



# Деревообрабатывающее ПРОИЗВОДСТВО

**Деревообработка** —  
процесс обработки древесины,  
производство продукции из древесины,  
а также группа  
технических дисциплин, охватывающих  
ЭТИ ПОНЯТИЯ.

# Деревообрабатывающее ПРОИЗВОДСТВО

Механическая обработка дерева — изменение формы и размера предмета труда без изменения его физико-химического состава (сюда следует отнести колку, резку, пилку и многое другое).

Физико-химическая обработка дерева — сушка, окраска, пропитка (при этом изменяется физико-химический состав материала).

# Этапы технологического процесса:

1. Заготовка древесины. Она ведется на специально отобранном участке для лесоповала.
2. Пиление древесины и распиловка поваленных деревьев на бревна.
3. Отбраковка с целью сортировки больших и маленьких бревен разного диаметра.
4. Уже на лесопильном предприятии производства первичная обработка бревна в пиломатериал с использованием циркулярных или ленточных станков.

# Раскрой и сушка

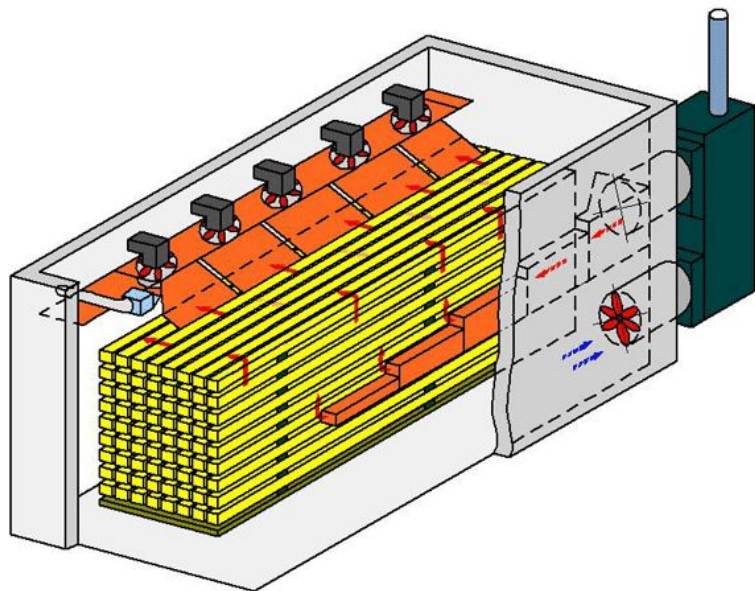
Эти два процесса тесно связаны, причем они могут следовать на предприятии в разной последовательности. Чаще всего древесина сушится непосредственно в досках, а пиломатериалы раскраиваются на заготовки уже в сухом виде.

Технология деревообрабатывающих производств предполагает сушку несколькими способами, но чаще всего или атмосферную, или с использованием специальных камер.



Атмосферная сушка — это длительный процесс, предполагающий хранение древесины на открытом воздухе.





Использование  
сушильного  
оборудования  
позволяет ускорить  
процесс  
лесозаготовки.



В зависимости от технологических целей, процесс деревообработки можно свести к трем действиям:

1. Древесина и древесные материалы подвергаются делению.
2. Все элементы проходят поверхностную обработку, в рамках которой удаляются технологические припуски.
3. Материалы подвергаются глубинной обработке, в ходе которой чистовые заготовки превращаются в готовые детали изделий.



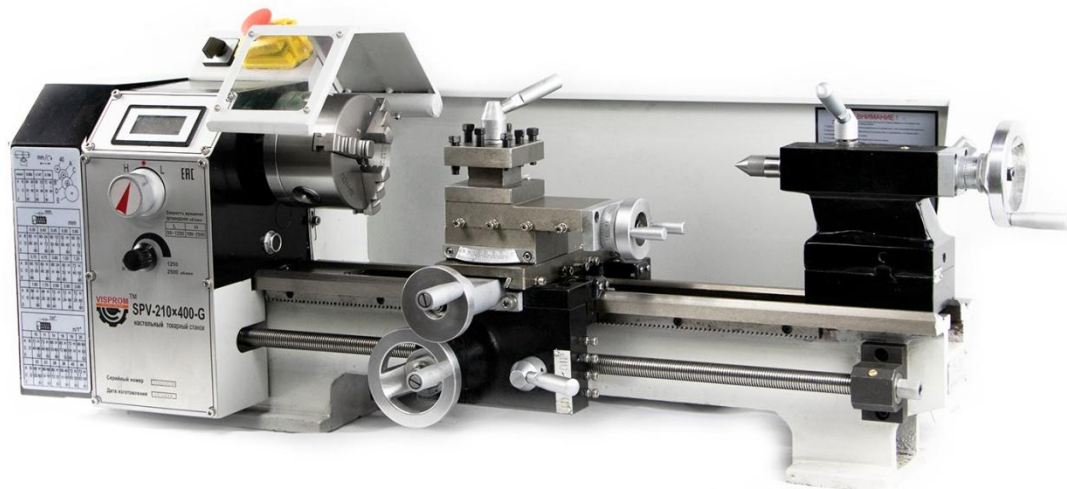
Деление древесины может происходить с образованием стружек-отходов или без них. При поверхностной обработке выполняются работы по фрезерованию, шлифованию и точению, при глубинной – по сверлению, глубинному фрезерованию и долблению. Каждый из этих процессов имеет свои особенности. Пиление, фрезерование, лущение, шлифование, точение, сверление – всё это технологии, на основе которых работает любое деревообрабатывающее производство.



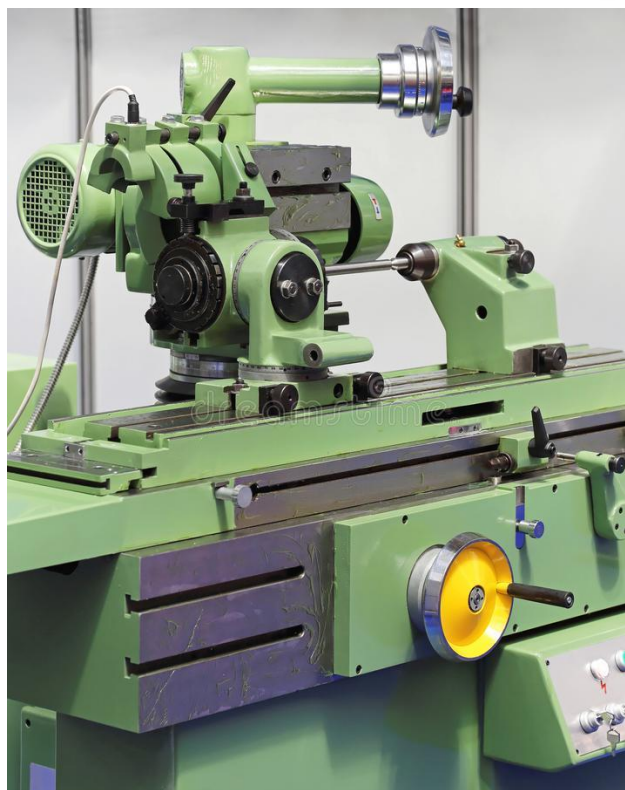
# Деревообрабатывающие станки

**Комбинированные станки** - это многоцелевое оборудование, способное пилить, строгать, сверлить, резать шипы и так далее. Эти станки применяются при комплексной обработке заготовок из натурального дерева или его отходов.





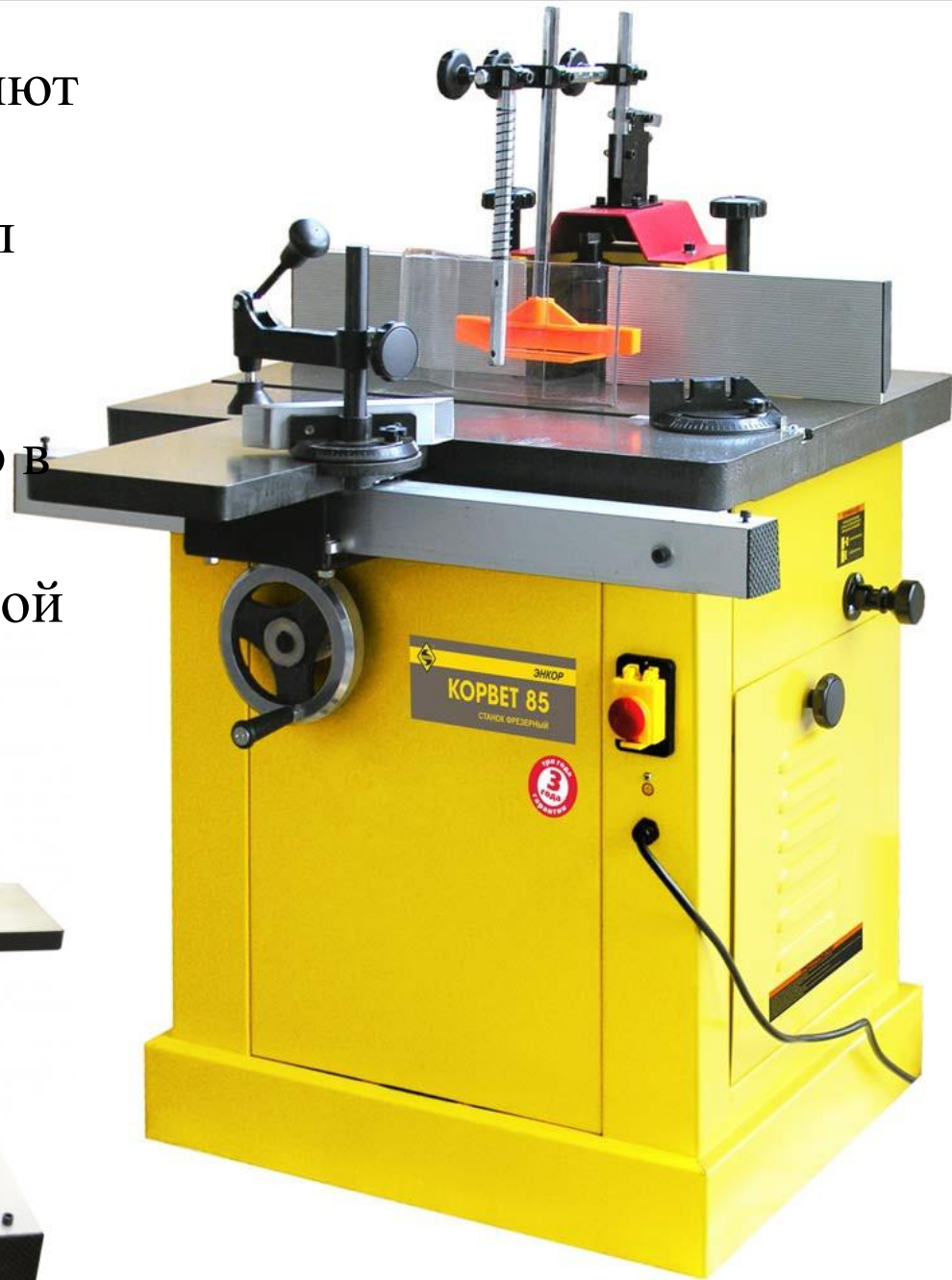
**Токарные станки**  
обрабатывают заготовку  
резанием и точением,  
вырезают резьбу,  
обрабатывают торцы,  
сверлят отверстия.



**Ленточные пилы** дают возможность выполнить прямую или фигурную распиловку материалов. Лезвие в таком оборудовании – это непрерывная металлическая лента с зубьями.



**Фрезерные станки** выполняют работы по направляющим линейкам, при этом материал подводится вручную. Использование такого оборудования целесообразно в профильной, плоскостной и фасонной обработке древесной заготовки.



## Сверлильные станки

применяют для сверления отверстий значительной глубины, при работе с твердыми породами дерева или в случаях, когда требуется особая точность.



**Сверлильный станок** позволяет обрабатывать отверстия, снимая стружки.

**Циркулярные пилы** представляют собой инструменты, которые имеют твердые зубья, способные обрабатывать древесину.



Также этот ручной инструмент предназначен не только для распиловки заготовок из дерева, но и других материалов - пластика и даже металла.

# Защитные мероприятия

Древесина – это материал, который не отличается стойкостью к воздействию внешних природных факторов. Именно поэтому на любом предприятии, которое работает с деревом, обязательно проводятся защитные мероприятия. В большинстве случаев в этих целях используют антисептики с маслянистой основой, лаки, которые не растворяются в воде.



# Что производится?

Плиты  
М



Реечно-наборная



Плиты  
ДСП



Фанер  
а



# Источники травмирующих и вредных факторов

Опасность для жизни и здоровья человека представляют движущиеся части машин, аппараты, работающие под давлением, взрывоопасные и вредные вещества (фенол, крезол, формальдегид, бензин, уайт-спирит, ацетон, этил и бутилацетат, бутиловый и метиловый спирты, эпоксидные смолы и др.), попадающие в воздух производственных помещений в виде паров и газов при проведении некоторых технологических процессов, например, при - нанесении лакокрасочных покрытий, изготовлении древесностружечных и древесноволокнистых плит, шлифовании и полировании изделий.

Для защиты работников  
деревообрабатывающего  
производства  
используют следующие  
СИЗ: костюм  
хлопчатобумажный,  
полукомбинезон  
хлопчатобумажный,  
рукавицы  
комбинированные,  
рукавицы  
хлопчатобумажные,  
рукавицы  
прорезиненные,  
полуботинки  
антистатические,  
респиратор, фартук  
прорезиненный, очки





**Спасибо за внимание!**