

**Общие сведения
о проектировании
и производстве
мебели**





В данной главе приводятся общие теоретические сведения, касающиеся мебельного производства. Вы узнаете об основных этапах изготовления мебели, используемых материалах и фурнитуре, основах мебельного дизайна, а также о многом другом.

Основные этапы производства встроенной мебели

Независимо от того, какую встроенную мебель необходимо сделать, процесс ее изготовления почти всегда включает в себя несколько ключевых этапов. В данном разделе кратко характеризуется каждый из них. Более подробно все этапы будут рассматриваться в главах, в которых описывается изготовление встроенного шкафа и кухонного гарнитура.

В первую очередь вам нужно сформулировать свои требования к будущей мебели и в общих чертах представить себе ее состав и конфигурацию. Это и есть первый этап — **планирование конфигурации**. Например, если это кухня, то нужно определиться, где будут находиться шкаф, мойка, стол с выдвижными ящиками, навесные шкафчики и т. д. На данном этапе этого достаточно — все подробности будут прорабатываться позже, на стадии моделирования. Однако уже сейчас необходимо со всей ответственностью подойти к планированию конфигурации, ведь в дальнейшем менять принятое решение будет очень нежелательно.

Следующий этап — **обмер помещения** (рис. 1.1). На основании полученной при обмере информации вы впоследствии рассчитаете размеры элементов вашей мебели. Учитывая возможные неровности стен и иные дефекты помещения, не будет лишним несколько раз перепроверить основные параметры (через некоторые расстояния). Будьте особо внимательны, если помещение имеет нестандартную форму. В частности, закругленные углы, да еще вкупе с неровностью стен способны существенно усложнить задачу.



Рис. 1.1. Обмер помещения — один из ключевых этапов изготовления мебели

После обмера начинается этап подробного планирования состава и конфигурации будущего изделия, который называется **моделированием**.



СОВЕТ

Настоятельно рекомендуется выполнять моделирование на компьютере с помощью специально предназначенных для данной цели программных продуктов. Это позволит сэкономить массу времени и сведет к минимуму вероятность возникновения ошибок. В последующих главах мы рассмотрим наиболее известные программы, предназначенные для компьютерного моделирования мебельных изделий. Следует отметить, что одни из них распространяются бесплатно, а другие — за относительно небольшую плату.

Выполняя моделирование на компьютере, вы сможете увидеть, как будет выглядеть ваша будущая мебель. Буквально несколькими щелчками кнопкой мыши вы сможете изменить ее конфигурацию, перепробовать множество цветов (цветовое оформление рекомендуется выполнять на заключительной стадии моделирования), вариантов расстановки и т. д. Причем посмотреть на будущее изделие можно будет с разных ракурсов: сверху, сбоку, под разными углами зрения и т. д. (рис. 1.2).

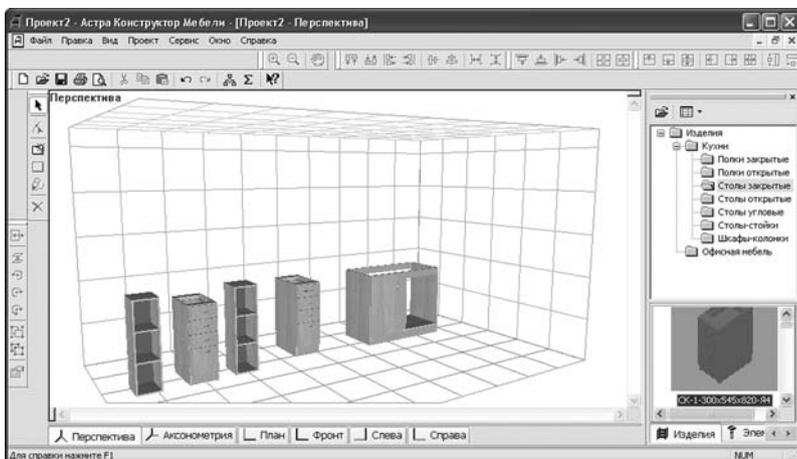


Рис. 1.2.
Компьютерное моделирование
будущей мебели

После того как вы сформировали на компьютере вид своей будущей мебели (при этом учли все мельчайшие подробности), можно переходить к следующему этапу, который называется **детализацией**. Суть данного процесса заключается в том, чтобы полностью «разобрать» смоделированное на предыдущей стадии изделие на составные части: дверцы, полки, фасады, боковые и задние стенки, верхние крышки, стеклянные и зеркальные части и т. д. Это позволит вам с высокой степенью достоверности определить, сколько и каких материалов потребуется для изготовления изделия.

Детализацию также рекомендуется выполнять не вручную, а автоматически — с помощью специально предназначенных для этого программных средств.



СОВЕТ

Рекомендуется пользоваться такой программой, которая позволяет выполнять и моделирование, и последующую детализацию.

По итогам детализации составляется карта раскроя, на основании которой рассчитывается точное количество материала. Карта раскроя представляет собой документ, в соответствии

с которым будут производиться подготовка и распил материалов. Она позволяет сократить до минимума количество отходов, а значит, и минимизировать стоимость изделия.

Следующий этап — подготовка материалов (распил деревянных, разрезание стеклянных и т. д.) согласно выполненной детализации.



ВНИМАНИЕ

Учтите, что к выполнению детализации и последующему составлению карты раскроя следует подойти предельно ответственно. Допущенные на данном этапе ошибки могут заметно увеличить стоимость изделия. Характерный пример: если какие-то детали изготавливаются меньшего размера или не той конфигурации, что требуется, то приходится их отбраковывать и производить заново.

Следует отметить, что процесс изготовления деталей согласно карте раскроя требует особого умения и навыков, а также наличия соответствующего оборудования (рис. 1.3). Если в этом отношении у вас небольшой опыт, лучше обратиться на специализированное предприятие. Известно немало случаев, когда человек по неопытности приводил в негодность дорогостоящие материалы и даже получал травмы.

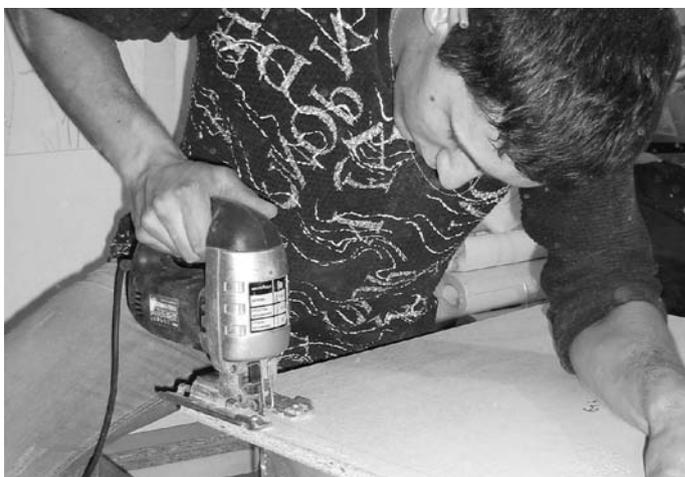


Рис. 1.3. После раскроя некоторые детали придется «подогнать»

Следующий этап — декоративная обработка передних, а при необходимости и боковых кромок деревянных деталей (полок, боковин и др.). В большинстве случаев это делается с использованием полипропиленовой ленты, которая может наноситься как на специальном станке (рис. 1.4), так и с помощью обыкновенного утюга. При изготовлении мебели своими руками используются, как правило, утюгом.

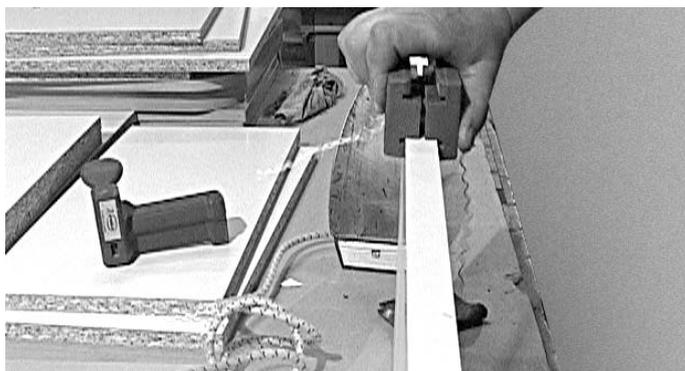


Рис. 1.4. Декоративная обработка кромок полипропиленовой лентой



ПРИМЕЧАНИЕ

Для обработки кромок также можно обратиться на специализированное предприятие, особенно если вы используете дорогие материалы или специфика изготовления данного изделия не позволяет обойтись без помощи специалистов.

Если изделие включает в себя стеклянные или зеркальные элементы (например, раздвижные двери шкафов-купе), то на этом же этапе на них надевается металлический профиль, прикручиваются колесные механизмы и т. д. (рис. 1.5). Иначе говоря, на данной стадии стеклянные элементы полностью подготавливаются к последующему монтажу.

После этого, как правило, приступают к сборке мебели. Вначале собираются шкафы, затем к боковинам прикручиваются направляющие для выдвижных ящиков, затем собираются и вставляются на направляющие сами ящики. Более подробно эти процессы мы рассмотрим в соответствующих главах книги.

Следует отметить, что при сборке вы вряд ли сможете обойтись без помощника (рис. 1.6).



Рис. 1.5. Надевание металлического профиля на стеклянную дверь-купе

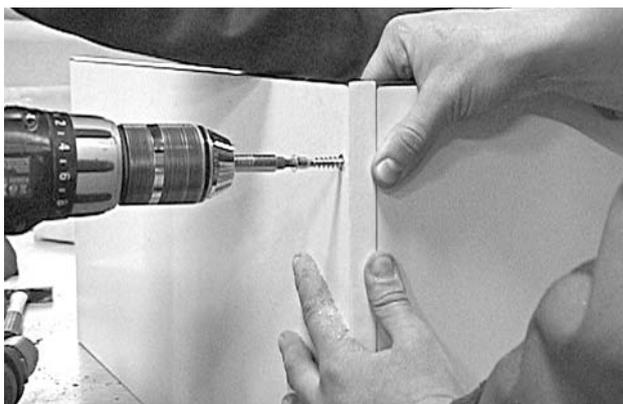


Рис. 1.6. Для качественной сборки требуется помощник

Если речь идет об изделии, состоящем из нескольких разных элементов (кухонный гарнитур, «горка» и т. п.), то на следующем этапе эти элементы (шкафы, полки и др.) развешиваются и расставляются по своим местам.

При изготовлении кухни следующим этапом будет установка и регулировка рабочей поверхности — элемента, на котором выполняется большинство кухонных работ (нарезка продуктов, разделывание полуфабрикатов и т. д.).

На заключительном этапе прикручиваются фасады, регулируются механизмы и фурнитура. Данный этап может быть продолжительнее любого из предшествующих (рис. 1.7).



Рис. 1.7. Регулировка механизмов и фурнитуры — один из самых ответственных этапов



Далее вы узнаете, о чем следует позаботиться заранее, чтобы вам работалось легко и комфортно.

Подготовка рабочего места и инструментов

Прежде чем приступить к изготовлению и сборке встроенной мебели, необходимо соответствующим образом подготовить и оборудовать свое рабочее место, а также позаботиться о соблюдении правил техники безопасности.



ВНИМАНИЕ

В процессе работы следите за тем, чтобы поблизости не находились малолетние дети — они легко могут травмироваться об инструменты, детали изделия, фурнитуру и т. д. Например, дети часто получают травмы, играя с фурнитурой (характерный

пример: защемление пальцев в валяющихся без присмотра блестящих дверных петлях).

Позаботьтесь о том, чтобы помещение было хорошо освещено, при необходимости используйте переносную лампу (некоторые элементы можно рассмотреть только с ее помощью). Если вы проживаете в городской квартире, то, скорее всего, верстака у вас нет, поэтому заранее приспособьте для работы какой-нибудь стол или подставку. Помните, что работать на полу не только неудобно, но зачастую и небезопасно, к тому же можно легко повредить напольное покрытие.

Заранее подготовьте необходимые инструменты (рис. 1.8). Помните, что вам придется закрутить множество винтов, саморезов и т. п., поэтому желательно это делать не отверткой, а современным электрическим инструментом. Таким образом вы сможете сэкономить не только массу усилий, но и времени. Учтите: после того как вы закрутите вручную с десяток-полтора шурупов или саморезов (особенно с непривычки), у вас может пропасть всякое желание работать дальше.



Рис. 1.8. Необходимые инструменты



СОВЕТ

При отсутствии электрического инструмента, предназначенного для закручивания шурупов и саморезов, для этого можно использовать обыкновенную дрель (рис. 1.9). Разумеется, при этом вставлять в «захват» нужно не сверла, а соответствующие насадки. Помните, что при подобном (как, собственно, и любом другом) применении дрели необходимо соблюдать соответствующие меры безопасности.



Рис. 1.9. Дрелью можно не только сверлить отверстия, но и закручивать шурупы



У шкафов и тумбочек задняя стенка, как правило, изготавливается из листа ДВП, который можно прибить маленькими гвоздями или, что намного удобнее, при помощи специального электрического инструмента (так называемым пистолетом). Этим инструментом лист ДВП «пристреливается» к соответствующим деталям шкафа, что намного удобнее и быстрее, чем прибивать его вручную.

При изготовлении мебели может оказаться полезной и «болгарка» (рис. 1.10).

Все необходимые мелочи (шурупы, саморезы, сверла, насадки и т. д.) должны лежать в удобном месте и всегда быть под рукой. Вообще желательно разложить их по размерам и видам на стеллаже или пользоваться для этого специальным ящиком. Прежде чем завернуть шуруп или саморез, убедитесь в том, что он имеет подходящий размер. Слишком длинный саморез может вылезать с противоположной стороны детали, портя внешний вид изделия.

По окончании работы каждый электрический инструмент нужно отключить от сети питания, выдернув вилку из розетки. В течение дня вам придется это делать несколько раз, но лениться не стоит — в противном случае велик риск получить удар током.