

Презентация

Управление токарно- винторезным станком.

Урок «Технология 7 класс»

Преподаватель Байда
Сергей Геннадьевич



Цель урока.

- ▣ Мы уже познакомились с новой технологической машиной для обработки тел вращения (валов, дисков, колец и др), нарезания резьбы и сверления осевых отверстий, а теперь надо уметь управлять ею.

УДД.

- **Предметные:** Овладение алгоритмами решения организационных задач и технологических операций.
- **Регулятивные:** определение последовательности завершающих операций с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- **Познавательные:** Выбор наиболее оптимальных средств и способов решения задачи.
- **Коммуникативные:** Умение вести учебное сотрудничество на уроке с учителем, одноклассниками в группе и коллективе.
- **Личностные:** Умение провести самооценку, организовать взаимо-оценку и взаимопомощь в группе.

Резцы и их устройство.

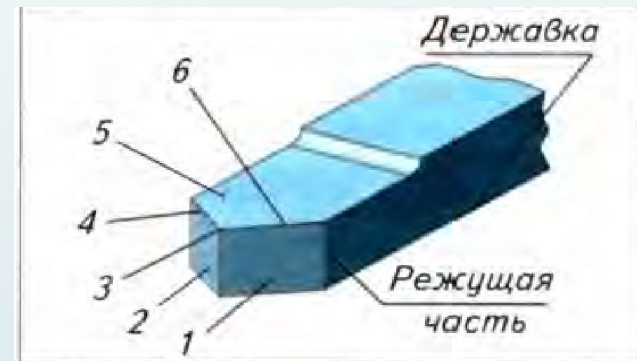
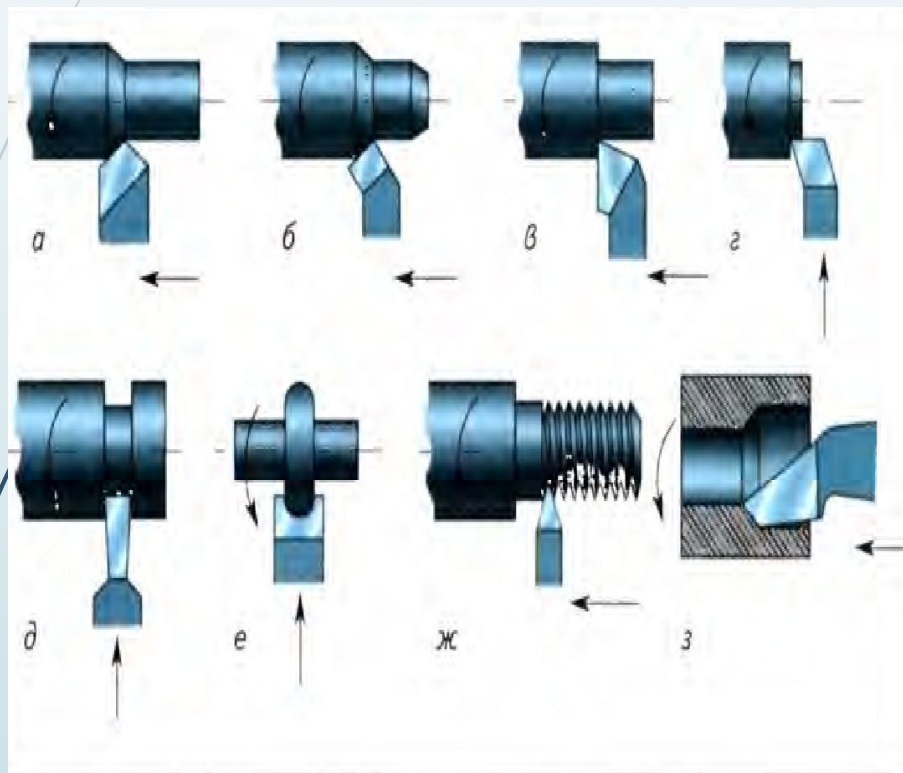


Рис. 66. Элементы резца: 1 — главная задняя поверхность; 2 — вспомогательная задняя поверхность; 3 — вершина резца; 4 — вспомогательная режущая кромка; 5 — передняя поверхность; 6 — главная режущая кромка



Основные понятия.

Скорость резания- это путь, который проходят наиболее удаленные от центра точки обрабатываемой заготовки за единицу времени при ее вращении.

Глубина резания – при наружном точении –это толщина слоя металла, которая срезается за один рабочий ход резца.

Подача – величина перемещения режущей кромки резца в направлении движения подачи за один оборот заготовки.

Установка заготовки в трех кулачковый патрон.



Рис. 68. Установка заготовок в трехкулачковый патрон:
1 — заготовка; 2 — корпус патрона; 3 — планшайба;
4 — ключ; 5 — отверстие под ключ; 6 — кулачки

Установка с помощью поводковой шайбы.

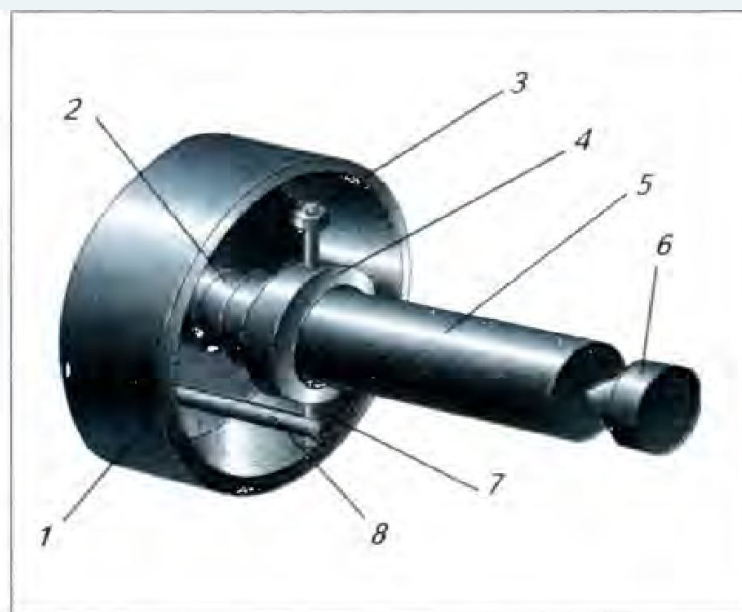


Рис. 69. Установка заготовки при помощи поводковой планшайбы: 1 — корпус поводковой планшайбы; 2 — передний центр; 3 — стопорный винт; 4 — хомутик; 5 — заготовка; 6 — задний центр; 7 — стержень; 8 — поводок.

Установка резца в резцедержателе.

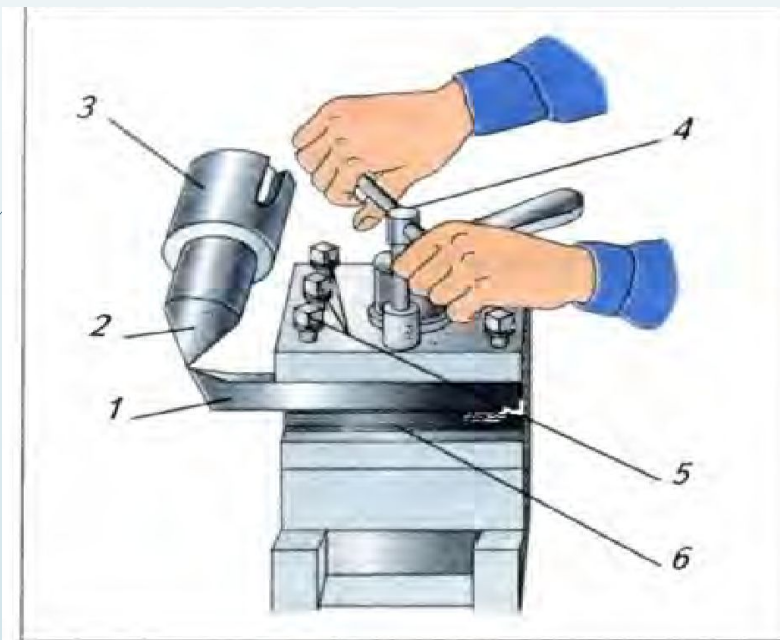


Рис. 70. Установка токарного резца в резцедержателе: 1 — резец; 2 — задний центр; 3 — пиноль задней бабки; 4 — ключ; 5 — винты крепления резца; 6 — подкладка под резец

Глубина резания

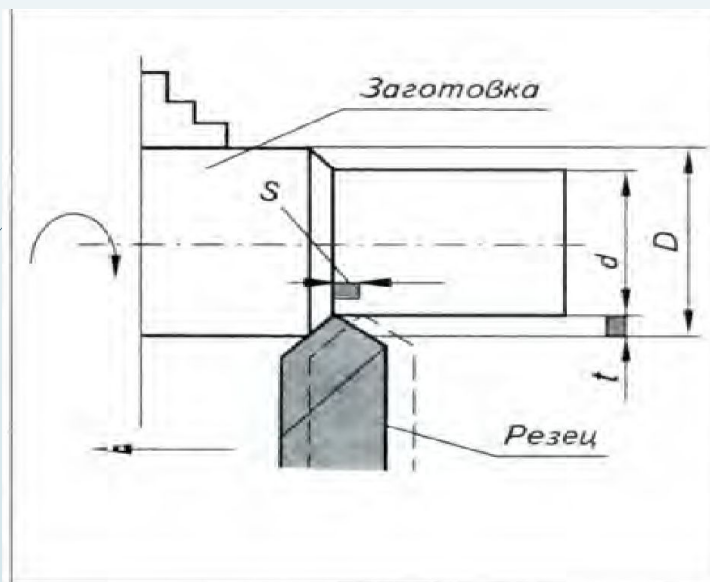


Рис. 71. Глубина резания и подача при наружном точении

Правила ТБ.

1. Не включать станок без разрешения учителя.
2. Работать на станке можно только в спецодежде и в защитных очках.
3. Работать только при опущенных защитных кожухах, закрывающих патрон и суппорт.
4. Не передавать и не брать предметы через движущиеся части станка.
5. Во время работы не наклонять голову близко к вращающемуся патрону.
6. Не опираться на станок, не класть на него инструменты и заготовки.
7. Не отходить от включенного станка.

Устройство ТВ-6

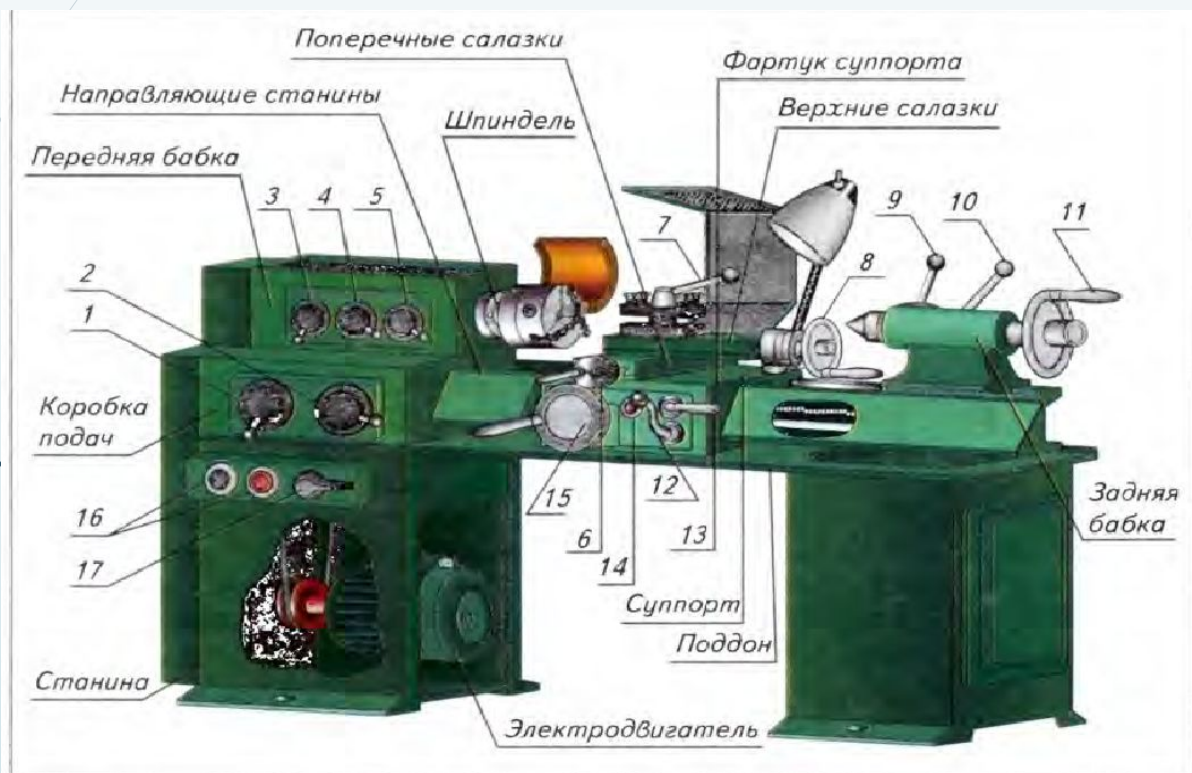



Рис. 64. Токарно-винторезный станок ТВ-6: 1, 2 — рукоятки переключения величины подачи; 3 — рукоятка переключения гитарного механизма; 4, 5 — рукоятки переключения частоты вращения шпинделя; 6 — рукоятка поперечной подачи суппорта; 7 — рукоятка закрепления резцедержателя; 8 — рукоятка перемещения верхних салазок; 9 — рукоятка крепления пиноли; 10 — рукоятка крепления задней бабки; 11 — маховик подачи пиноли; 12, 13 — рукоятки управления механической подачей; 14 — кнопка включения реечной передачи; 15 — маховик перемещения суппорта; 16 — кнопки включения и отключения электродвигателя; 17 — рукоятка реверса

Практическая работа.

Управление токарно-винторезным станком ТВ-6

1. Проверьте соответствие станка вашему росту. Подберите подставку под ноги, чтобы ладонь правой руки, согнутой под углом 90° , находилась не ниже оси центров станка.
2. Проверьте вместе с учителем исправность заземляющего провода и защитных кожухов, закрывающих суппорт и патрон.
3. Установите с помощью рукояток по таблице на передней панели станка наименьшую частоту вращения шпинделя. Рукояткой 17 задайте направление вращения шпинделя «Вперед». Включите электродвигатель кнопкой «Пуск» и выключите кнопкой «Стоп». Задайте вращение шпинделя рукояткой 17 «Назад», включите и выключите станок. Повторите упражнение, устанавливая частоты вращения, указанные в таблице на передней панели станка.
4. Кнопкой 14 (см. рис. 64) включите реечную передачу. Вращая рукоятку 6, переместите поперечные салазки в крайнее заднее, а затем в край-



нее переднее положение. Рукояткой 8 установите верхние салазки в крайнее левое, а затем в крайнее правое положение.

5. Установите минимальную частоту вращения шпинделя, включите ходовой вал рукояткой 2 и установите направление подачи «Влево» рукояткой 3. Рукояткой 1 установите минимальную величину подачи по таблице на передней панели станка. Включите электродвигатель кнопкой «Вперед» (шпиндель начнет вращаться). Рукояткой 13 включите и через одну-две секунды выключите механическую подачу.

6. Повторите упражнение при положении рукоятки 3 «Вправо».

7. Установите другие величины подачи и повторите упражнение.

Рефлексия



Мне понравилось!



Не понимаю, зачем это было нужно?



Трудновато было!

Выбери
смайлик,
который
соответствует
твоему
настроению
после урока



А я все это знал и без вас!

□ Спасибо за внимание!

