

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕБЕЛЬНЫХ ЦЕХОВ.

За основу проектирования мебельного предприятия принимают **вид** и **конструкцию** изделий, предназначенных для изготовления.

**Конструирование** изделий представляет собой ответственный процесс, так как от конструкции изделия зависят его внешний вид, прочность и возможность максимально рационализировать, механизировать и автоматизировать процесс, повышая качество изделий и снижая его себестоимость.

При конструировании изделий, кроме общих принципов конструирования, должны быть предусмотрены следующие условия, отражающиеся на проектировании технологических процессов:

**Технологичность** изделий, заключающаяся в том, что **все** детали и соединения должны быть такими, чтобы их можно было выполнить на станках. Возможность механизированной сборки узлов и изделий, что в свою очередь требует определенной точности обработки и взаимозаменяемости деталей; возможность механизированной отделки. Возможность автоматизации производства на всем процессе или на отдельных его участках. Рациональное использование материалов.

### Требования к проектированию технологии и планировки цехов.

При подборе оборудования сначала подбирают **тип** станка без определения его размеров и характеристики. Необходимо подбирать более современные и производительные станки по возможности с механизированной подачей или даже автоматы. Такие станки наиболее производительны и компактны, занимают меньше места и требуют меньше физических усилий со стороны рабочего. Использовать (закладывать в проект) станки с ручной подачей следует только тогда, когда невозможно применить механизированные станки вследствие их непригодности для выполнения данной операции или когда эти станки **недостаточно** загружены.

**Комбинированные станки** целесообразно устанавливать главным образом в небольших цехах (или мастерских).

При применении **типовых станков** нужно пользоваться приспособлениями, в основном состоящими из устройства для удобного и точного закладывания деталей и упоров неподвижных, переставных, включаемых и заскакивающих.

Выбирать размер станка всегда нужно с учетом максимального размера обрабатываемой детали.

Для организации рационального технологического процесса требуется соблюдать:

**Постоянство** размеров и формы обрабатываемых деталей (они зависят от влажности, поэтому обрабатывать детали следует при определенной их влажности и температуре, а также относительной влажности воздуха в производственных помещениях).

**Взаимозаменяемость** деталей и узлов (она зависит от конструкции изделий); экономное расходование материала, для чего необходимо заменять пиломатериалы фанерой, плитами, пластиком, применять новые материалы и др.,

**Строго соблюдать** размеры припусков и допусков при обработке, так как излишние припуски требуют дополнительного снятия древесины и отражаются на чистоте поверхности.

Необходимо также обеспечить наибольшую механизацию производственного процесса, заменять ручной труд, использовать высокопроизводительное оборудование, специальный инструмент и приспособления, транспортеры, конвейерные, полуавтоматические и автоматические линии и механизированный транспорт, высокую производительность труда, применяя рациональные и оптимальные режимы обработки, сокращая число перестановок, продолжительность производственного цикла, увеличивая скорости резания, подачи, уменьшая объем вспомогательных работ.

Расставлять оборудование по потоку следует без возвратных и петлеобразных движений.

Лучше предусмотреть станок, даже малозагруженный, чтобы избежать возвратности движения. Возможны случаи соединения потоков на дорогах, но малозагруженных станках.