



ПРЕЗЕНТАЦИЯ · ТЕХНОЛОГИЯ

Технология обработки древесины

Основные свойства древесины, инструменты, приёмы обработки,
соединение деталей и техника безопасности в школьной мастерской

АУДИТОРИЯ

Для учащихся 5–7 классов

Плотность дуба и сосны



Дуб плотнее сосны на 40%

Породы дерева и их применение

01

Сосна

Мягкая, смолистая, лёгкая в обработке. Применение: строительство, столярные изделия, мебель.

02

Дуб

Твёрдый, прочный, с красивой текстурой. Применение: элитная мебель, паркет, бочки.

03

Берёза

Упругая, белая, хорошо шлифуется. Применение: фанера, рукоятки, игрушки, мебель.

04

Бук

Твёрдый, износостойкий, не имеет резкого запаха. Применение: мебель, музыкальные инструменты, отделка.

05

Лиственница

Очень прочная, устойчива к гниению. Применение: террасная доска, мосты, судостроение.

ИНСТРУМЕНТЫ

Инструменты для обработки древесины

Для работы с древесиной используются как ручные инструменты (пилы, рубанки, стамески), так и электрические (дрели, шлифмашины). Выбор инструмента зависит от этапа обработки: пиление, строгание, сверление или шлифовка. Качественный инструмент — залог точности и безопасности.

- ◆ Перед работой инструмент должен быть исправен и заточен.



Разметка и пиление



Линейка

Для измерения и проведения прямых линий. Обычно металлическая или деревянная.



Угольник

Для проверки и разметки прямых углов (90 градусов).



Рейсмус

Для нанесения параллельных линий вдоль кромки заготовки.



Пиление вдоль волокон

Используется продольная пила с крупными зубьями. Движения плавные, без нажима.



Пиление поперёк волокон

Применяется поперечная пила с мелкими зубьями. Разметка делается с запасом.



Выбор пилы

Для грубой работы — ножовка с крупным зубом, для точной — с мелким.

ДО

Ручные инструменты

- Стругание ручным рубанком
- Сверление ручной дрелью (коловоротом)



ПОСЛЕ

Электрические инструменты

- + Электрорубанок ускоряет работу в несколько раз
- + Электрическая дрель с регулировкой оборотов и набором свёрл

Способы соединения деталей

01

Шиповое

Выступ (шип) входит в паз; прочное неразъёмное соединение. Используется в мебели (стулья, рамы).

02

Шкантовое

Деревянные цилиндры (шканты) вставляются в отверстия деталей. Обеспечивает скрытое и точное соединение.

03

На клей

Столярный клей (ПВА) наносится на поверхности. Часто используется с другими способами для усиления.

04

Саморезы

Металлические винты вкручиваются в древесину. Разборное соединение, подходит для каркасов и полок.

05

Гвозди

Быстрый монтаж, финишные гвозди незаметны. Используется для обшивки и временных конструкций.

ПРОЦЕСС ОТДЕЛКИ

Отделка готового изделия

1

Шлифование

Удаление неровностей и заусенцев с помощью наждачной бумаги разной зернистости.



2

Покрытие лаком/маслом/краской

Нанесение защитного или декоративного слоя кистью, валиком или распылителем.



3

Финишная отделка

Полировка высохшего покрытия и проверка качества поверхности.

Техника безопасности в мастерской

- ◆ **Инструменты** Работай только исправными инструментами, используй их строго по назначению.
- ◆ **Защита** Обязательно используй защитные очки, респиратор и перчатки.
- ◆ **Поведение** Не отвлекайся во время работы, содержи рабочее место в чистоте и порядке.
- ◆ **Проверка** Перед началом работы проверь исправность оборудования и инструментов.

Помни: безопасность — залог успешной работы!

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спасибо за внимание!

Бережное отношение к материалу и инструменту —
основа мастерства.