**Урок**

**Тема:** устройство токарного станка по дереву

**Цель:** изучить устройство моделей токарного станка по дереву СТД -120 М, рассмотреть кинематическую схему станка и операции, выполняемые на станке.

**Оборудование:** токарные станки по дереву, заготовки и готовые изделия из древесины.

**Ход урока:**

**1.Организационная часть.**

а. Контроль посещаемости.

б. Проверка готовности учащихся к занятию (рабочая одежда, учебные принадлежности).

**2. Повторение пройденного материала.** Беседа по вопросам.

- назовите три составляющие части машины и их назначение.

- приведите пример цепной передачи.

- из каких звеньев состоит цепная передача?

**3. Изложение нового материала.**

Учитель.

а. назначение токарного станка по дереву.

Токарный станок по дереву предназначен для обработки заготовок из древесины и других материалов в виде тел вращения. На токарном станке производятся основные операции: точение поверхностей, нарезание резьб, сверление, зенкерование и развертывание. Главное движение (вращательное) осуществляется заготовкой, движение подачи (поступательное) – режущим предметом.

б. виды токарных станков.

Различают следующие токарные станки:

- винторезные;

- револьверные;

- карусельные;

- многорезцовые;

- центровальноотрезные;

2

- с ручным приводом;

- с ножным приводом.

На современных промышленных предприятиях применяются станки различных конструкций и назначений, в том числе:

- станки-автоматы;

- станки с программным управлением.

в. Устройство токарного станка СТД-120М.

1) на направляющих станины установлена каретка с подручником и задняя бабка.

2) задняя бабка состоит из выдвижной втулки, винтовой передачи, маховика и центра задней баки (пиноли).

3) шпиндель станка установлен в передней бабке на шарикоподшипниковых опорах.

4) включение и выключение осуществляется кнопками «пуск» и «стоп».

г. Крепление заготовок на станках.

- патрон, применяемый для крепления длинных заготовок с поджатием центром задней бабки.

- планшайба, применяемая для обработки заготовок небольшой длины и большого диаметра.

Крепление заготовок к планшайбе производится шурупами.

д. инструктирование по правилам безопасности работы на токарном станке:

- не включать станок без разрешения учителя.

- не включать станок без огражденной ременной передачи.

- не опираться на части токарного станка.

- не класть инструменты и другие предметы на стеллаж

- обо всех неисправностях в станке и электропроводке немедленно сообщить учителю.

**4. Практическая работа.**

а.Выполнение заданий:

- ознакомьтесь с устройством станка.

Убедившись, что станок отключен:

- переместите заднюю бабку в крайнее правое положение;

3

Замерьте:

- расстояние между центрами;

- расстояние от линии центров до станины;

- величину вылета патрона.

б. заполните таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Частота вращения шпинделя | Расстояние между центрами, мм | Расстояние от линии центров до станины, мм | Величина вылета патрона |
|  |  |  |  |

5. Итог урока.

а. анализ характерных ошибок и их причин.

б. сообщение оценки работы каждого учащегося.

в. Домашнее задание.

Решить кроссворд.

1. Российский механик, разработавший и изготовивший около 40 конструкций различных токарных станков. 2. Точение путем перемещения инструмента вдоль оси вращения заготовки. 3. Форма поперечного сечения обрабатываемой детали на станке. 4. Режущий инструмент, применяемый для точения древесины. 5. Узел станка, который передвигается по направляющим станины. 6. Основная корпусная часть станка. 7. Стамески, применяемые для чистовой обработки поверхностей. 8. Приспособление для крепления заготовок большого диаметра. 9. Брусок из мелкозернистого абразивного материала для доводки лезвия стамески. 10. Приспособление для крепления коротких заготовок небольшого диаметра. 11. Бабка, состоящая из выдвижной втулки, винтовой передачи, маховика и центра. 12. Вращающийся вал станка, установленный в передней бабке. 13. Иное название поперечного (торцового) точения. 14. Стамески, применяемые для черновой обработки заготовок. 15. Нижняя часть станка. 16. Приспособление для крепления длинных заготовок с поджатием их центром задней бабки. 17. Приспособление, к которому прижимают стамески при точении.

