



Технологии

обработка древесины



Тема урока

*Устройство токарного
станка по дереву*

Цели урока

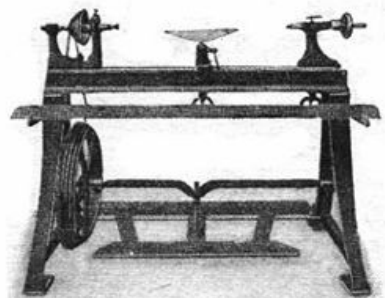
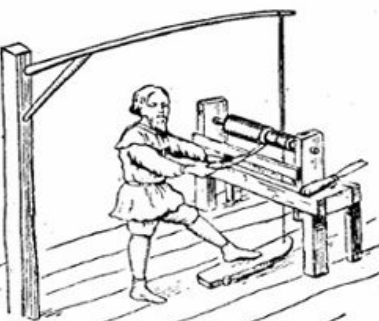
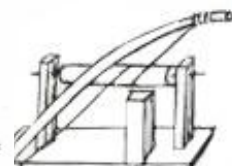
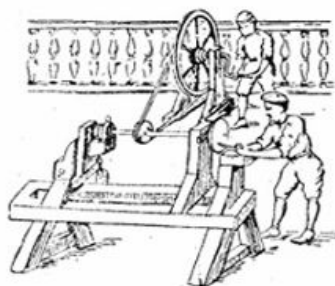
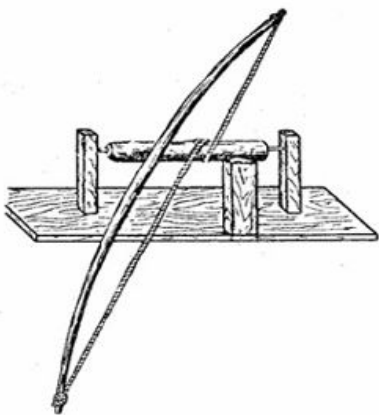
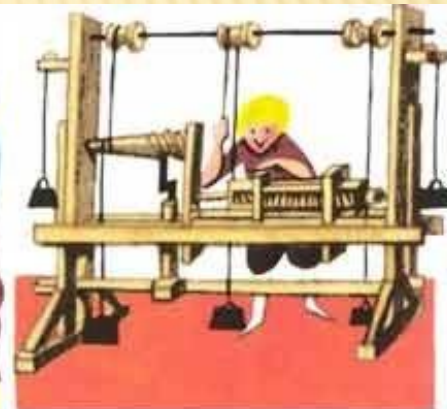
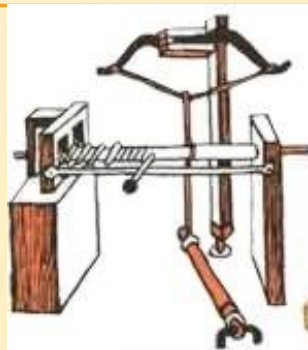
образовательная: ознакомить учащихся с назначением, устройством и принципом работы токарного станка.

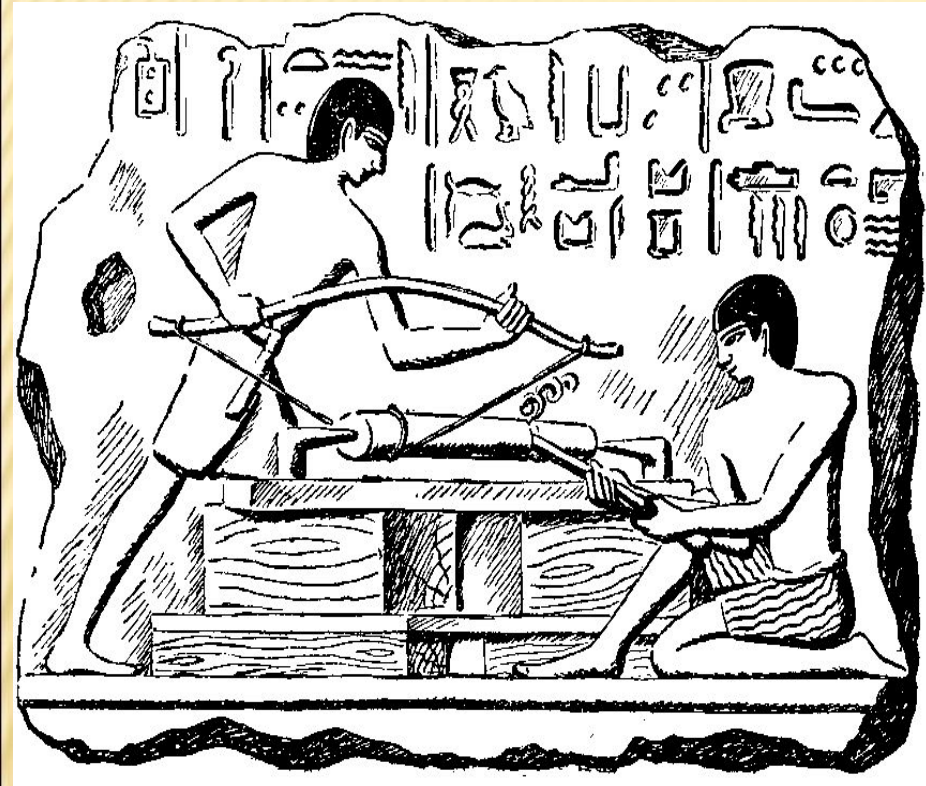
воспитательная: воспитать в учащихся интерес (мотивацию) к работе на станке и эстетическое отношение к изделиям, выполненным токарным способом.

развивающая: сформировать у учащихся понятие о токарном станке, как о машине.

Повторение пройденного материала

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ





История относит изобретение токарного станка к 650 гг. до н. э. 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, придавая заготовке требуемую форму.



- В XIV - XV веках были распространены токарные станки с ножным приводом. Ножной привод состоял из очепа - 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.



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТАНКОВ.



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

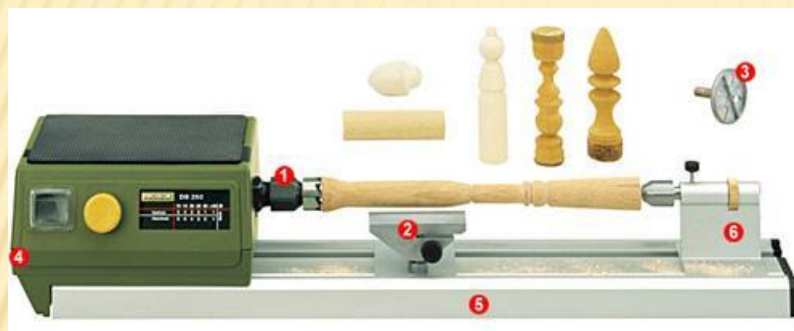


СОВРЕМЕННЫЕ СТАНКИ ПО ДЕРЕВУ

- Универсальные токарные станки позволяют выполнять различные технологические операции .



СОВРЕМЕННЫЕ ТОКАРНЫЕ СТАНКИ



Станки с ЧПУ



ЕСТЬ И ТАКИЕ!

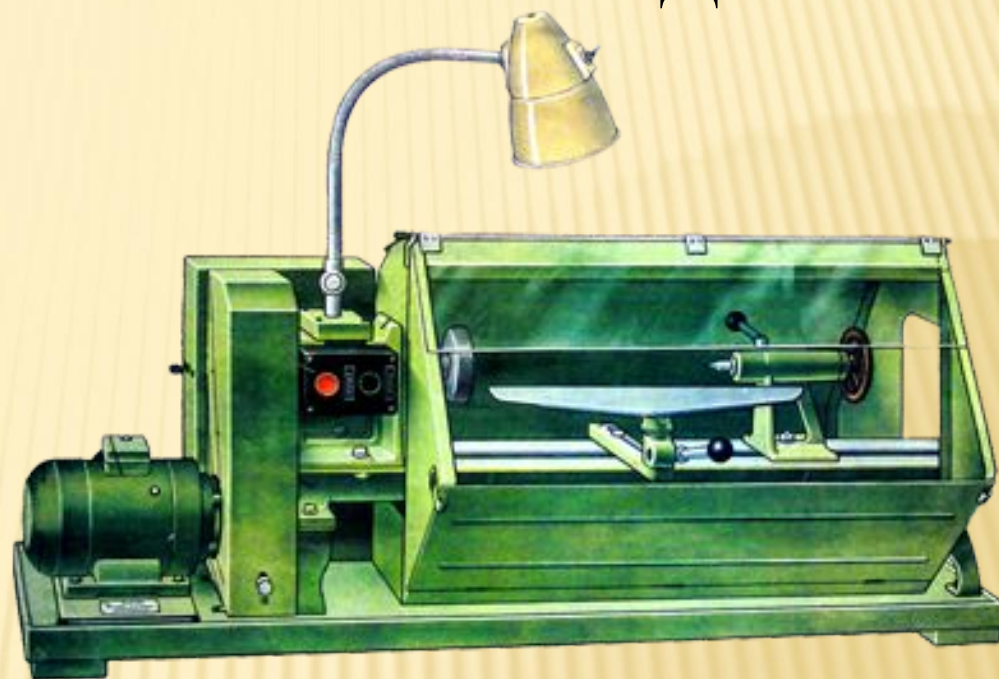


Гимнастика для глаз

The background features a complex, low-poly geometric pattern in shades of blue and green. A bright, vertical light beam or lens flare effect runs through the center, creating a sense of depth and focus. The overall aesthetic is modern and digital.

ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ

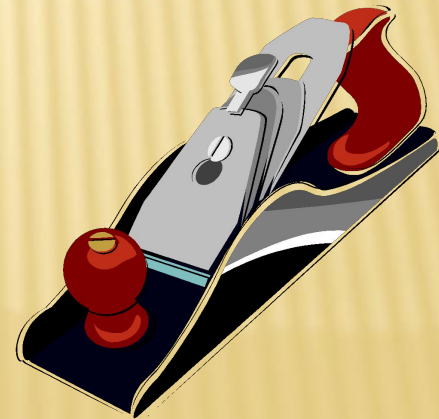
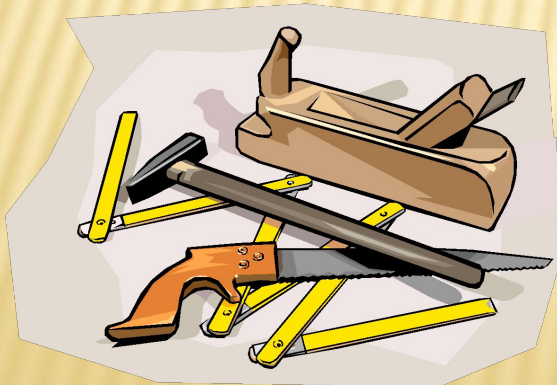
ТОКАРНЫЙ СТАНОК ПО ДЕРЕВУ



Ручная обработка

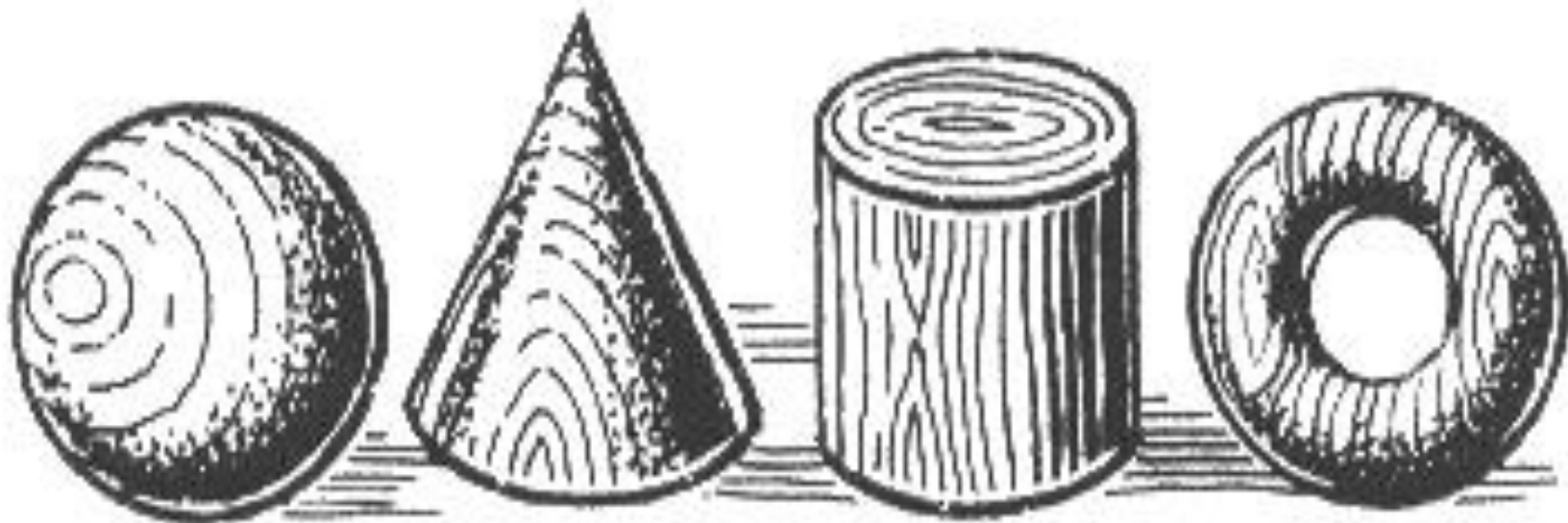
Изготовление вручную цилиндрической детали хорошего качества является сложной задачей. Гораздо быстрее и точнее можно сделать такую деталь на токарном станке.

Токарные станки предназначены для изготовления (точения) деревянных изделий, имеющих в поперечном сечении форму круга.



НАЗНАЧЕНИЕ ТОКАРНОГО СТАНКА

- Токарный станок СТД 120 служит для обработки заготовок из древесины и придания им формы тел вращения (цилиндр, конус, шар, тор и т.д.)





ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ СТАНКА

- Станина
- Электродвигатель
- Передняя бабка
- Задняя бабка
- Подручник

УСТРОЙСТВО ТОКАРНОГО СТАНКА СТОД-120

М

1. Основание

2. Электродвигатель

3. Станина

4. Ограждение
ременной передачи

5. Кнопочный
выключатель

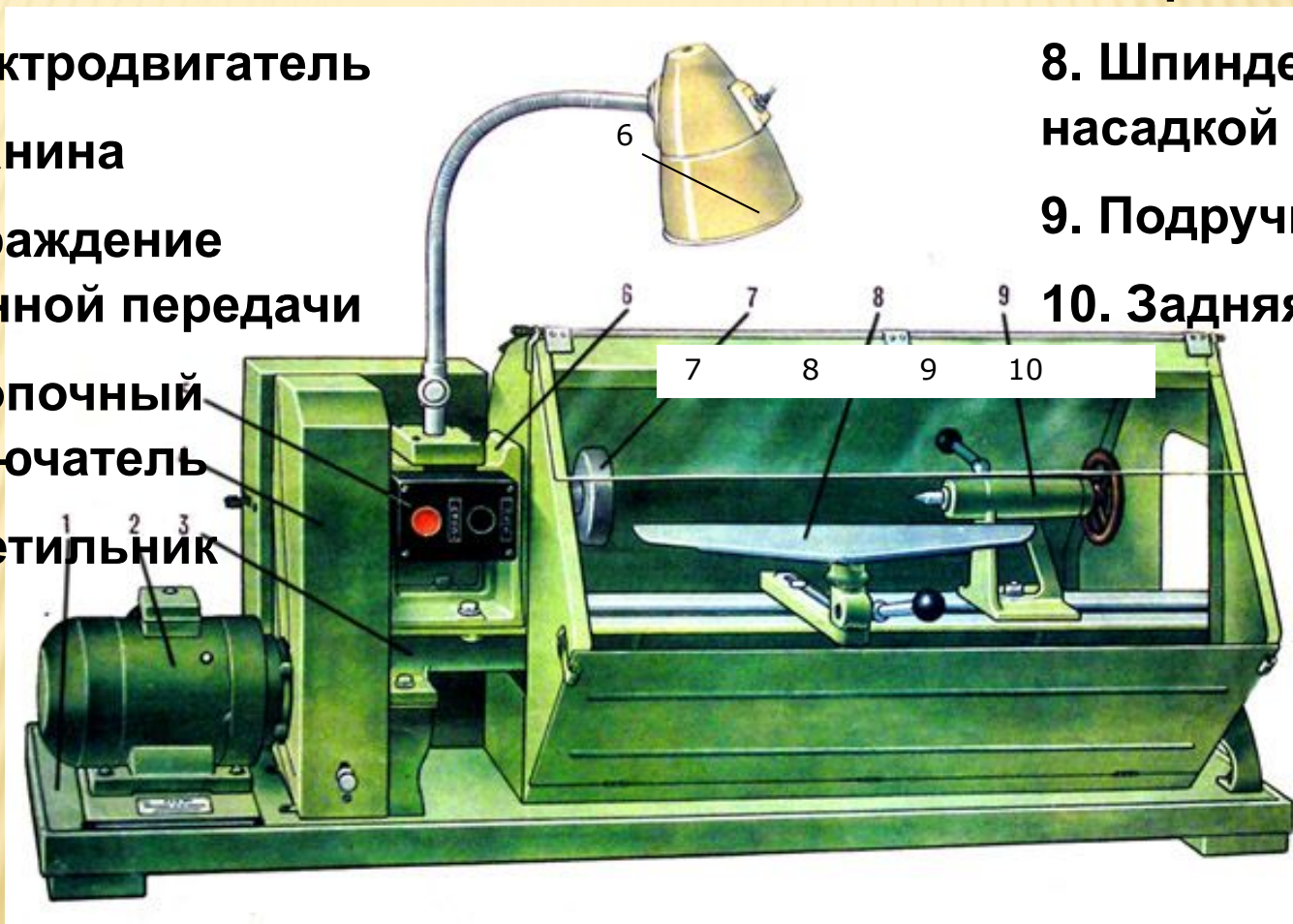
6. Светильник

7. Передняя бабка

8. Шпиндель с
насадкой

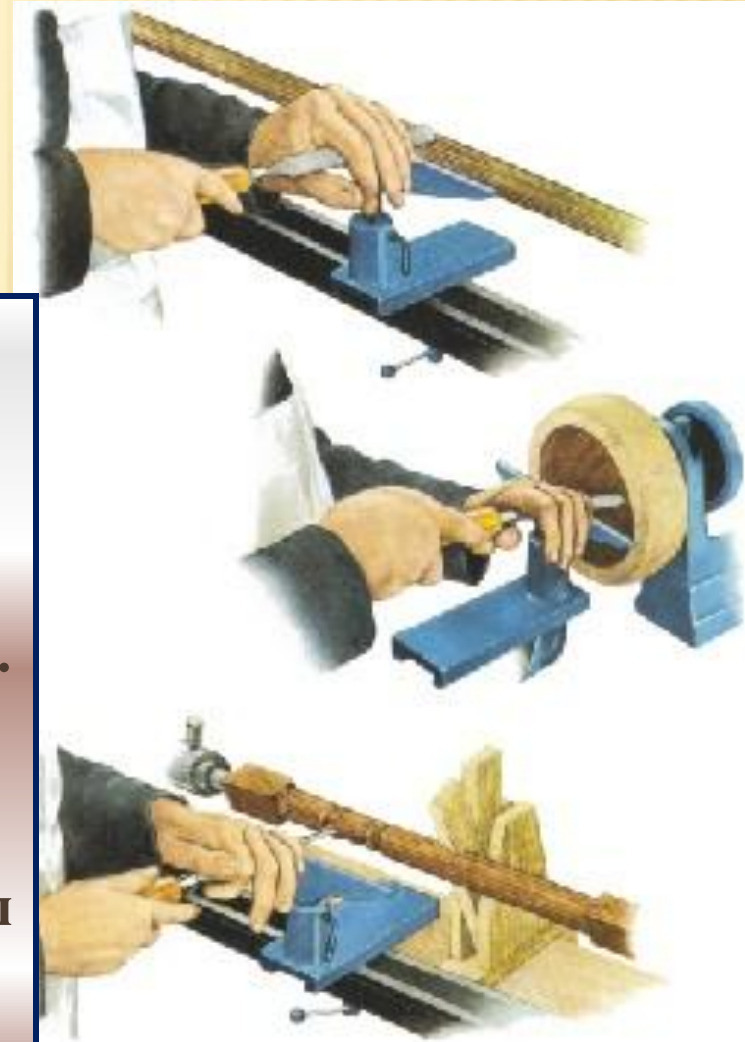
9. Подручник

10. Задняя бабка



Установка заготовок

Для правильной и точной обработки изделия требуется, чтобы оно было правильно установлено на станке и надежно закреплено. С этой целью каждый токарный станок снабжается соответствующими приспособлениями. Но так как обрабатываемые изделия на одном и том же токарном станке бывают самой разнообразной формы и размеров, то и приспособления должны быть также самого разнообразного устройства.



ШПИНДЕЛЬНЫЕ НАСАДКИ

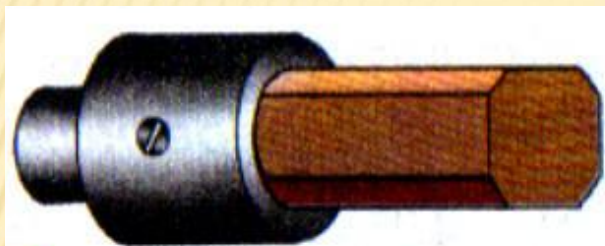


а) патрон

б) планшайба

в) трезубец

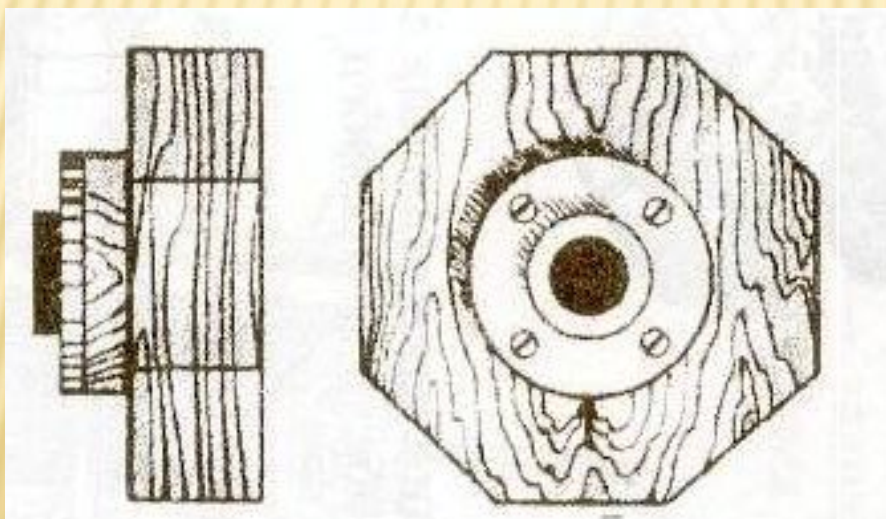
КРЕПЛЕНИЕ ЗАГОТОВКИ В НАСАДКАХ



в патроне винтом



**трезубцем с поджатием
центром пиноли задней бабки**




на планшайбе



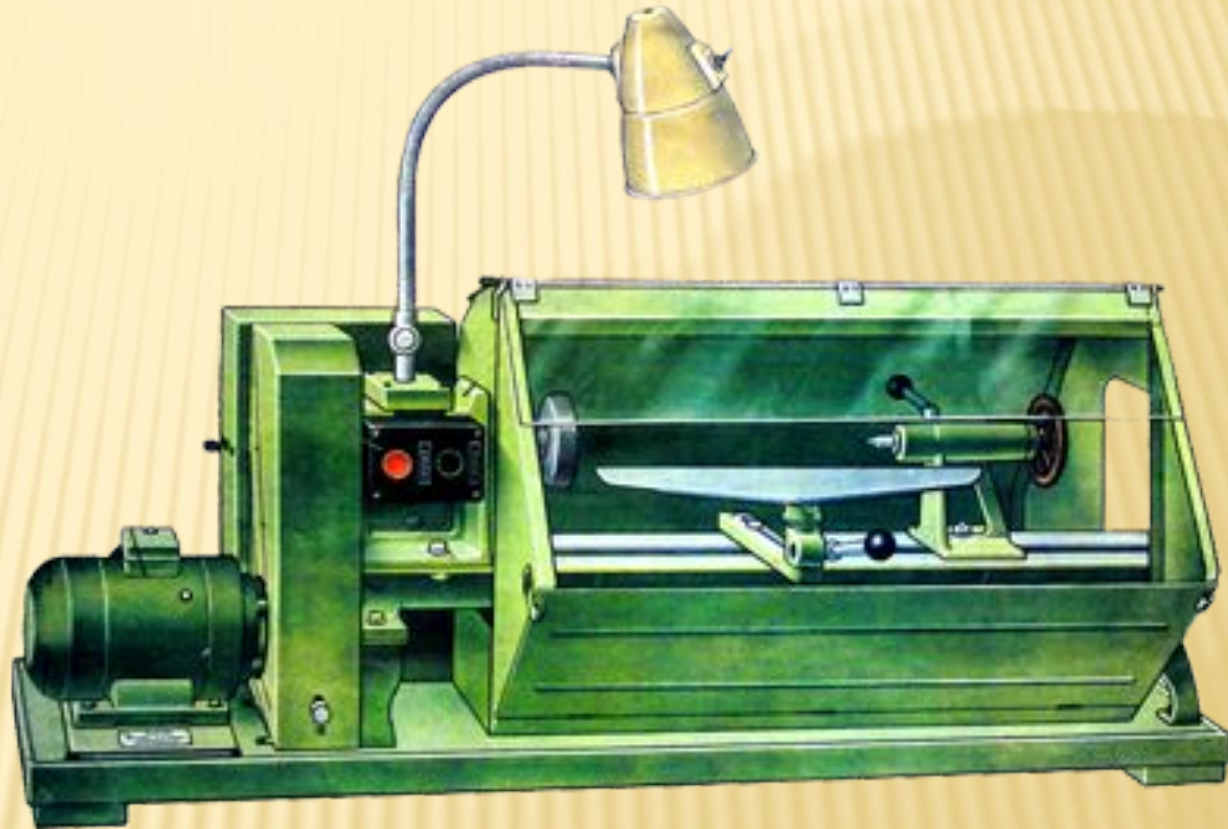
www.trudoviki.net

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ (ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ) ПРИ РАБОТЕ НА ТОКАРНОМ СТАНКЕ

- 
1. Рабочая одежда должна быть без складок и в порядке. Надеб хлопчатобумажные рукава закатаны до локтя, рубашка заправлена.
 2. Рабочее место должно быть правильно организовано: со станка убрано всё лишнее, приготовлены только необходимые для работы инструменты (токарные стамески и измерительный инструмент).
 3. Перед работой необходимо проверить исправность станка.
 4. Заготовку нужно хорошо закреплять в патроне, трезубце или планшайбе.
 5. Освещение должно быть направлено на заготовку и не слепить глаза.
 6. Деталь для токарных работ не должна иметь сучков, трещин, гнили.
 7. Вставляют в станок только округлённую болванку.
 8. Подручник устанавливают как можно ближе к болванке.
 9. Работают на токарном станке только в защитных очках.
 10. Включать и выключать станок имеет право только тот, кто на нём работает.
 11. При работающем электродвигателе запрещается прикасаться к вращающимся частям станка, делать измерения.
 12. От станка не отходят прежде, чем его выключить.
 13. Запрещается работать на станке вдвоём, отвлекаться, разговаривать.
 14. Опилки и стружки со станка не сдувают, а убирают щёткой.

Закрепление пройденного материала

1. Основание
2. Электродвигатель
3. Станина
4. Ограждение ременной передачи
5. Кнопочный выключатель
6. Светильник
7. Передняя бабка
8. Шпиндель с насадкой
9. Подручник
10. Задняя бабка



Домашнее задание

П.9 стр. 44 - 47