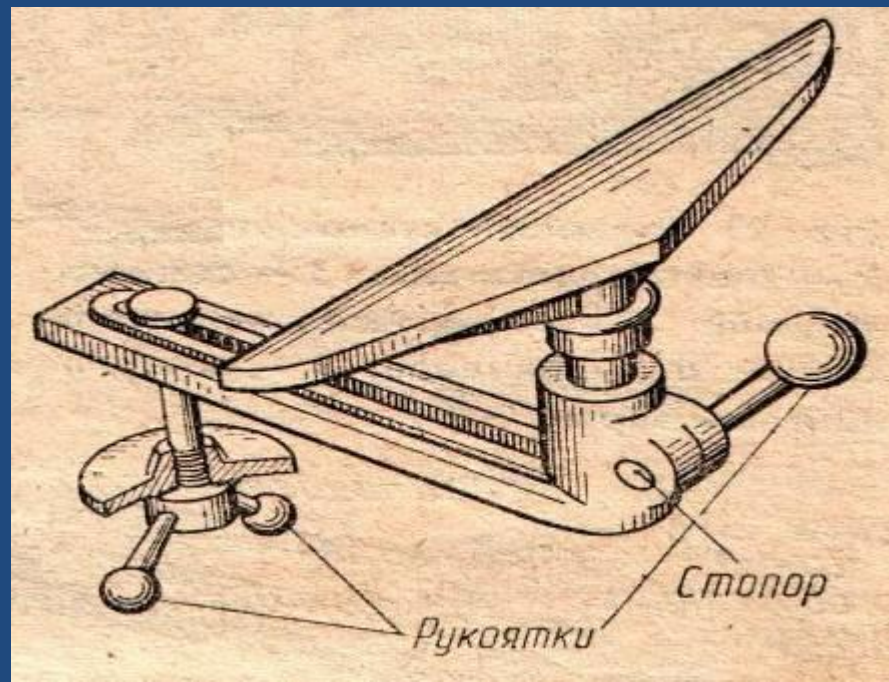
Задняя бабка

- 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

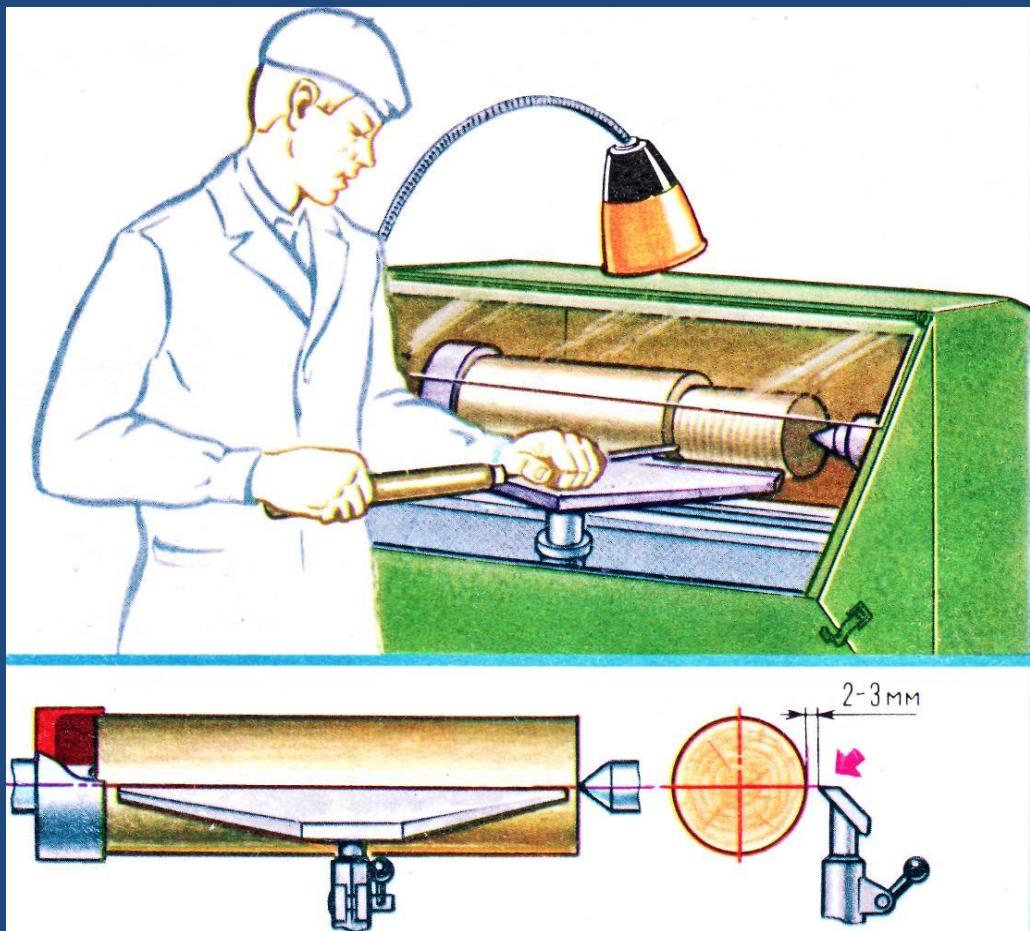
- Подручник служит опорой для режущего инструмента. Он может перемещаться как вдоль, так и поперёк станины, закрепляется поворотом рукоятки.




Стамески для резьбы по дереву на токарном станке



При точении надёжно закрепляй заготовку,
медленно и плавно подавай стамеску.

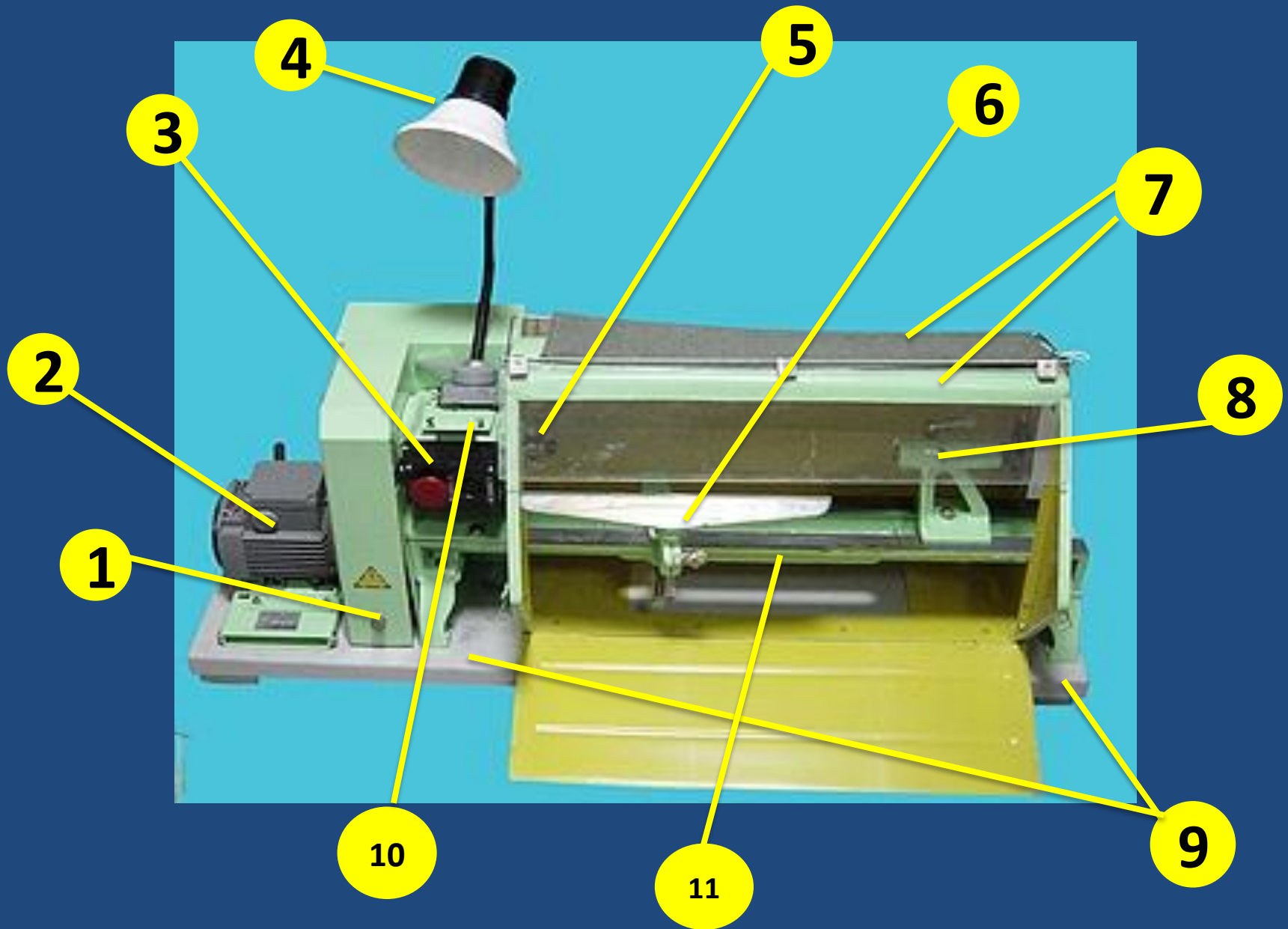


Правила безопасности

- 
1. Не включать станок без разрешения учителя.
 2. Не включать станок без ограждения ременной передачи.
 3. Не опираться на части токарного станка.
 4. Не класть инструменты и другие предметы на станок.
 5. Надежно крепить заднюю бабку станка.
 6. Проверить заготовку, она не должна иметь трещин.
 7. Надежно крепить заготовку.
 8. Заправить одежду. Застегнуть все пуговицы.
 9. Перед пуском станка опустить защитный экран, или надень защитные очки.
 10. Все настроечные операции проводить только при отключенном и остановленном станке.
 11. Не останавливай заготовку руками.
 12. О всех неисправностях сообщать учителю.

Новые понятия

Токарный станок, станина,
передняя бабка, задняя бабка,
подручник, шпиндель, точение,
трезубец, патрон, планшайба,
пиноль.



СВЕТИЛЬНИК



Станина



Задняя бабка



Передняя бабка



Шпиндель с патроном



Подручник



Кнопочная станция



Электродвигате ль



Ограждение с экраном



Основание



Конечный выключател ь



**Без знаний и умений
нет мастерства!**

Спасибо за работу!