

**Профессиональное Училище №4**  
**План урока**  
**по МДК «Технология изготовления столярных изделий»**

**Тема программы: Сверление древесины**

**Цели урока**

**Учебная:** довести до учащихся основные виды свёрл, способы сверления древесины, и назначение сверления.

**Развивающая:** Познавательная деятельность для выработки самостоятельных решений при планировании трудового процесса.

**Оснащение урока:** Плакаты. Стенды. Наглядные пособия. Презентация.

## Ход урока

**1. Организационная часть: 5 мин.** Проверка учащихся по журналу.

Проверка внешнего вида учащихся.

Сообщение темы и цели урока.

**2. Форма опроса: 10 мин.** Устно. Проверка знаний по пройденному материалу:

а) виды долот и стамесок

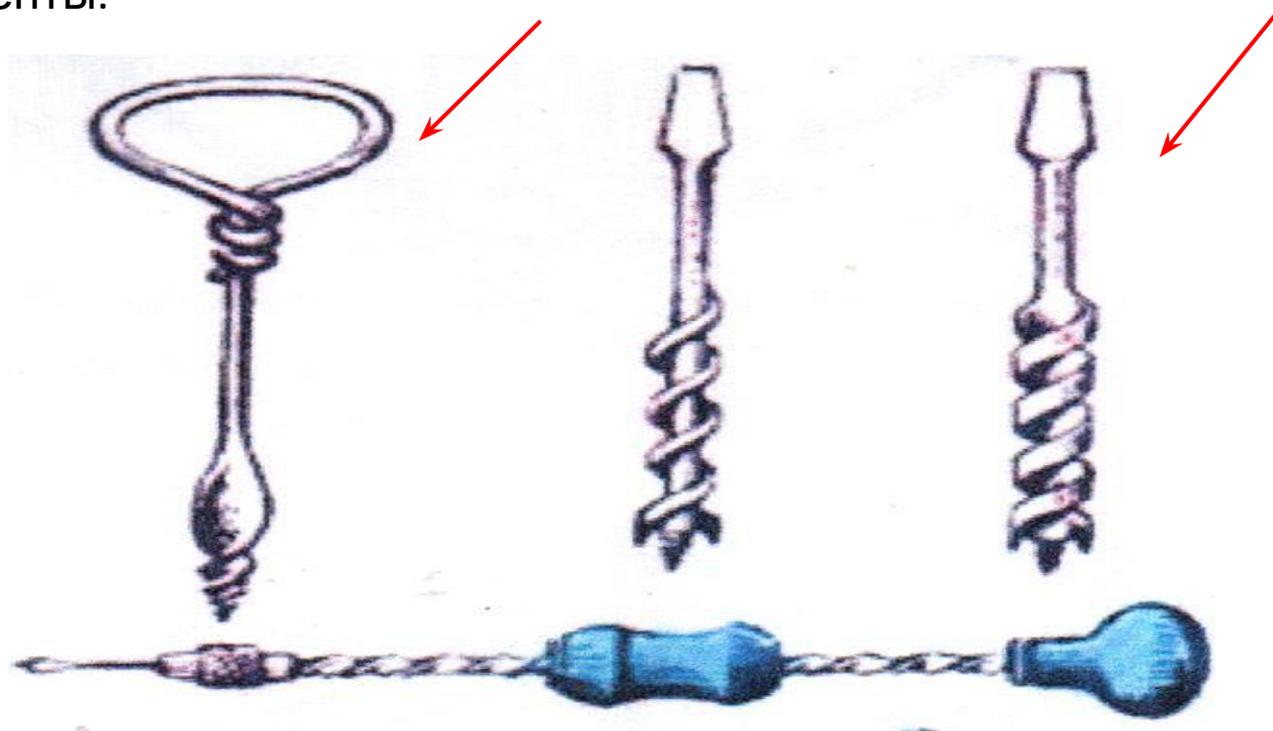
б) способы выдалбливания гнёзд и проушин

в) способы заточки долот стамесок

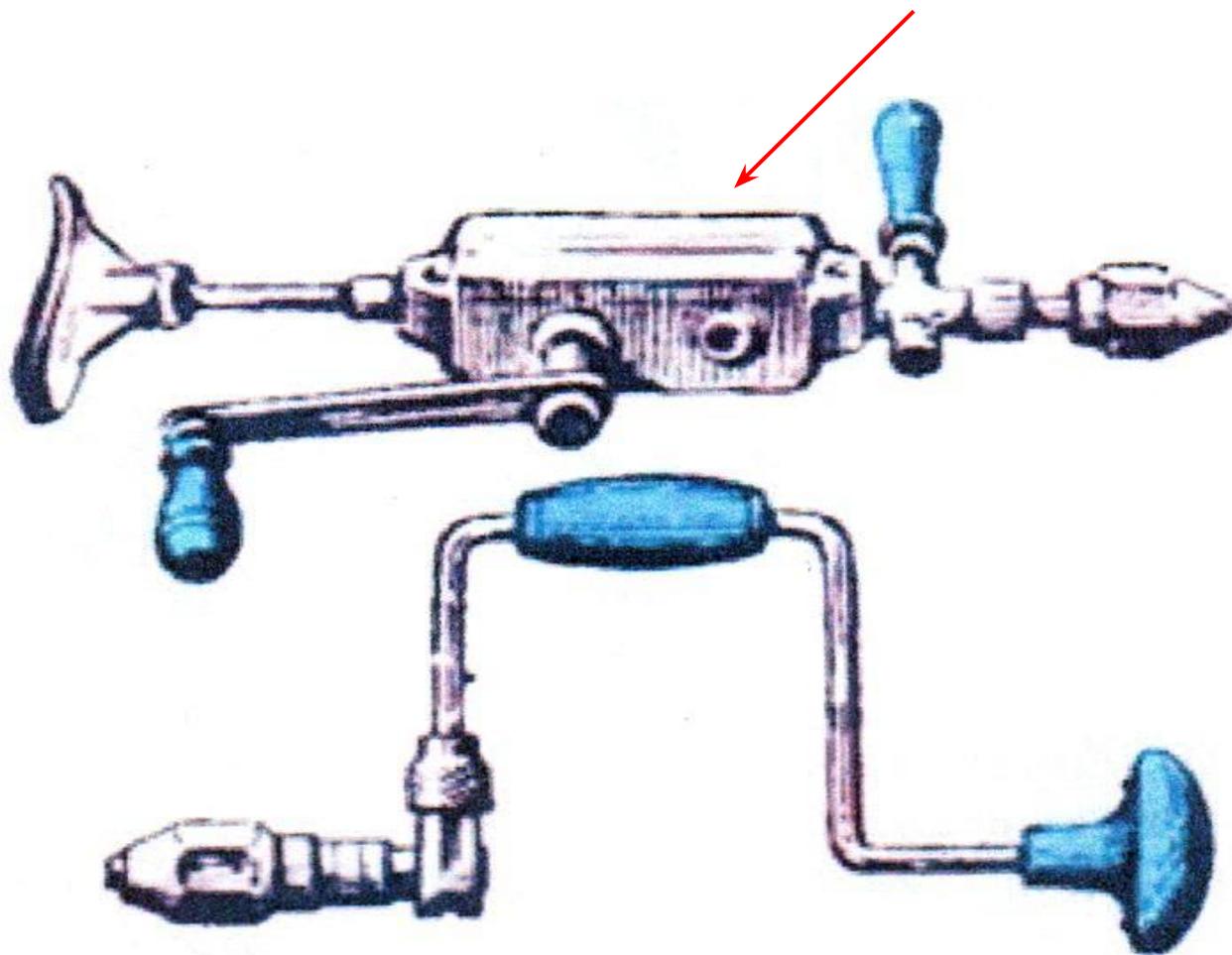
**3. Изложение нового материала: 25 мин**

## СВЕРЛЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ

Сверление — одна из самых простых операций при работе с древесиной. Эта операция не требует особых навыков, хотя при её выполнении, приходится сталкиваться с некоторыми трудностями. Сверлению производят различными сверлильными инструментами. Одним из таких инструментов является ручной бурав, который можно использовать для сверления отверстий под шурупы или гвозди большого диаметра. Для сверления отверстий больших диаметров применяют более совершенные сверлильные инструменты.

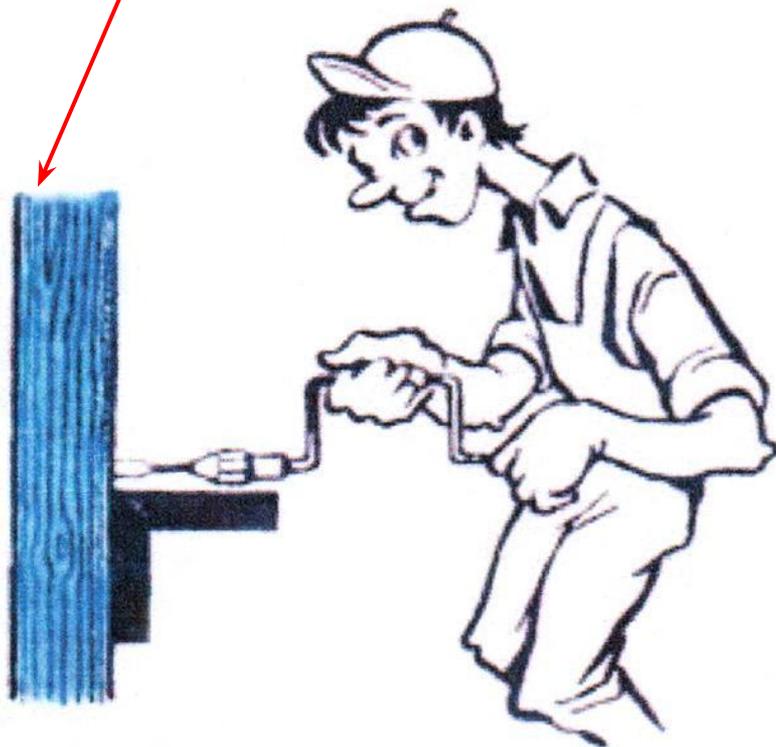


Из большого числа сверлильных инструментов в домашней мастерской достаточно иметь ручную дрель. В такой дрели можно закреплять долотовые, и спиральные свёрла. Работать с ручной дрелью не сложно: с этой задачей справится даже начинающий.



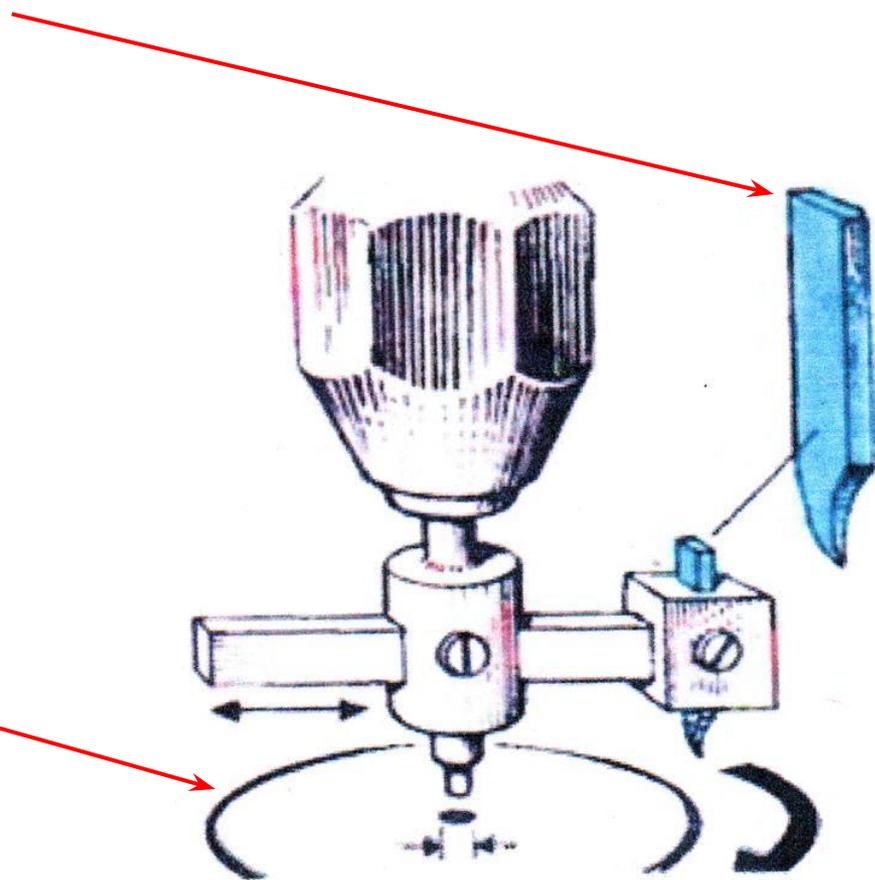
Деталь нужно прочно закрепить, иначе она будет вращаться вместе со сверлом. При сверлении древесины скорость вращения сверла должна быть небольшой.

Но даже при невысокой скорости вращения сверла следует делать перерывы в работе через каждые 15-20с. При слишком большой скорости вращения сверло нагревается, и его канавки забиваются опилками, в результате чего древесина может обуглиться или даже загореться.

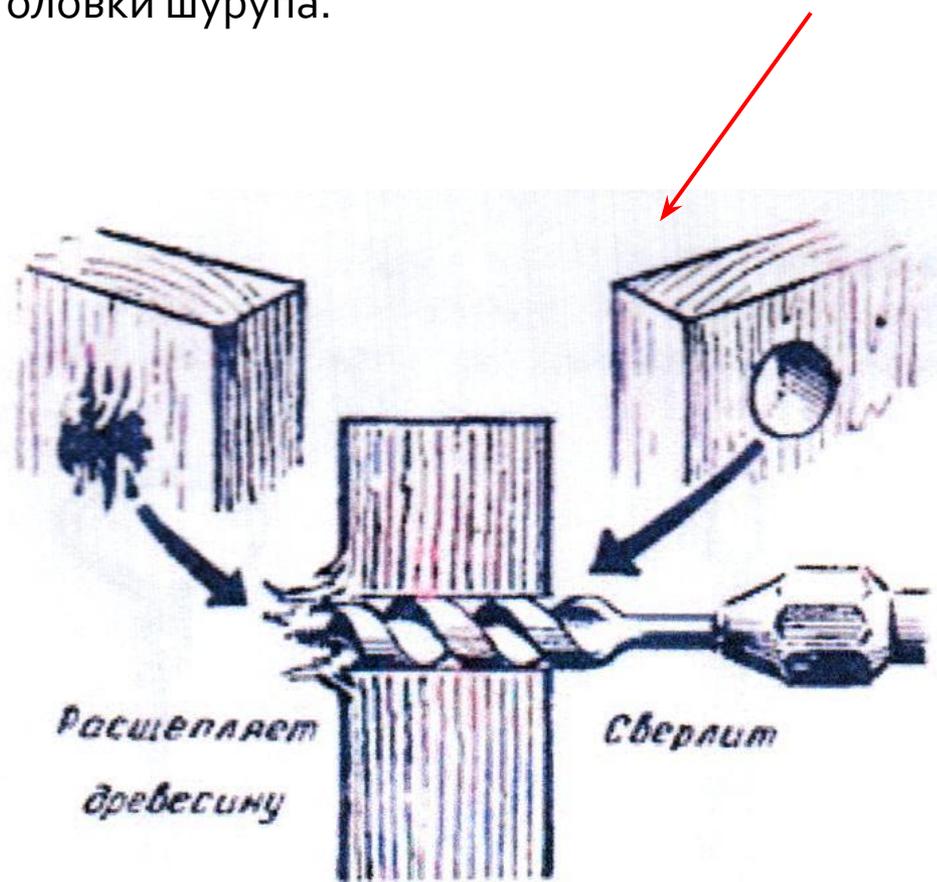


Вырезание кругов большого диаметра, например, из тонких листов фанеры, тоже называется сверлением, хотя эта операция значительно отличается от сверления.

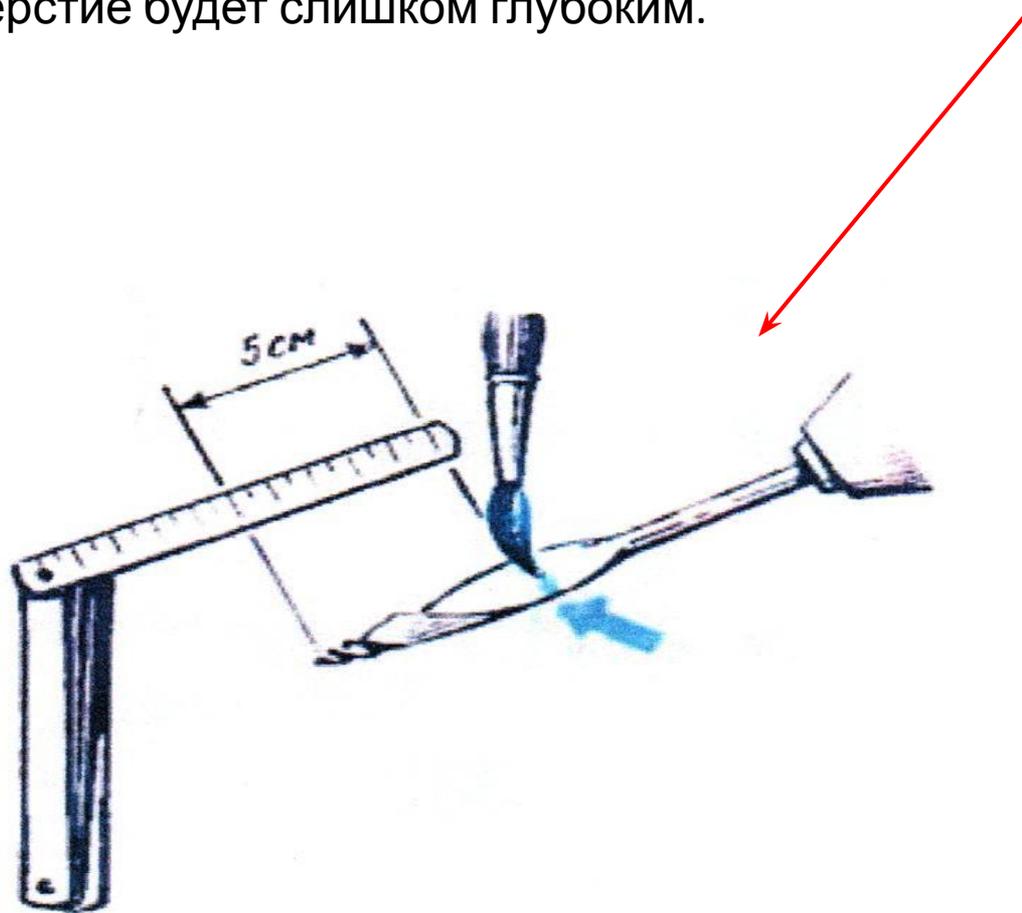
Для вырезания кругов применяются регулируемый раскройный нож, который надевают на сверло дрели. Конец дрели вставляют в предварительно просверленное в фанере отверстие. Затем раскройный нож выдвигают на нужную длину и, вращая патрон дрели, режущей кромка ножа вырезают нужный круг.



Когда деталь просверливают насквозь, края входного отверстия получаются ровными и гладкими, но на выходе сверла древесина часто расщепляется, поэтому сверление начинать с лицевой поверхности детали. При высверливании отверстий для потайных шурупов с кишкообразной или конусообразной головкой отверстие необходимо расширить зенковкой по размерам головки шурупа.



При сверлении отверстий под шурупы целесообразно предварительно отметить на сверле глубину требуемого отверстия, например, легко смывается краской или лаком. Благодаря этому не нужно будет часто вытаскивать сверло, чтобы проверить глубину отверстия, и можно не опасаться, что отверстие будет слишком глубоким.



**4. Закрепление нового материала. 5 мин.**

- а) Какие бывают виды сверел;
- б) Виды сверления древесины;
- в) Назначение сверления.

**5. Домашнее задание. Повторить конспект.**

Мастер производственного обучения  
Посисеев Д.Ю.