

МОУ СОШ №45 г. Белгород

Технология

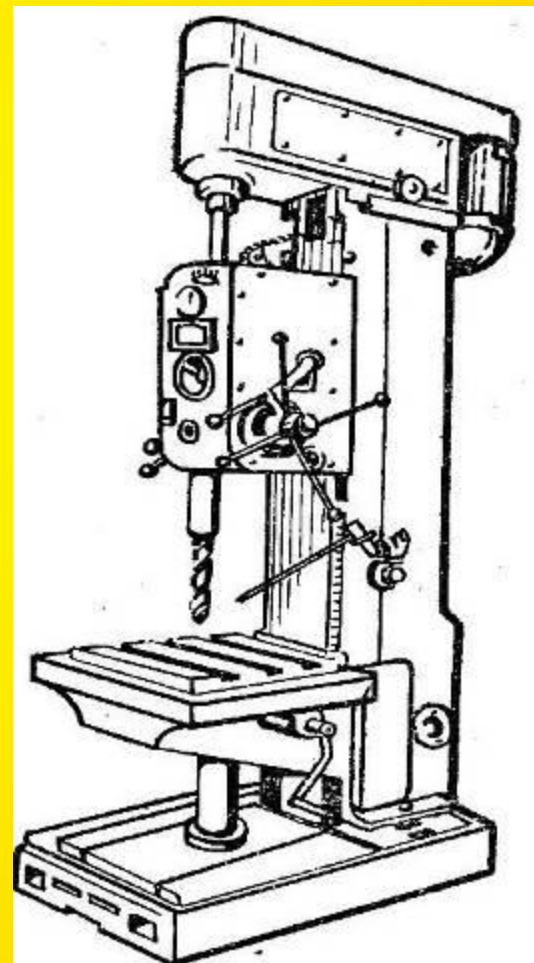
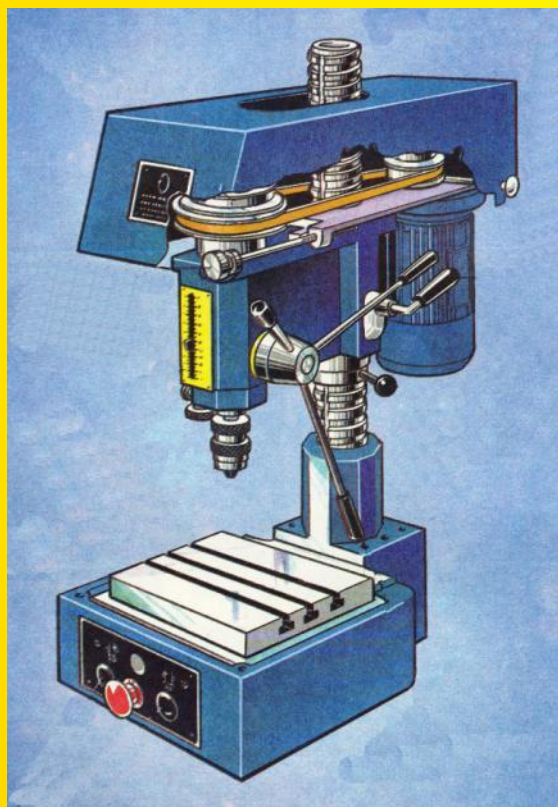
*Учитель: Московченко
Николай Николаевич*

Тема: Устройство и управление сверлильным станком.

Цель:

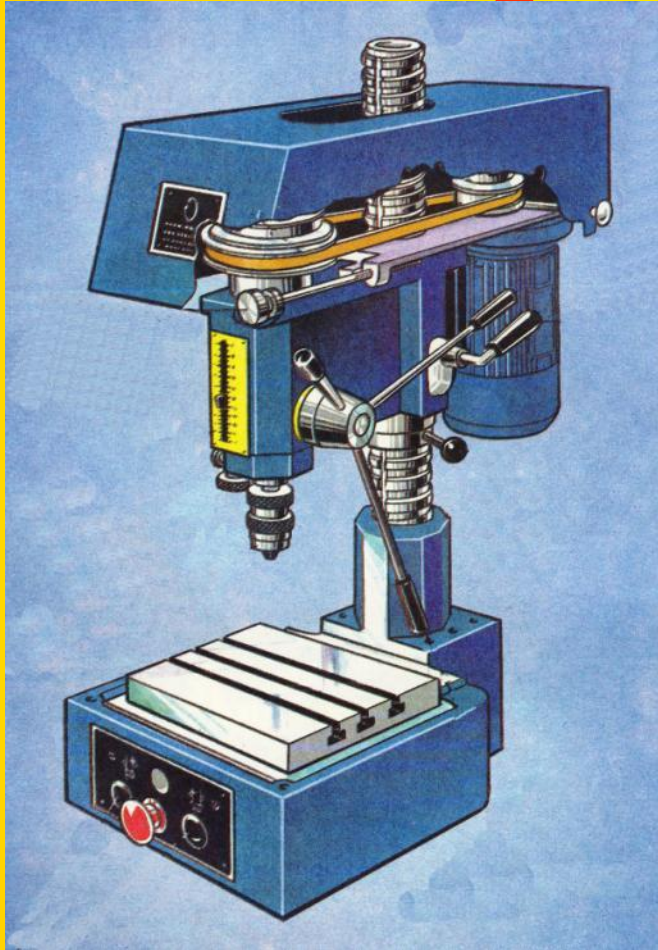
- **образовательная:** Создать условия для изучения устройства сверлильного станка и формирования умений по управлению станком.
- **развивающая:** Способствовать развитию представления о видах технологических машин и способах обработки материалов резаньем.
- **воспитательная:** Прививать навыки аккуратности, ответственности, умение работать в коллективе, стремление к соблюдению безопасных приёмов работы.

Устройство и управление сверлильным станком.



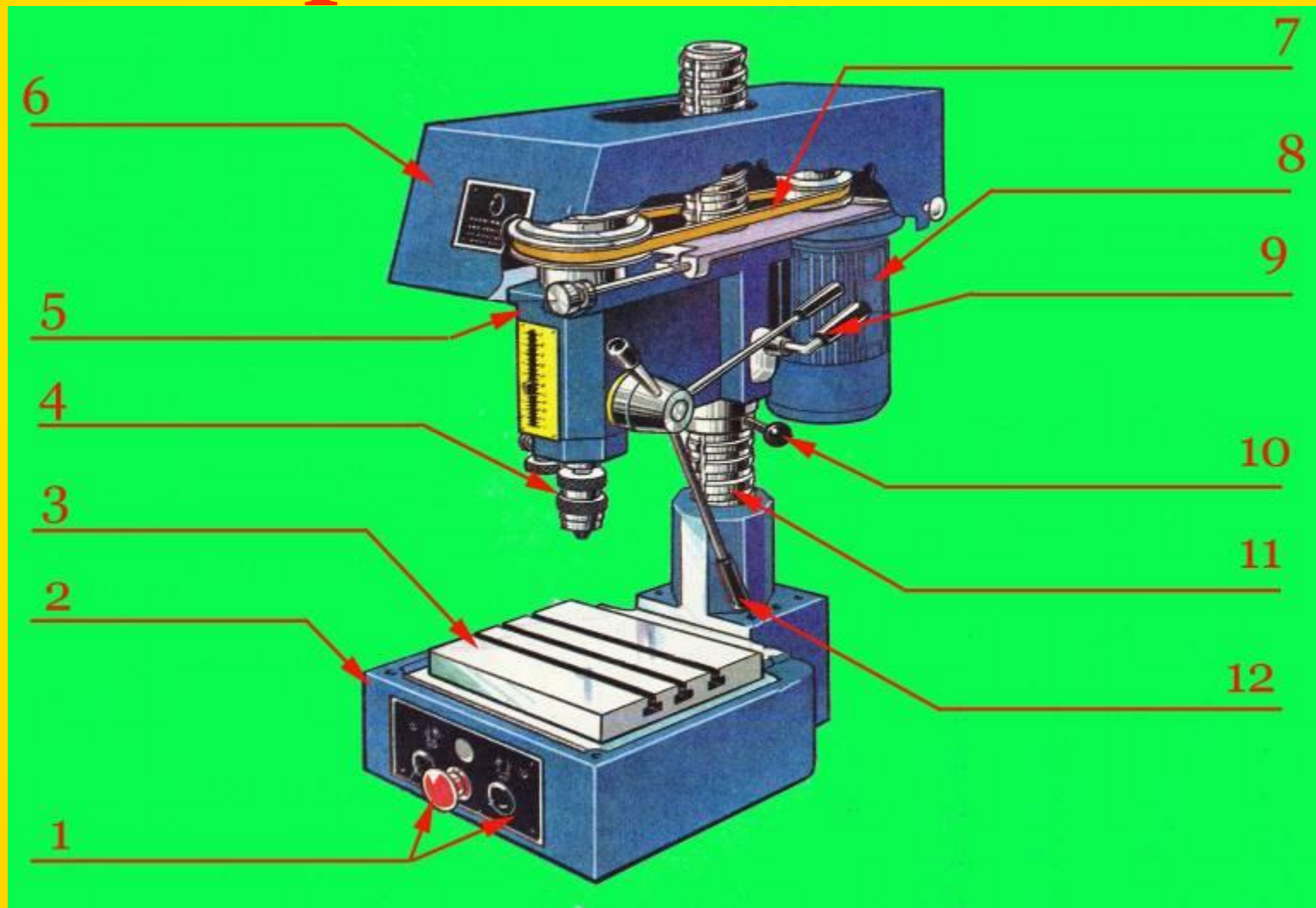
***Сверлильный станок –
технологическая машина,
предназначенная для
выполнения и обработки
отверстий.***

Устройство сверлильного станка

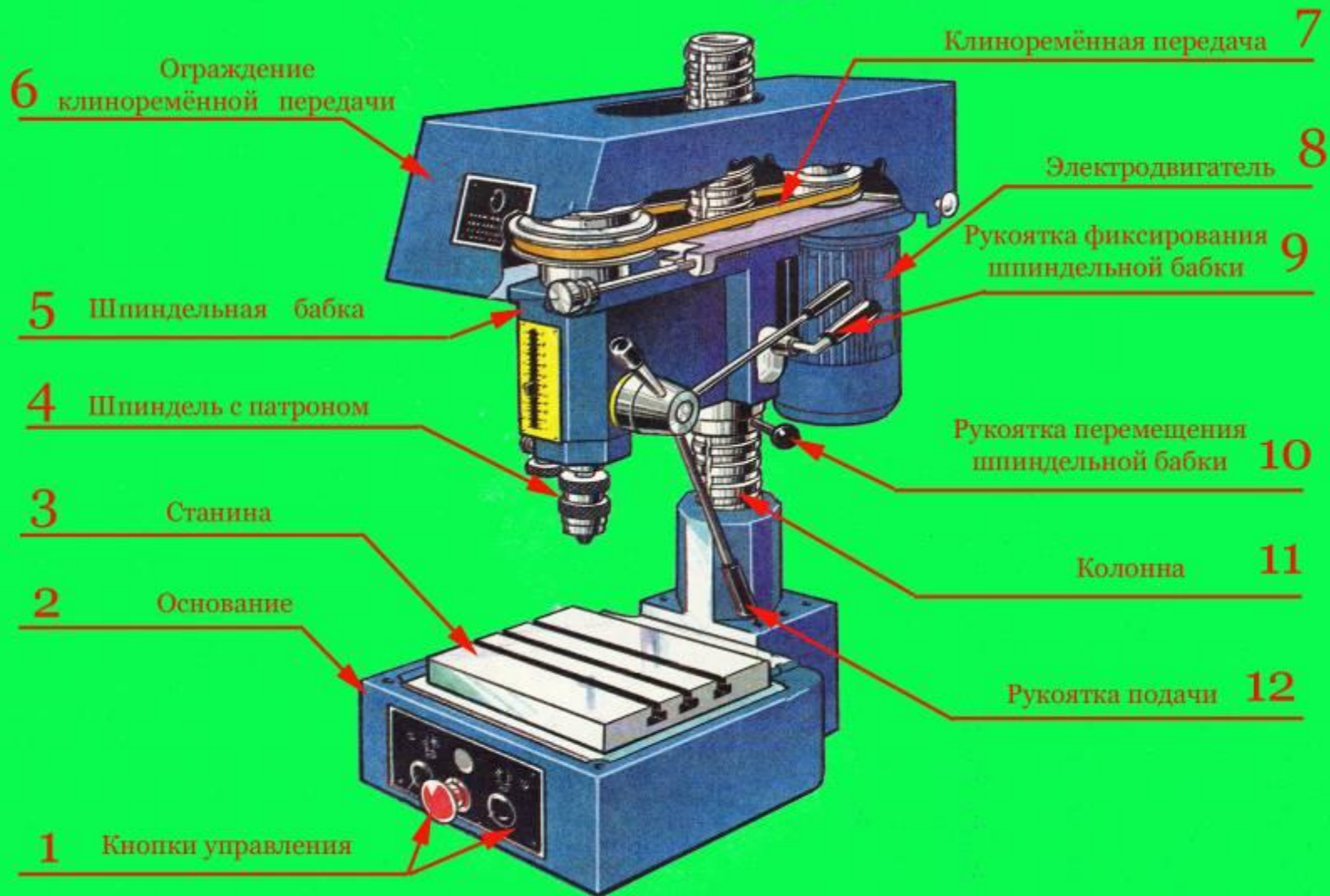


- Сверлильный станок, как и любая технологическая машина, состоит из следующих составных частей:
- двигателя,
- рабочего органа,
- передаточного механизма,
- органов управления

Устройство сверлильного станка



Устройство сверлильного станка





- Основным инструментом сверлильного станка является сверло.
- Для того чтобы сверло резало материал, оно должно вращаться и перемещаться вдоль оси будущего отверстия.

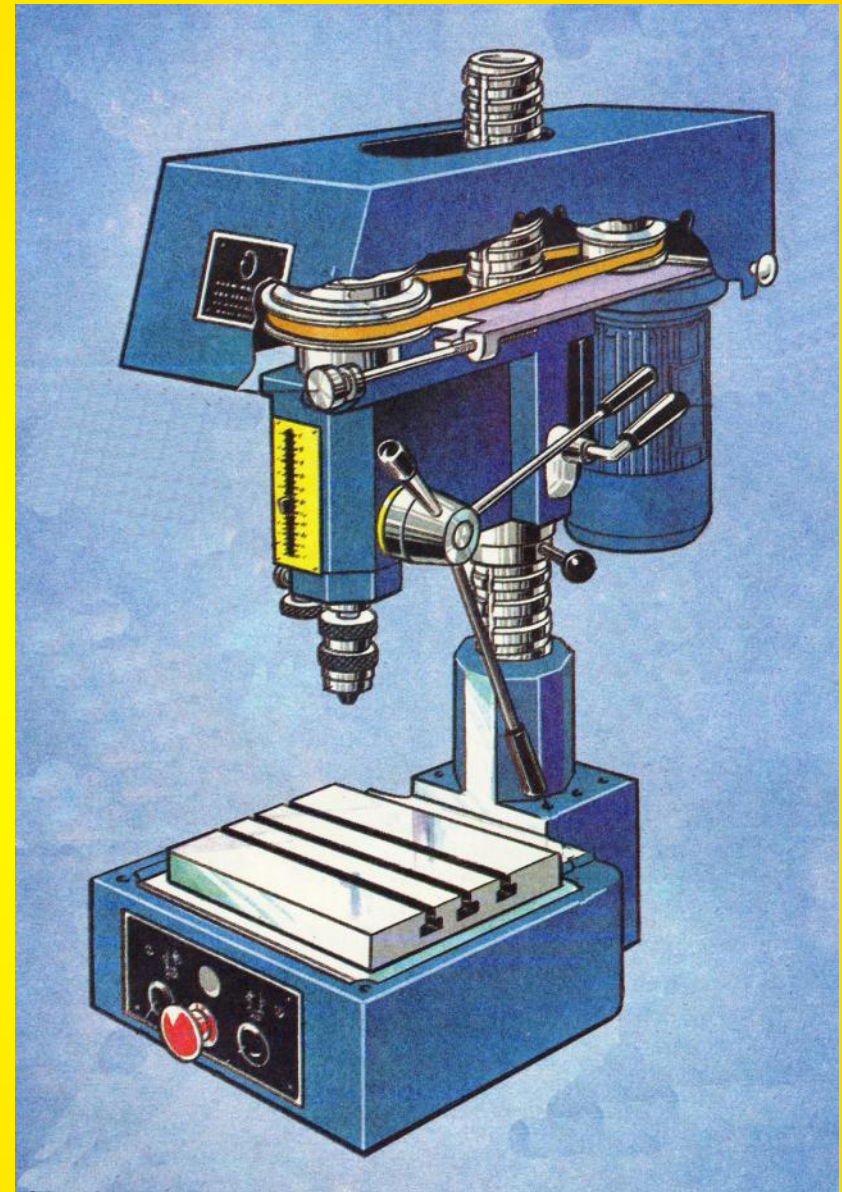
При работе сверлильного станка
осуществляется два основных движения:

вращения шпинделя
и его поступательное перемещение в
вертикальном направлении.

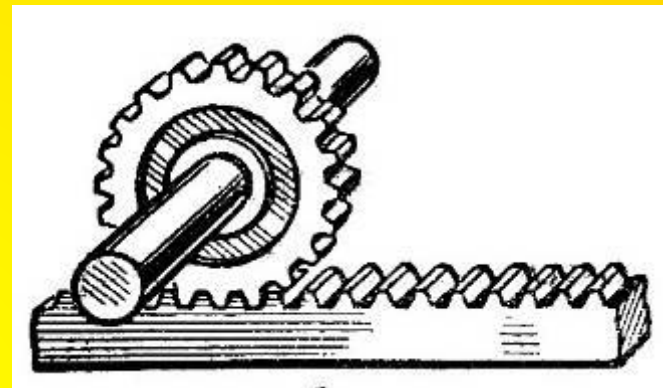
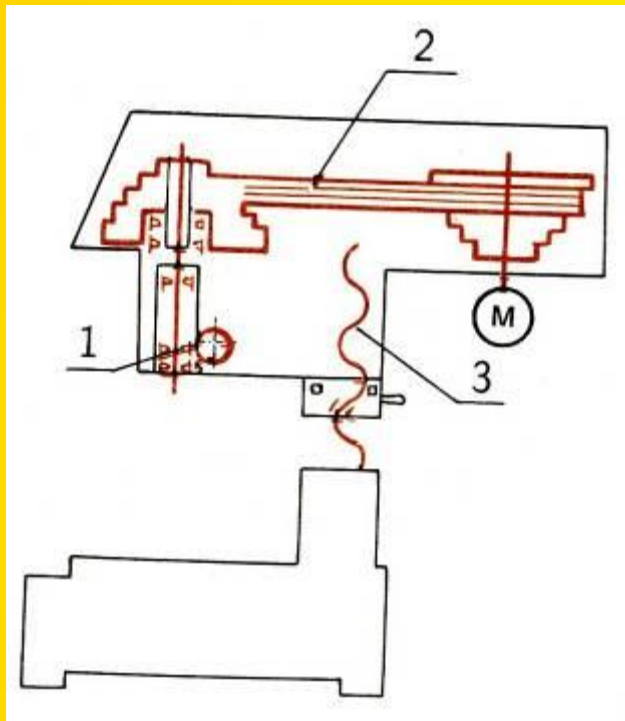
Вращение шпинделя называют главным
движением, или движением резания а его
поступательное перемещение – движением
подачи.



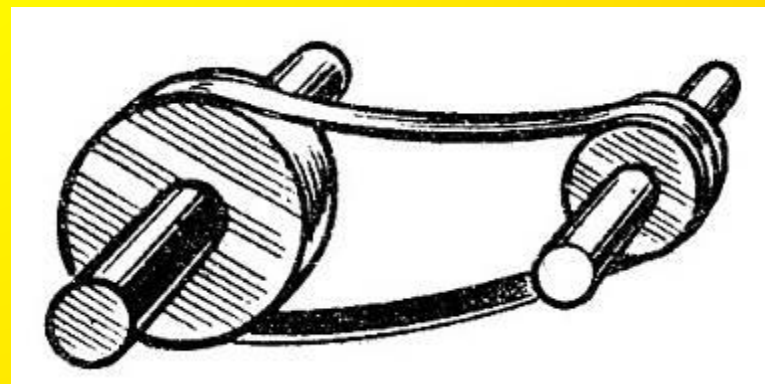
- Кроме основных движений сверлильный станок имеет вспомогательное движение – это перемещение шпиндельной бабки вдоль колонки для установки нужного расстояния между шпинделем и станиной в соответствии с высотой заготовки.



Кинематическая схема – условное изображение подвижных элементов.



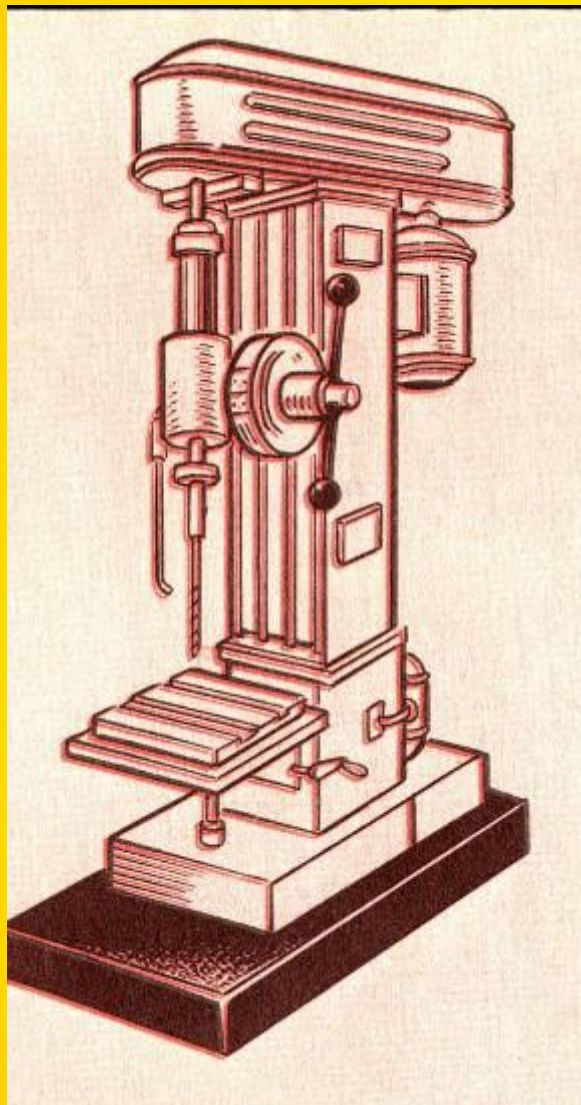
Реечная передача



Ремённая передача



Винтовая передача



- На предприятиях сверлильные станки обслуживают **сверловщики.**

Они должны знать

- устройство станка,
- уметь его наладивать и обслуживать,
- выбирать правильную скорость сверления, уметь пользоваться различными приспособлениями для сверления,
- затачивать инструменты,
- разбираться в чертежах.

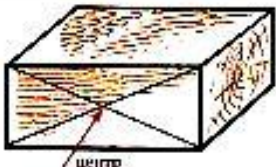
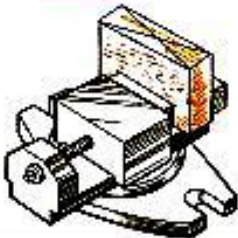


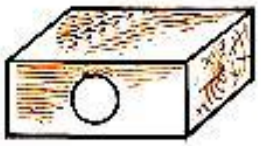
Правила техники безопасности при строгании.

1. Работать на станке только с разрешения учителя.
2. Одежду застегнуть на все пуговицы, надеть защитные очки.
3. Проверить надежность крепления патрона на шпинделе, сверла — в патроне, заготовки — в тисках.
4. Не отходить от станка, не выключив его.
5. После окончания сверления не останавливать патрон рукой, не убирать заготовку до полной остановки сверла.
6. В случае отключения электрического тока немедленно нажать кнопку «Стоп».
7. Очищать станок только после его выключения, пользуясь щеткой-сметкой.

Практическая работа

*«Сверление отверстия
в бойке киянки»*

Сверление отверстий в бойке киянки.

| № | Последовательность выполнения работы | Изображение | Инструмент |
|----|---|---|---|
| 1. | Разметить на заготовке центр отверстия. |  | Линейка, карандаш |
| 2. | Закрепить заготовку в тисках. |  | Сверлильный станок, тиски. |
| 3. | Правильно установить сверло. |  | Сверлильный станок, сверло, патрон, ключ. |
| 4. | Выполнить сверление отверстия. |  | Сверлильный станок. |
| 5. | Зачистить деталь шлифовальной бумагой. |  | Шлифовальная бумага |

Технологическая карта
«Сверление отверстия в бойке киянки»



Домашнее задание

- Используя записи в тетради, определи количество основных частей станка и продолжи заполнять следующую таблицу.

| № | Основные части станка | |
|----|--------------------------|---|
| | Название | Назначение |
| 1. | <i>Кнопки управления</i> | <i>Для включения и выключения электродвигателя.</i> |
| | | |

г. Белгород
МОУ СОШ №45

[trudovik](#)[trudovik45.](#)[trudovik45.ucoz](#)[trudovik45.ucoz.](#)[trudovik45.uco](#)

[trudovik45.ucoz.ru](#)