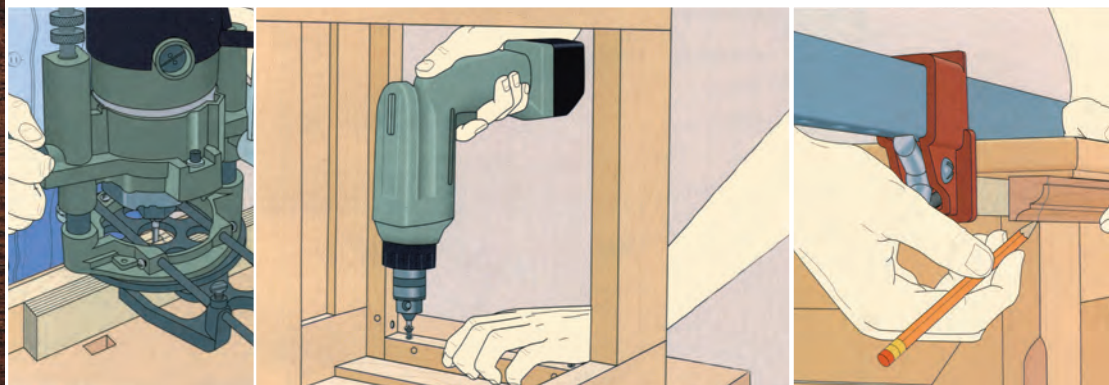


СОДЕРЖАНИЕ

Вы научитесь	6–7
От авторов	8–13
Подготовительные работы	14–17
01	18–45
Каркасная конструкция	
02	46–73
Рамочно-филёнчатая конструкция	
03	74–101
Ящики	
04	102–121
Двери	
05	122–141
Ножки	
Алфавитный указатель	142–143



ВЫ НАУЧИТЕСЬ



Каркасная конструкция

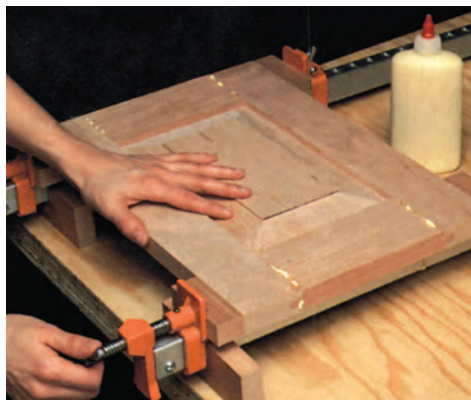
стр. 18

Базовая коробка (каркас), представленная в этой главе, на протяжении долгого времени была отправной точкой для создания разного вида мебели. Действительно, вариантов несчётное множество.

Рамочно-филёчатая конструкция

стр. 46

Рамочно-филёчатая основа устойчива к деформации, разбуханию и усыханию дерева при изменении температуры и влажности.



Ящики

стр. 74

Основная функция ящика – хранение вещей. Однако он также должен легко и бесшумно выдвигаться и задвигаться.



Двери

стр. 102

Сборка двери требует не меньше внимания, чем сам предмет мебели, для которого она предназначена.



Ножки

стр. 122

Ножки не только поддерживают конструкцию, но и играют не менее важную эстетическую роль.

От авторов

КОМОД В СТИЛЕ ШЕЙКЕР

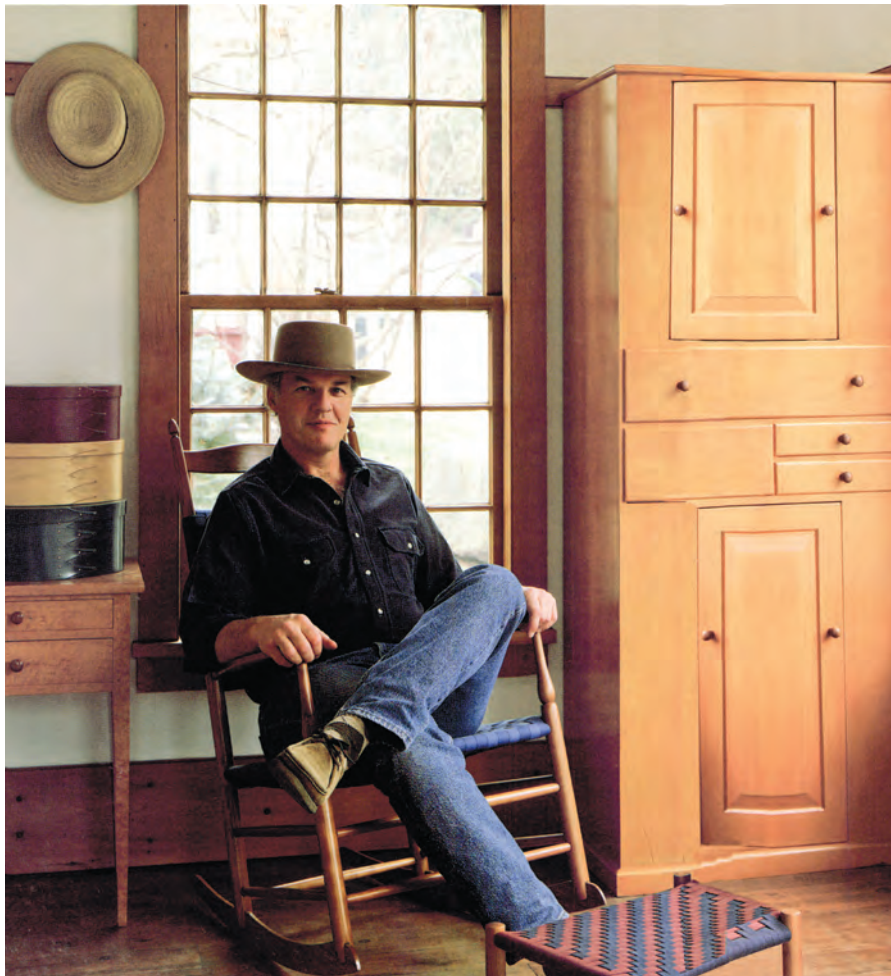


Помню, когда впервые попал под очарование стиля шейкер. Бродя по залам Музея Шейкер в Олд-Чатеме, Нью-Йорк, я будто перенесся в другое время. Меня поразили эти простые объекты. Шейкеры — утопическое религиозное общество, которое в XIX веке процветало в Новой Англии и на Среднем Западе. Дизайн их мебели был порождён стремлением к простому, более религиозному существованию. Решая эту непростую задачу, шейкеры добились чистоты дизайна, который мог бы конкурировать лишь с буддийскими храмами в Японии.

За неимением более подходящего термина я назвал шкаф с выдвижными ящиками, представленный на фото, хозяйственным комодом. Истинное назначение его прототипа неизвестно. Этот объект мебели был создан в Энфилде, Коннектикут, приблизительно в 1825–1850 годах. Довольно непривычное смещение двух маленьких ящиков от центра во всей красоте демонстрирует дизайн шейкер, обращая внимание не только на чистоту форм, но и на асимметрию, столь присущую человеческому существованию. Хотя первоначальная функция этих двух ящиков утеряна, они, несомненно, имеют практическое назначение.

Хозяйственный комод выполнен из сосны. Его габариты — 43 см в глубину, 79 см в ширину и 180 см в высоту; конструкция относительно проста и может быть выполнена с использованием стандартных техник изготовления корпуса, дверей и ящиков. Однако, работая над подобным проектом, стоит обратить внимание на макет дизайна. Рекомендую сделать полномасштабный рисунок на большом куске картона или же на поверхности только что отшлифованного верстака, чтобы убедиться в верности измерений.

Настоящим вызовом стала финальная обработка. Большинство краснодеревщиков не столь сильны в этом. Следует отметить, что успех любой финишной обработки заключается в поэтапном наложении нескольких тонких слоёв. Сначала была использована светло-



Иэн Ингерсолл —
владелец магази-
на корпусной
мебели в Запад-
ном Корнуолле,
Коннектикут.
Специализируется
на мебели в стиле
шейкер

жёлтая краска, затем серый металлик, после смывка тыквенной (светло-коричневой) краски, вновь серый металлик и, наконец, слой оранжевого шеллака для придания жёлтому цвету теплого оттенка. Завершающий штрих — лёгкое покрытие политурой или лаком.

Иэн Ингерсолл

МАСТЕРСТВО



Вдохновением для меня послужил небольшой брусок швейцарской груши, который я семь лет назад получил в качестве подарка. Потребовалось немало времени, чтобы набраться опыта и подступиться к этому красивому, но непростому для работы дереву. Груша имела мягкий, тёмный, золотисто-розовый оттенок. Я спроектировал шкаф так, чтобы подчеркнуть великолепную структуру дерева и его способность выдерживать формирование изящных профилей кромок. Хотелось показать исходный материал.

Я распилил грушу на шпон толщиной 3 мм, подобрал в ёлочку и приклеил к фанерному основанию. Затем обработал кромки, придав форму верхней части и нижней. Скрепил боковые стороны шкаптами. Соединил верхнюю, нижнюю и боковые части, используя по одному шкаптанту. Обработал каждую часть, прежде чем приклеить. Эвкалиптовые ножки были вырезаны, склеены и прикручены по краям конструкции шкафа.

Груша – материал красивый, но прихотливый. Соединение должно быть плотным и безукоризненным, потому что даже незначительные изъяны станут заметны. Я потратил немало времени на заточку рубанков, чтобы получить чёткие стыки кромок и безупречные поверхности. Отмечу, что работа с эвкалиптом доставила мне удовольствие. При работе с пилой он скользил в любом направлении, легко поддавался созданию формы. Я лишь нанёс тонкий финишный слой масла. Грушу обработал несколькими тонкими слоями светлого шеллака, чтобы показать её цвет и текстуру.

В шкафу два ящика выполнены из андаманского красного дерева и камфоры. Под ящиками внутри находится изогнутая полка. Я изготовил петли-ножки в форме буквы L и установил дверные ручки из патинированной латуни.

Я черпаю вдохновение в нескольких источниках: у своего учителя Джима Кренова, в греческой архитектуре и японском искусстве, а также у французского дизайнера интерьера и мебели Эмиля Рульманна. Во всем, что я создаю, важен баланс сочетания разных течений и направлений. Тогда мне удаётся проявить своё столярное мастерство, и результат доставляет удовольствие.

Майкл Бернс



Майкл Бернс преподаёт столярное дело в колледже Редвудс в Форт-Брагг, Калифорния

ПИСЬМЕННЫЙ СТОЛ



Будучи самоучкой, в дизайне я полагаюсь на неформальный подход. Моя мебель эволюционирует в процессе работы. Как-то в поисках альтернативы обычной зауженной ножке, вдохновившись дизайнерскими мебели 20-х годов прошлого века Жюлем Леле и Эмилем Рульманном, я разработал фигурную ножку. Я создал приспособление для своего фрезерного станка по дереву, на котором профилировал и выточил двенадцать граней на ножке. После множества проб и ошибок у меня получился прототип ножки. Новым вызовом стала задача присоединения ножки к столешнице. В конце концов, я сделал макет письменного стола с диагональной угловой опорой и прикрепил к ней ножку. Расположив ножки под углом в 45 градусов, я сделал акцент на детали, что вдохновило меня на создание дамского письменного стола.

Чтобы сконструировать стол, я использовал соединения с врезными шипами и соединение ласточкин хвост. В ящиках — ласточкин хвост. Я выбрал бубингу (африканский палисандр). Это дерево интересно своим извилистым рисунком и неоднородным цветом. Зернистый узор на столешнице был достигнут благодаря распилу планки на шпон толщиной 25 мм. Выразительная полоса из светлой прожилки заболони украшает один из краёв изделия. Когда края заболони были симметрично склеены в панели, результат превзошёл ожидания. По периметру столешницы и в тех местах, где внешняя рамка стыкуется с панелями, я инкрустировал тонкую линию из клёна для создания визуального эффекта текстуры и обрамления. Вдоль периметра столешницы и там, где рамка соединяется с панелями, я вставил тонкую полоску из клёна, чтобы добавить текстуры и подчеркнуть эффект рамки и панелей. Все эти детали создают впечатление элегантной и функциональной вещи.

Хотя представленный письменный стол довольно сложная конструкция, но не стоит пугаться. Все мы когда-то были новичками в столярном деле. Заручившись поддержкой и опираясь на подробные инструкции, проявите немного терпения. С практикой вы сможете отточить навыки и овладеете необходимыми техниками. Помните, музеи в ожидании ваших шедевров. Пока не торопите события и начните с простых проектов, которые помогут получить достаточно практики и развить художественный вкус. Один простой, но успешный проект намного лучше, чем незаконченная замысловатая задумка. Конечно, ошибок и поражений не избежать, но это часть учебного процесса. Самое главное — стараться и получать удовольствие от своей работы.

Терри Мур



Выходец из Уэльса, Терри Мур разрабатывает дизайн и производит отличную мебель в Ньюпорте, Нью-Гэмпшир

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Конструкция шкафа

Первый шаг – выбор и подготовка материала. Как показано ниже, не все дерево на складе идеально. Присутствуют и дефекты, поэтому важно тщательно выбирать доски. Делаете вы шкаф или ящик для игрушек, материал следует подбирать, исходя из общего принципа. На с. 15–17 представлены основные подходы. Если дерево грубое, необработанное, то сначала пропустите одну широкую сторону (пласть) через фуганок, а затем кромку (узкую плоскость). Так вы получите две поверхности, рас-

положенные по отношению друг к другу под углом 90 градусов. Далее выровняйте вторую сторону так, чтобы она была параллельна первой. Теперь вы можете распилить заготовку по нужной ширине и сделать поперечный рез по длине. Если вы работаете с уже обработанным деревом, вам потребуется соединить края и сделать продольный рез и поперечный. Перед склеиванием хорошо отшлифуйте поверхности, до которых впоследствии будет трудно добраться.

Выбор древесины

Обычные дефекты дерева

Сучок

Тёмное кольцо, обрамлённое свежими приростами годичных слоёв; может выпасть, что повлияет на внешний вид и функционал. Не пилите в этих местах



Трещина

Появляется в области возрастных колец и влияет на внешний вид



Смола

Появление смолы на поверхности; может повлиять на проведение финальной обработки



Изгиб

Неявная и необычная деформация; делает доску неустойчивой и склонной к дальнейшей деформации



Кривизна

Изгиб вдоль всего края



Вогнутость

Чашевидный краевой изгиб вдоль поверхности



Дуга

Изгиб всей лицевой поверхности



Подборка древесины для изготовления шкафа

Древесина бывает двух категорий: твёрдой и мягкой. К твёрдым породам дерева относятся красное дерево и вишня. Они более предпочтительны для изготовления шкафа. Перед покупкой тщательно осмотрите пиломатери-

алы. Проверьте цвет, текстуру и зернистость (рисунок древесины). Отдавайте предпочтение самым визуально привлекательным образцам. Дерево обычно распиливают двумя способами, такими как радиальный распил

или распил по кромке (такой материал имеет жёсткую поверхность и, как правило, более устойчив), тангенциальный распил (такой материал дешевле, но более подвержен деформации). Независимо от того, какую древесину вы предпочтете, берите материал камерной

печной сушки и проверьте на дефекты. Некоторые из примеров, что продемонстрированы выше, имеют лишь внешние изъяны. Но существуют дефекты, которые в дальнейшем будут мешать пилить, подгонять и строгать. Если есть возможность, то купите доски высшего сорта.

Выравнивание доски

Поддерживаем достаточное давление на приёмном столе

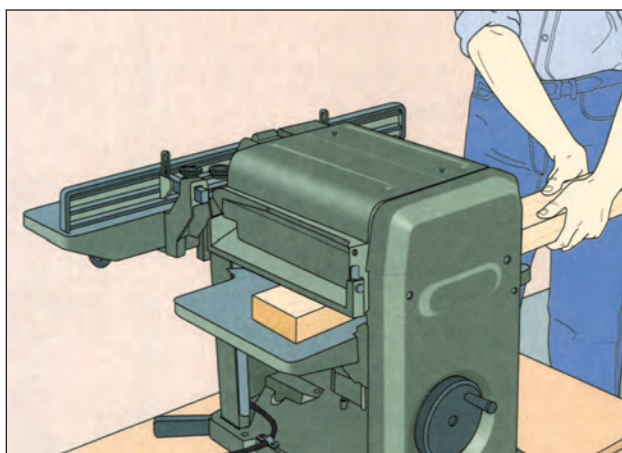
Для большинства манипуляций подойдет глубина реза от 1,5 до 3 мм. Чтобы выровнять край доски, медленно подавайте заготовку в ножевую головку, прижимая лицевую сторону к упору и сохраняя край плоским на фуговальном станке. Обязательно подавайте заготовку так, чтобы ножи резали по направлению волокон древесины. Продолжайте подавать материал до тех пор, пока ваша правая рука не достигнет приёмного стола. Поменяйте положение рук, не переставая резать. Постепенно продвигайте левую руку к нижней части заготовки, продолжая надавливать (см. ил. сверху). Переместите правую руку дальше, направляя давление только на место выхода ножей. Продолжайте эти движения до завершения работы. Чтобы подогнать лицевую сторону доски, следуйте тем же указаниям, используя толкатели для подачи заготовки.



Строгание заготовок

Подача заготовки в ножевую головку

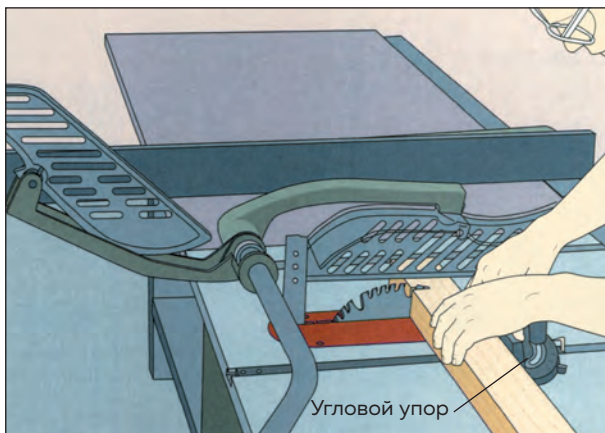
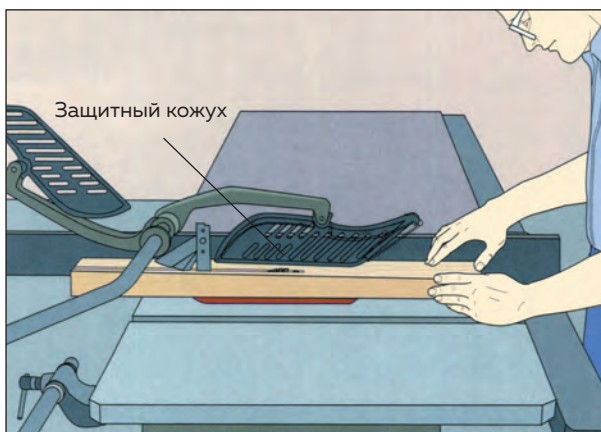
Установите глубину реза на 1,5 мм. Встаньте с одной стороны изделия и обеими руками аккуратно направляйте его в строгальный станок, держа материал параллельно столу. В тот момент, когда машина захватит доску и начнёт протягивать через режущую головку, поддерживайте её конец так, чтобы он ровно лежал на поверхности (см. ил. справа). Затем перейдите к выходной стороне строгального станка. Поддерживайте изделие руками до тех пор, пока оно не пройдёт через выходной ролик. Во избежание деформации древесины избегайте прохождения только одной стороны доски через машину. Следует сострогать одинаковое количество древесины с обеих сторон.



Рез заготовки

Использование направляющей планки

Установите лезвие над рабочей поверхностью на уровне 5 мм. Расположите направляющую планку по ширине реза, затем подтолкните заготовку к лезвию, прижимая к планке левой рукой и направляя большими пальцами (см. ил. справа). Встаньте сбоку от заготовки и положите правую руку на планку, убедившись в том, что руки находятся на безопасном расстоянии от лезвия. Продолжайте толкать доску до тех пор, пока лезвие не разрежет её. Чтобы пальцы находились на безопасном расстоянии от циркулярной пилы (не ближе, чем 8 см от лезвия), завершите рез с помощью толкателя. **(Внимание: защитный кожух снят для наглядности.)**



Поперечный рез материала

Использование углового упора

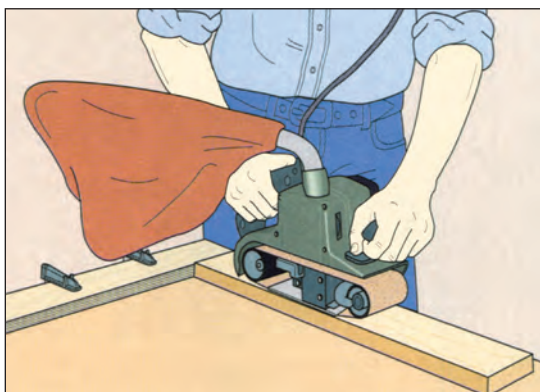
Приложив изделие заподлицо к угловому упору, сделайте отметку для реза с помощью лезвия. Установите направляющую планку на достаточном расстоянии от конца доски, чтобы отрезанный кусок не мешал лезвию и не отскакивал по направлению к вам. Обхватите большими пальцами угловой упор, чтобы крепко зафиксировать заготовку на столе. Затем направьте доску по направлению к лезвию (см. ил. слева). **(Внимание: защитный кожух снят для наглядности.)**

Шлифование



Используем шлифовальный блок

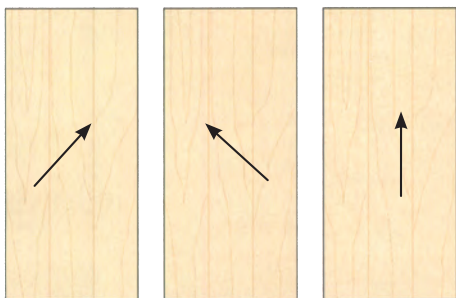
Зафиксируйте опорные блоки на рабочей поверхности с обеих сторон заготовки. Закрепите наждачную бумагу на шлифовальном блоке и пройдите по поверхности дерева вдоль естественного рисунка древесных волокон, при необходимости меняя силу надавливания (см. ил. вверху). Совершайте длинные, плавные, перекрывающие движения до тех пор, пока поверхность не станет гладкой. Повторите действия наждачной бумагой с более мелким зерном для получения идеальной поверхности. Чтобы края изделия в процессе шлифования не закруглялись, держите блок ровно и обрабатывайте до края, но не заходя за него.



Используем ленточную шлифовальную машину

Во избежание смещения заготовки с помощью опорного блока крепко закрепите её. Установите шлифовальную ленту и перекиньте шнур питания инструмента через плечо, чтобы не мешал. Работая параллельно волокнам древесины, двигайтесь медленно, обеими руками крепко удерживая блок (см. ил. вверху). Передвигайте шлифовальную машину назад и вперед, как при работе со шлифовальным блоком. Чтобы избежать повреждения поверхности, держите инструмент ровно и не останавливайтесь, не давайте ей застревать на одном месте.

Шлифовальная машина вместо строгального станка*



Шлифование панели

Если у вас нет строгального станка, то для шлифования поверхности клеенных панелей используйте шлифовальную машину. На иллюстрациях слева показан порядок действий. Сначала медленно двигайте инструмент назад и вперед по поверхности под углом 45 градусов к зернистости дерева (см. крайнюю ил. слева). Убедитесь в том, что обработали всю поверхность, но не допускайте соскальзывания машины с краёв панели, иначе получатся закруглённые края. Теперь пройдите назад и вперед по диагонали (см. ил. по центру). Наконец, проведите инструментом по поверхности древесины, чтобы убрать возможные ворсинки и царапины, оставшиеся после предыдущего шлифования (см. ил. справа).

* Таким методом можно сделать поверхность гладкой, но она не будет ровной. Зерна от шкурки (абразив) остаются в древесине и будут тупить инструмент в дальнейшем. Если есть возможность, лучше использовать строгальный станок. — Прим. науч.ред.