

18+

Ботагоз Жарылгасова
*Паттерны в дизайне: От теории
до генерации за 5 минут*

Ключ доступа к 5 режимам генератора — в подарок



Ботагоз Жарылгасова

Паттерны в дизайне: От теории до генерации за 5 минут. Ключ доступа к 5 режимам генератора — в подарок

*<https://litres.ru/74286127>
ISBN 9785007076074*

Аннотация

Практическое руководство по созданию бесшовных паттернов.

Теория раппорта, композиция, цвет, типичные ошибки.

В приложении — ключ доступа к 5 дополнительным режимам генератора паттернов (шесть режимов, экспорт PNG, работа в браузере без регистрации).

Ключ бессрочный, привязан к книге.

Содержание

Введение	6
Глава 1. Что такое паттерн в графическом дизайне	10
1.1. Определение: от мотива до бесшовного поля	10
1.2. Анатомия паттерна	12
1.3. Виды паттернов	14
1.4. Паттерн, орнамент, текстура: в чем разница?	16
1.5. Зачем дизайнеру паттерн	18
1.6. Три вопроса перед созданием паттерна	20
1.7. Как создать паттерн: пошаговый алгоритм от эскиза до цифровой ячейки	23
1.8. Типичные ошибки: симптомы и решения	29
Глава 2. История: как человечество придумало бесконечность	34
2.1. Первые следы: керамика Древней Месопотамии и Египта	34
2.2. Греческие меандры и римские аканты	36
2.3. Восточные мотивы: китайские облака, японские «сэйгайха», индийские «пейсли»	38
2.4. Средневековье и Возрождение: ткани как статус	40

2.5. XIX век: Уильям Моррис и движение «Искусства и ремёсла»	42
2.6. XX век: оп-арт, поп-арт и цифровая революция	44
2.7. Современность: параметрический дизайн и генеративное искусство	46
2.8. Колониализм и паттерны: как мотивы путешествовали между континентами	48
2.9. Мастера паттерна: у кого стоит учиться	51
2.10. Русские узоры, африканские мотивы и все, что вы захотите сломать	55
Конец ознакомительного фрагмента.	59

**Паттерны в дизайне:
От теории до
генерации за 5 минут
Ключ доступа к 5 режимам
генератора — в подарок**

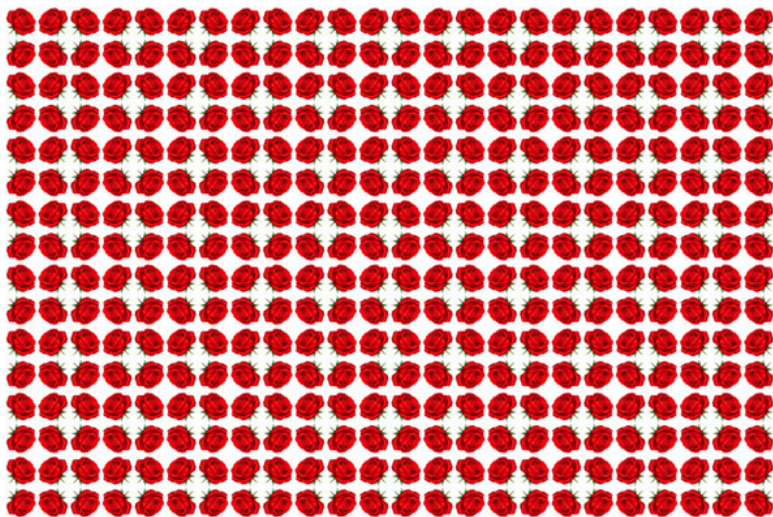
Ботагоз Жарылгасова

© Ботагоз Жарылгасова, 2026

ISBN 978-5-0070-7607-4

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение



Если присмотреться, почти все вокруг нас построено на повторении. Кафель в ванной, узор на рубашке, сетка городских кварталов, пчелиные соты, чешуя рыбы, пиксели на экране. Мы живем в мире паттернов — даже не замечая этого.

Человеческий мозг устроен так, что он постоянно ищет закономерности. Это одна из базовых функций восприятия. Мы узнаем лицо не по отдельным точкам, а по их взаимному

расположению. Мы предсказываем, что будет дальше, если видим ритм. И мы чувствуем дискомфорт, когда ритм нарушается — даже если не можем объяснить почему.

Паттерн (от англ. **pattern** — «образец, шаблон») в графическом дизайне — это осознанное использование этого свойства мозга. Это бесконечно повторяющаяся композиция, созданная из одного или нескольких мотивов. Но паттерн — это не просто «красивый рисунок, который размножили». Это язык. И как всякий язык, он имеет грамматику, историю и контекст, в котором становится понятным.

Эта книга — о том, как человечество на протяжении тысячелетий училось говорить на языке повторения. От глиняных черепков Месопотамии до нейросетей, генерирующих текстуры за секунды. Мы разберем, что такое паттерн изнутри, зачем он нужен в современном дизайне и почему сегодня каждому творческому человеку стоит иметь под рукой свой генератор паттернов.

Бонус для читателя

Вместе с книгой вы получаете **ключ доступа к генератору паттернов PatternCrab** — бесплатному инструменту, разработанному автором специально для этой книги. Базовый режим «Сетка» работает сразу, а бонусный ключ открывает пять PRO-режимов: «Кирпич», «Диагональ», «Зеркало», «Хаос», «Соты». Также становятся доступны поворот

мотива на любой угол и пипетка для выбора цвета фона. Все это превращает любой мотив — фото, букву, геометрическую фигуру — в бесшовный паттерн за секунды.

Ключ — эксклюзивный бонус для покупателей данной книги.

Сразу о главном — чтобы вы знали ценность своей покупки: **все паттерны, созданные с помощью PatternCrab, вы можете использовать для любых целей — как личных, так и коммерческих.** Печать на футболках, продажа на стоках, упаковка для клиентов, дизайн интерьеров — все это легально, честно и без ограничений.

Вам не нужно уметь рисовать. Не нужно осваивать Adobe Illustrator. Не нужно разбираться в координатах и раппортах. Вы просто играете с формой и цветом, а генератор делает всю техническую магию.

Теоретические знания из книги вы сможете сразу применять на практике. Создавать, тестировать, продавать — без страха «а вдруг не получится». Потому что, если не срослось, — вы просто выбираете другой режим. PatternCrab не ругается, он помогает.

Эта книга не заменит художественное образование. Но она даст вам рабочий инструмент, понимание процесса и уверенность — с чего начать, как продолжить и на чем работать.

Живой язык, никакого снобизма. Только то, что реально работает.

ВНУТРИ КНИГИ вас ждет БОНУС:

Ключ к генератору паттернов

Создавай свои узоры за 5 минут

Добро пожаловать в мир паттернов. Берите и делайте.

Глава 1. Что такое паттерн в графическом дизайне

1.1. Определение: от мотива до бесшовного поля

В самом широком смысле графический паттерн — это бесшовно повторяющаяся структура, созданная из графических элементов, которые называют мотивами.

Ключевое слово здесь — **бесшовность (seamless)**. Если взять один фрагмент паттерна и поставить рядом с ним точно такой же, стык между ними должен быть незаметным. Глаз не должен фиксировать границу — поле должно казаться бесконечным.

Мотив — это отдельный элемент, из которого строится паттерн. Им может быть цветок, геометрическая фигура, абстрактное пятно, буква или даже фотография. Однако сам по себе мотив еще не создает паттерн. Он становится паттерном только тогда, когда обретает повторяемость в определенном порядке.

Таким образом, паттерн — это не просто набор одинаковых картинок, а организованная система повторений. Именно регулярность и предсказуемость структуры отличают паттерн от хаотичного набора элементов и делают его мощным инструментом в руках дизайнера.

1.2. Анатомия паттерна

Чтобы понять, как устроен паттерн, нужно разобрать его на ключевые составляющие.

Базовая ячейка (repeat unit, tile) — это минимальный фрагмент паттерна, который содержит всю информацию о композиции. Если эту ячейку размножить по вертикали и горизонтали, получится бесконечное поле. Размер ячейки может варьироваться: от крошечного (несколько пикселей в цифровой текстуре) до огромного (весь рулон обоев Уильяма Морриса).

Раппорт (rapport) — это расстояние, на которое смещается мотив при повторении. В текстильном дизайне это фундаментальное понятие: раппорт определяет, как часто повторяется элемент при печати на ткани.

Тип раппорта задает характер движения взгляда по поверхности:

— **Прямой (grid)** — мотив повторяется строго в ряд, без смещения.

— **Кирпичный (brick repeat)** — смещение по горизонтали, как в кирпичной кладке.

— **Смещенный (drop repeat)** — каждый следующий ряд

сдвинут на половину или треть ширины мотива.

— **Зеркальный (mirror repeat)** — каждый следующий мотив отражается зеркально.

— **Кругообразный (tossed)** — мотивы разбросаны хаотично, но в пределах ячейки, создавая эффект естественной россыпи.

Точка повтора (repeat point) — место, где ячейка замыкается сама на себя. В цифровых паттернах это края холста: левый край должен идеально стыковаться с правым, верхний — с нижним. Именно в точке повтора проверяется бесшовность.

Знание анатомии паттерна помогает не только создавать их осознанно, но и понимать, как тот или иной тип повторения повлияет на восприятие готового изделия — от ткани до веб-фона.

1.3. Виды паттернов

Паттерны можно классифицировать по визуальному характеру мотивов и принципам их построения.

Основные виды паттернов:

— **Геометрические** — строятся на четких математических структурах: сетках, треугольниках, шестиугольниках, квадратах. Классические примеры — греческий меандр, японские сэйгайха (волны), арабские звезды и розетки. Такие паттерны часто не имеют «верха» и «низа» — они изотропны, то есть одинаково читаются при любом повороте.

— **Органические / природные** — имитируют живые формы: листья, ветви, цветы, облака. Они могут быть строгими (как ботанические иллюстрации XIX века) или свободными (акварельные пятна, имитирующие мрамор или древесный спил).

— **Абстрактные** — не изображают узнаваемые объекты, а оперируют цветом, формой, линией и текстурой. Оп-арт активно использует такие паттерны для создания эффекта вибрации, оптических иллюзий и динамики.

— **Тематические / нарративные** — рассказывают историю через набор связанных мотивов. Например, паттерн с кораблями, картами и компасами для детской комнаты в морском стиле, или узор с кофейными зернами, чашками и

книгами для обложки блокнота кофейни.

— **Текстурные** — имитируют физические поверхности: дерево, камень, ткань, металл, бумагу. В 3D-графике их называют **tileable textures** — текстурами, которые можно бесконечно тайлить без видимых швов.

Выбор типа паттерна определяет не только эстетику, но и функциональность: геометрические узоры хороши для строгих интерфейсов, органические — для упаковки натуральных продуктов, а текстурные — для игровых миров и 3D-сцен.

1.4. Паттерн, орнамент, текстура: в чем разница?

Рассмотрим термины, которые часто используют как синонимы, хотя между ними есть принципиальные различия.

— **Орнамент** — самое широкое понятие. Это любой декоративный элемент или украшение. Орнамент может быть одиночным (например, вензель на двери) или повторяющимся. Все паттерны — это орнаменты, но не все орнаменты — это паттерны.

— **Паттерн** — всегда предполагает повторение и системность. Это «живая», расширяющаяся структура, которая может бесконечно развиваться в любую сторону. Его ключевое свойство — регулярность и масштабируемость.

— **Текстура** — делает акцент на тактильных или визуальных свойствах поверхности: шероховатости, блеске, плотности. Текстура может быть паттерном (если она повторяется системно), а может быть уникальной (например, фотография бетонной стены, которая не предназначена для бесшовного тиражирования).

На практике эти понятия часто пересекаются. Дизайнер

может взять текстурную фотографию, превратить ее в паттерн с помощью генератора, а затем использовать как орнаментальное решение для упаковки. Главное — понимать, какой инструмент и термин соответствует каждой задаче.

1.5. Зачем дизайнеру паттерн

Теоретические знания о паттернах — это хорошо, но главный вопрос: «А что с ними делать?» Многие начинающие дизайнеры увлекаются генерацией эффектных изображений в нейросетях, выкладывают их в соцсети, получают несколько лайков — и на этом все. Заказов нет, денег нет, а время потрачено.

Почему так происходит? Потому что работодателю или покупателю нужен не просто «красивый арт», а готовый к использованию материал. Такой, который можно нанести на футболку, разместить на упаковке, использовать как фон для сайта или принт для тканей. И при этом он должен быть бесшовным, правильно зацикленным, без обрезанных мотивов и с четкими условиями использования.

Вот здесь паттерн становится не просто эстетическим объектом, а **инструментом продаж**.

Когда вы умеете создавать качественные бесшовные паттерны, перед вами открываются конкретные коммерческие возможности:

— **Пассивный доход через стоки.** Вы загружаете свои паттерны на платформы вроде Shutterstock, Creative Market или Adobe Stock и получаете роялти каждый раз, когда их скачивают.

— **Печать на заказ (print-on-demand).** Вы создаете принты для футболок, кружек, чехлов для телефонов и продаете их в интернет-магазинах без необходимости держать склад — производство и отправку берут на себя сервисы вроде Redbubble или Printful.

— **Прямые заказы от брендов.** Предприниматели и компании ищут уникальные узоры для своих продуктов — от лимитированных серий блокнотов до фирменной упаковки. Один такой заказ можно выполнить за 20—30 минут с помощью генератора и получить оплату, сопоставимую с дневным заработком.

Чтобы сделать этот процесс максимально быстрым и доступным, я разработала инструмент **PatternCrab** (он станет вашим бонусом к книге). Вы загружаете любой мотив — хоть фотографию ключа, хоть букву «А» — выбираете тип раппорта («Кирпич», «Диагональ», «Зеркало», «Хаос» или «Соты») и получаете готовый бесшовный паттерн за секунду.

В следующих главах мы подробно разберем, как монетизировать паттерны, где искать клиентов и как встраивать генерацию в рабочий процесс. А пока запомните главное: паттерн — это не просто орнамент, а готовый коммерческий продукт, создание которого легко автоматизируется современными инструментами. И первый шаг к этому — освоить базу, которую мы заложили в этой главе.

1.6. Три вопроса перед созданием паттерна

На первый взгляд может показаться, что паттерн — это всего лишь «коврик» или «фон», который можно сгенерировать за секунду. Но на практике хороший паттерн решает конкретные коммуникативные задачи и работает на определённую аудиторию в определённых условиях. Поэтому профессиональный дизайнер никогда не начинает с рисования мотива — он начинает с вопросов.

Три главных вопроса:

1. Где будет использоваться паттерн?

Носитель диктует правила игры. На ткани паттерн будет драпироваться и деформироваться, на упаковке — оборачиваться вокруг товара, на веб-сайте — масштабироваться под разные экраны и разрешения. Каждый материал требует своей плотности узора, размера раппорта и даже направления повторения.

Например, паттерн для декоративной подушки не должен иметь ярко выраженного «верха» и «низа» — подушку могут положить как угодно. А вот паттерн для штор, наоборот, часто нуждается в направленном рисунке, который визуально удлинняет или расширяет пространство. Учитывая носитель с

самого начала, вы избегаете переделок на финальных этапах.

2. Как далеко смотрит зритель?

Расстояние до объекта радикально меняет восприятие узора.

— С расстояния **30—40 см** (телефон, книга, открытка) видны мелкие детали, текстуры и отдельные мотивы. Здесь важен каждый штрих, и дизайнер может позволить себе тонкую проработку элементов.

— С расстояния **трех метров и больше** (стена в гостиной, витрина, фасад здания) паттерн должен читаться как цельное пятно: крупные цветовые блоки, выразительный ритм, отсутствие визуального шума.

Универсального масштаба не существует. Именно поэтому в хорошем генераторе паттернов обязательно есть настройка масштаба раппорта и возможность предварительного просмотра на разных расстояниях. Это позволяет быстро проверить, как узор будет выглядеть в реальных условиях, еще до финального экспорта.

3. Сколько времени глаз будет смотреть на паттерн?

Длительность контакта с паттерном определяет его интенсивность и сложность.

— **Фоновый паттерн на сайте**, где пользователь проводит по 20—30 минут, не должен утомлять зрение. Идеальны

микро-паттерны с низким контрастом: мелкие точки, тонкие полосы, легкие геометрические сетки. Они создают атмосферу, но не отвлекают от контента.

— **Упаковка подарка, обертка конфеты или билет на мероприятие** — это впечатление на несколько секунд. Здесь уместны яркие, насыщенные, даже «агрессивные» повторы, которые работают на запоминание и эмоциональный отклик.

Ответив на эти вопросы, дизайнер получает четкий технический бриф для генерации. Современные инструменты (в том числе наше приложение **PatternCrab**) позволяют быстро менять масштаб, контраст и тип раппорта, проверяя гипотезы без необходимости перерисовывать мотив с нуля. За пару минут можно сравнить, как один и тот же узор будет выглядеть на футболке, кружке и открытке, и выбрать оптимальное решение для каждой задачи.

Таким образом, паттерн перестает быть абстрактным украшением и становится **инструментом, подчиненным конкретным условиям**. Осознанный подход к этим трем вопросам экономит время, повышает качество работы и гарантирует, что финальный продукт не просто красив, но и функционален для заказчика или конечного пользователя.

1.7. Как создать паттерн: пошаговый алгоритм от эскиза до цифровой ячейки

Создание профессионального бесшовного паттерна — это не просто рисование симпатичных иконок и их копирование. Это инженерная задача, где творчество подчиняется правилам повторения и геометрии. Однако, как и в любом деле, здесь есть четкая последовательность действий, которая работает и в Adobe Photoshop, и в Illustrator, и даже при ручном тиснении обоев.

Универсальный алгоритм, который проведет вас от идеи до готовой к использованию ячейки:

Шаг 1. Формирование библиотеки мотивов

Начните с создания набора из **3—7 различных графических элементов**. Хороший паттерн строится на контрасте: крупный и мелкий мотив, темный и светлый, детализированный и упрощенный.

Например, для паттерна «Лесная опушка» можно взять:

- два больших дубовых листа (крупные, детализированные),
- три средних желудя (средний размер, узнаваемая фор-

ма),

- несколько мелких ягод (акценты),
- абстрактную фактуру мха (фоновая текстура).

Важно, чтобы все мотивы стилистически сочетались между собой: одинаковый уровень прорисовки, единая цветовая гамма и общая «атмосфера». Это залог того, что финальный паттерн будет выглядеть цельно, а не как набор случайных картинок.

Шаг 2. Создание базовой ячейки: метод «сдвига на 50%»

Самый надежный способ для новичка — классический метод, который используют профессионалы:

- Нарисуйте все элементы внутри квадратного холста.
- Сместите холст **по горизонтали на 50% его ширины**.
- Затем сместите **по вертикали на 50% его высоты**.
- Все, что вышло за края, обрежьте.
- Пустые места заполните недостающими фрагментами мотивов.

В результате левый край автоматически стыкуется с правым, а верхний — с нижним. В профессиональной среде для этого используют специальные плагины: **MirrorMe** в Illustrator или **Offset** в Photoshop. Они автоматизируют этот процесс и позволяют видеть результат в реальном времени.

Шаг 3. Работа с раппортом и сеткой

Теперь решите, как будут повторяться мотивы.

— **Прямой раппорт** (рядами) — самый простой, но часто дает скучные «обойные» швы, которые заметны невооружённым глазом.

— **Смещенный (drop repeat)** или **кирпичный** делает паттерн более динамичным и естественным — глаз не фиксирует регулярные вертикальные линии.

— Для **геометрических узоров** незаменима модульная сетка (треугольная, шестиугольная или ромбовидная) — она автоматически гарантирует бесшовность и строгую структуру.

— Для **органических паттернов** полезно «разбросать» мотивы вручную, а затем проверить, нет ли слишком крупных «дыр» или чрезмерных сгущений.

На этом этапе важно найти баланс между регулярностью и естественностью: слишком хаотичный паттерн перестаёт читаться как система, слишком строгий — становится скучным.

Шаг 4. Проверка бесшовности

Никогда не верьте первому впечатлению. Самый надежный способ проверки — **размножить полученную ячейку 3×3 раза**. Что это значит? Создайте сетку из девяти копий вашей ячейки: три в ряд по горизонтали и три в ряд по вертикали. Так вы увидите, как паттерн ведет себя на сты-

ках: не появляются ли повторяющиеся швы, не обрезаются ли мотивы на границах, не возникает ли заметного ритмического сбоя.

В Photoshop эту проверку можно выполнить двумя способами:

— **Вручную:** скопируйте слой с ячейкой 8 раз и расставьте копии в шахматном порядке (3×3). Это наглядно, но требует времени.

— **Автоматически:** включите функцию **Tile Preview** (View → Pattern Preview). В этом режиме Photoshop показывает бесконечное повторение вашей ячейки в реальном времени, позволяя мгновенно увидеть любые дефекты.

Исправляйте обнаруженные проблемы, корректируя позиции отдельных элементов или их масштаб. Иногда достаточно сдвинуть один мотив на пару пикселей, чтобы паттерн «задышал» и стал по-настоящему бесшовным.

Шаг 5. Масштабирование и цветовые варианты

Один паттерн может жить в нескольких масштабах и цветовых версиях — это делает его универсальным и коммерчески ценным.

— **Масштаб:** для обоев крупный раппорт (30—50 см) создает ощущение простора, для упаковки конфет подойдет мелкий (1—2 см). Всегда тестируйте паттерн в уменьшенном и увеличенном виде.

— **Цветовые варианты:** сделайте 3—4 версии:

— **Основная** — контрастная, выразительная (для акцентов).

— **Приглушенная** — для фона или текстиля.

— **Монохромная** — для печати одним цветом (экономия при тиражировании).

Этот шаг превращает один паттерн в целую серию продуктов, что особенно ценно для лицензирования и продажи на стоках.

Шаг 6. Экспорт и подготовка под носитель

Финальный этап — правильный экспорт в зависимости от конечного использования:

— **Для печати на ткани** — высокое разрешение (не ниже 300 DPI), цветовая модель **СМУК**, расширение TIFF или PDF.

— **Для веба и соцсетей** — цветовая модель **RGB**, размер ячейки оптимально 500×500 пикселей, форматы PNG (с прозрачностью) или SVG (вектор, бесконечное масштабирование).

— **Для стоков (Shutterstock, Creative Market)** — добавьте к файлу ключевые слова: тип раппорта, настроение, цветовую гамму, возможное применение (текстиль, упаковка, веб-фон). Это повысит видимость вашего паттерна в поиске.

Процесс создания паттерна вручную требует терпения и

внимания к деталям, но он дает полный контроль над результатом. Однако в современном мире этот алгоритм можно существенно ускорить, доверив рутинные этапы (особенно шаги 2—4) автоматизированным инструментам.

Генераторы паттернов, включая наше приложение **PatternCrab**, берут на себя расчет раппорта, проверку бесшовности и генерацию цветовых вариантов, позволяя дизайнеру сосредоточиться на творческой части — выборе мотивов и цветовых сочетаний.

1.8. Типичные ошибки: симптомы и решения

Даже опытные дизайнеры порой попадают в ловушки, которые легко предвидеть, если знать, на что обращать внимание.

Шесть самых частых проблем при создании паттернов и как их избежать:

1. Слишком плотная или слишком разреженная композиция

Симптомы: в глазах рябит от паттерна, мотивы налезают друг на друга, создавая «кашу»; или наоборот — пустые поля доминируют над элементами, и узор выглядит как редкие островки на пустом листе.

Причина: дисбаланс между размерами мотивов и расстоянием между ними.

Решение: используйте «правило трех» — 60% площади занимают средние мотивы (основной ритм), 30% — мелкие детали (текстура), 10% — крупные акценты (точки притяжения). Пустоты можно заполнить текстурным шумом или микроэлементами вроде точек, штрихов или мелких листьев. Это оживит фон, не перегружая композицию.

2. Заметный стык («шов») даже после офсета

Симптомы: видна прямая линия или цветовая полоса между ячейками, особенно заметная при размножении 3×3.

Причина: элементы слишком точно подогнаны к границам холста, и глаз фиксирует эти границы из-за повторяющихся одинаковых фрагментов.

Решение: искусственно «разбить» границу. Добавьте мотив, который пересекает край ячейки под углом, или используйте кирпичный раппорт, где стык «плавает» — смещение по горизонтали делает его менее заметным. Также помогает добавление полупрозрачных перекрывающих элементов, которые визуальнo размывают границы.

3. Одинаковый масштаб всех мотивов

Симптомы: паттерн выглядит плоским и скучным, как обертка дешевых конфет.

Причина: отсутствие визуальной иерархии. Дизайнер часто фокусируется только на главном мотиве, забывая, что паттерн — это экосистема, где нужны не только «солисты», но и «массовка». Также это бывает из-за страха нарушить «идеальную» сетку, когда все элементы просто масштабируются равномерно.

Решение: введите иерархию. Крупный элемент задает ритм, средние поддерживают его, мелкие создают текстуру. Разница в размерах должна быть минимум в 2—3 раза.

4. Игнорирование направленности паттерна

Симптомы: паттерн «падает» в одну сторону (например, все цветы смотрят вправо, все треугольники направлены вверх). При повороте носителя (на ткани, обоях) узор выглядит дисгармонично.

Причина: дизайнер не учел, что объект могут рассматривать под разными углами.

Решение: либо делайте всенаправленный паттерн (без верха и низа, одинаково читаемый в любом направлении), либо явно задайте направление и предупредите заказчика. Для текстиля важно различать два типа:

— Однонаправленные (для штор, вертикальных панно) — требуют строгой ориентации.

— Раппорт без направления (для обивки мебели, подушек) — позволяет кроить детали в любом положении.

5. Цветовой хаос

Симптомы: слишком много цветов (более 6—7), нет четкой доминанты, мотивы сливаются друг с другом, паттерн кажется «грязным» и нечитаемым.

Причина: переизбыток контрастных оттенков, отсутствие иерархии насыщенности.

Решение: ограничьте палитру 3—5 цветами плюс один акцентный. Используйте онлайн-сервисы (Adobe Color, Coolors) для проверки. Обязательно протестируйте паттерн в черно-белом режиме — если он выглядит как серая каша

без различных форм, значит, вам не хватает контраста по яркости. Добавьте различия между светлыми и темными элементами.

6. Забыли про практическое применение

Симптомы: паттерн великолепно выглядит на мониторе, но при печати на футболке его центральный элемент попадает ровно на шов, а мелкие детали теряются и становятся нечитаемыми.

Причина: дизайнер работал с абстрактным холстом, не учитывая реальные габариты и конструктивные особенности носителя.

Решение: заранее узнайте размеры носителя и расположение критических зон:

— **Для футболки:** учитывайте крой. Ключевые мотивы не должны попадать в зоны швов, подмышек или выреза горловины.

— **Для кружки:** следите за шириной раппорта, чтобы стык или важный элемент не попали ровно на ручку, а высота паттерна должна учитывать технические поля сверху и снизу.

— **Для упаковки:** проверьте, как паттерн замыкается при оборачивании — не появляется ли несостыковка на задней стороне и как ведут себя элементы на сгибах.

Профессиональный совет напоследок

Всегда делайте «тест-драйв» паттерна — наложите его на фотографию реального объекта (подушки, кружки, футболки) и посмотрите, как он ведет себя в натуральном масштабе. Лучший способ заметить ошибки — отойти от экрана на 2 метра (невооруженный глаз сразу фиксирует нарушения ритма) или посмотреть на паттерн через прищур (так пропадают мелкие детали, и видна только общая структура — ее легкость или перегруженность). Также полезно перевернуть паттерн вверх ногами — это «обманывает» мозг, заставляя видеть композицию объективно, не цепляясь за содержание мотивов.

Повторение обнажает все: и гениальность, и небрежность. Если после всех проверок вы все еще сомневаетесь — покажите паттерн коллеге или неспециалисту. Свежий взгляд видит то, что вы пропустили на двадцатом круге правок. Но помните: даже у мастеров случаются ошибки, и каждая из них — это шаг к более профессиональному результату.

Глава 2. История: как человечество придумало бесконечность

2.1. Первые следы: керамика Древней Месопотамии и Египта

История паттернов начинается задолго до появления профессии «графический дизайнер» — практически с момента, когда человек впервые осознанно нанес повторяющийся узор на поверхность. Самые древние из известных нам образцов относятся к керамике Древней Месопотамии.

Уже в **VII тысячелетии до н.э.** жители Междуречья украшали глиняные сосуды геометрическими линиями. Это были не случайные царапины, а ритмичные зигзаги, ромбы и треугольники, повторяющиеся по кругу сосуда. Археологи находят такие узоры на обломках посуды — и видно, что мастера осознанно рассчитывали ритм, подстраивая его под форму горшка.

В Древнем Египте паттерны приобрели сакральный

смысл. Лотосы, папирусы, жуки-скарабеи и крылатые солнечные диски повторялись в храмовых росписях не только для красоты, но и как магические формулы. Египтяне верили, что **повторение равнозначно усилению** — чем чаще повторяется священный символ, тем мощнее его действие на реальность. Этот принцип — «повторение создает силу» — позже ляжет в основу всей орнаментальной культуры.

Таким образом, еще на заре цивилизации паттерн выполнял две функции: **декоративную** (украшение бытовых предметов) и **ритуальную** (защита и магия). Это двойное назначение сохранится на тысячелетия — и сегодня, создавая паттерн для упаковки или сайта, дизайнер неосознанно продолжает ту же традицию: делать вещь красивой и надежной, вызывающей доверие.

2.2. Греческие меандры и римские аканты

Переместимся в античность — время, когда паттерны стали не просто украшением, а важным элементом архитектурного языка и культурного кода.

Греческий меандр (его еще называют «греческой клавишей» или «лабиринтом») — один из самых узнаваемых орнаментов в мировой истории. Он строится из одной непрерывной линии, многократно повторяющей прямой угол. Меандр символизировал бесконечность пути, единство начала и конца — идеальное выражение для греческой философии, где всё циклично. Его можно найти на черепице храмов, фризах, вазах, тканях — он сопровождал греков от рождения до погребения.

Римляне, переняв греческое наследие, добавили в паттерны **растительность**. Лист аканта — растение с крупными, резными, динамичными листьями — стал основой для бесчисленных орнаментов. Колонны коринфского ордера, карнизы, мозаики полов — римская архитектура активно использовала повторение растительных мотивов для создания ощущения роскоши, порядка и имперской мощи. Акант стал прародителем многих европейских орнаментальных стилей,

включая ренессансные и барочные.

Греко-римская традиция подарила дизайну два важнейших принципа: **геометрическую строгость** (меандр) и **органическую пластику** (акант). Эти два полюса — порядок и природа — до сих пор определяют выбор дизайнера при создании паттерна: будет он сухим и ритмичным или мягким и текучим.

2.3. Восточные мотивы: китайские облака, японские «сэйгайха», индийские «пейсли»

В то время как Европа строила храмы с меандрами, на Востоке формировалась своя философия паттернов — более связанная с природными циклами и духовными практиками.

В Китае узор «облака жуи» (*ruyi*) — символ удачи и благополучия — повторялся на императорских одеждах, фарфоре, ширмах. Облака изображались стилизованными, с закругленными хвостами, и часто сочетались с драконами или птицами. Этот мотив живет до сих пор — его можно увидеть в современном китайском дизайне, логотипах и орнаментах.

В Японии родились волны «сэйгайха» (###, буквально «море Ао») — концентрические полукруги, символизирующие спокойствие и удачу. Этот паттерн украшал кимоно, лаковые изделия, веера. Он не только красив, но и функционален: чередование синих и белых полос создает ощущение движения и глубины, что идеально подходит для тканей.

В Индии сформировался один из самых живучих мотивов — «пейсли». Его каплевидная форма, по одной из вер-

сий, восходит к изображению кисти финиковой пальмы или кедрового ореха. В XVIII—XIX веках «пейсли» стал невероятно популярен в Европе благодаря кашемировым шалям из Кашмира — и с тех пор он постоянно возвращается на подиумы, от викторианских узоров до хиппи и современных streetwear-коллекций.

Восточные паттерны отличаются от западных тем, что они **менее геометричны и более символичны**. Каждый мотив несет скрытый смысл, а его повторение — это не просто визуальный ритм, но способ накопления удачи, защиты или медитативной гармонии. Этот подход сегодня переосмысливается в AI-генераторах, которые могут создавать бесконечное число вариаций одного мотива, сохраняя его символическое ядро.

Паттерн развивался от утилитарного и магического инструмента к универсальному языку дизайна. Месопотамия, Египет, Греция, Рим, Китай, Япония, Индия — каждая культура внесла свой вклад в понимание ритма, симметрии и повторения. Эти древние решения актуальны и сегодня: современные генераторы паттернов, по сути, автоматизируют те же процессы, которые древние мастера выполняли вручную, но сама логика (композиция, ритм, символика) осталась неизменной.

2.4. Средневековые и Возрождение: ткани как статус

В средневековой Европе паттерн стал маркером социального положения. Сложные узорчатые ткани — дамасские, бархатные, с золотыми и серебряными нитями — были доступны только знати. Повторяющиеся геральдические символы, геральдические лилии, виноградные лозы и библейские сюжеты покрывали одежду королей, алтарные покрывала и гобелены. Узор читался издалека и мгновенно сообщал о статусе владельца.

В эпоху Возрождения итальянские мастера развили технику **брокат (brocade)** — тканей с рельефным, словно вылепленным узором. Здесь повторение мотивов создавало сложную игру света и тени на переливающихся нитях. Паттерн перестал быть плоским — он стал текстурированным и тактильным, и этот принцип (объемный повтор) спустя века вернется в 3D-текстуры игр и параметрический дизайн.

Таким образом, Средневековье и Ренессанс закрепили за паттерном две функции, которые живы до сих пор: идентификация (чей это герб, какой бренд) и роскошь (качество исполнения, сложность повтора). Эти же задачи решают современные генераторы, создавая узнаваемые фирменные узоры

и текстуры для премиальных продуктов.

2.5. XIX век: Уильям Моррис и движение «Искусства и ремёсла»

Поворотный момент в истории паттернов — движение «Искусства и ремёсла» (Arts and Crafts) и лично его идеолог Уильям Моррис (1834—1896). В эпоху начавшейся индустриализации, когда рынок заполнили дешевые машинные ткани с безвкусными принтами, Моррис боролся за возвращение к ручному труду, честному ремеслу и природным мотивам. Его паттерны для обоев и тканей — «Ивовые ветви» (Willow Bough), «Клубничный вор» (Strawberry Thief), «Акант» (Acanthus) — стали легендарными и до сих пор считаются эталоном.

Моррис доказал, что паттерн — это не просто фон, а полноценное произведение искусства.

Его работы характеризуются:

— **Натуралистичной прорисовкой растений** — он рисовал с натуры, внимательно изучая строение каждого листа и стебля.

— **Плотной композицией** — узор заполняет всю поверхность, не оставляя пустот (принцип, который искусствоведы называют *horror vacui* — боязнь пустого пространства).

— **Сдержанными, природными цветами** — индиго, охра, глубокая зелень, ржавчина. Моррис принципиально отказывался от едких анилиновых красителей, возрождая старинное красильное дело и техники работы с природными пигментами.

— **Скрытой геометрией и живым ритмом** — его раппорт не кажется механическим, узор «дышит» и перетекает из одного элемента в другой.

Паттерны Морриса до сих пор переиздаются крупными фабриками обоев и тканей (например, Morris & Co.). Это лучший показатель вневременности хорошего дизайна: его работы пережили индустриальную эпоху, модернизм и цифровую революцию.

Именно Моррис научил дизайнеров относиться к паттерну как к самостоятельному искусству, а не как к второстепенному украшению.

2.6. XX век: оп-арт, поп-арт и цифровая революция

XX век радикально изменил отношение к паттерну — он вышел за рамки «декора» и стал самостоятельным художественным высказыванием, а затем и инструментом массовой коммуникации.

Оп-арт (оптическое искусство) использовал геометрические паттерны для манипуляции зрением. Бриджет Райли, Виктор Вазарели создавали полотна из полос, квадратов, кругов, которые «вибрировали» и «двигались» перед глазами зрителя. Здесь повторение стало способом создания иллюзии — паттерн воздействовал не на смысл, а на физиологию восприятия.

Поп-арт добавил в паттерн узнаваемые образы массовой культуры. Энди Уорхол превратил повторение в концепцию: его суповые банки Кэмпбелл и портреты Мэрилин Монро — это, по сути, паттерны из поп-культурных икон, где механическое повторение обесценивает оригинал и создает новый смысл. Уорхол показал, что паттерн может быть не только красивым, но и критическим.

С появлением компьютеров (1980—1990-е годы) пат-

терны стали математическими. Программы вроде **Adobe Illustrator** и **Photoshop** позволили точно контролировать повторение с точностью до пикселя. Появились первые «цифровые» паттерны: пиксель-арт, фракталы, узоры из ASCII-символов. Дизайнеры получили возможность мгновенно проверять бесшовность и менять раппорт в пару кликов — те задачи, которые раньше занимали дни, теперь решались за минуты.

Именно в XX веке паттерн окончательно перешел из ручного ремесла в инженерную дисциплину. А это значит, что путь к современным генераторам был уже подготовлен.

2.7. Современность: параметрический дизайн и генеративное искусство

Сегодня паттерны создаются не только вручную и не только с помощью классических редакторов — все чаще их генерируют алгоритмы. Параметрический дизайн (инструменты вроде **Grasshopper** для **Rhino**, **Processing**, **TouchDesigner**) позволяет дизайнеру задавать правила, по которым компьютер создает бесконечные вариации. Вы устанавливаете параметры, например: «мотив — треугольник, повтор — сетка, искажение — шум Перлина» — и система мгновенно выдает результат.

Генеративное искусство открывает новую философию: паттерн больше не «нарисован», он «выращен». Это как садоводство: вы создаете семя (алгоритм) и условия (параметры), а затем наблюдаете, как узор разрастается, адаптируется и удивляет вас самого. Такой подход позволяет получать результаты, которые невозможно предугадать и тем более повторить вручную.

Это плавно подводит нас к главной теме книги — генераторам паттернов. Параметрический дизайн и генеративное искусство — их прямые предшественники. Но если для работы с **Grasshopper** или **Processing** нужны навыки програм-

мирования, то современные генераторы (в том числе наше приложение PatternCrab) делают ту же логику доступной для любого пользователя. Вам не нужно писать код — достаточно загрузить мотив, выбрать раппорт и получить бесшовный паттерн за секунду. Технология осталась той же, а порог входа стал минимальным.

История паттернов — это путь от магии и статуса через искусство и ремесло к алгоритмам и генеративным системам. Узор эволюционировал от сакрального символа и социального маркера до полноценного художественного языка и, наконец, до интерактивной алгоритмической системы.

Каждая эпоха добавляла свой слой: сакральность, статус, поэзию, концепцию, точность и, наконец, интерактивность. Сегодня мы стоим на плечах всех этих традиций — и когда вы открываете генератор паттернов, вы используете опыт тысячелетий, упакованный в несколько строчек кода.

2.8. Колониализм и паттерны: как мотивы путешествовали между континентами

История паттернов — это не только история искусства, но и история торговли, войн, колониализма и культурного обмена, который далеко не всегда был равноправным. Многие «классические» европейские узоры, которые мы сегодня считаем своими, на самом деле имеют корни на колониальных территориях — и их путь на Запад часто становился историей присвоения, упрощения и коммерциализации.

Пейсли — ярчайший пример. Форма «огурца» пришла из Индии (Кашмир) и Персии, где она называлась *boteh jegheh* — «кипарис» или «куст». Британская Ост-Индская компания наладила импорт кашемировых шалей с этим узором в Европу. Вскоре местные производители в шотландском городе Пейсли начали копировать мотив, удешевляя и упрощая его. Так индийский сакральный символ, связанный с плодородием и благополучием, превратился в массовый западный декор. Сегодня мало кто помнит о его настоящем происхождении.

Узор тартан — другой показательный случай. Шотланд-

ские клановые паттерны, которые сейчас воспринимаются как символ национальной гордости, в XVIII веке были запрещены англичанами после подавления восстания якобитов. Но в XIX веке, в эпоху романтизма, те же узоры были искусственно «канонизированы» и присвоены брендами шерстяных тканей. То, что когда-то было живым клановым кодом, стало коммерческим продуктом.

Африканские паттерны — **кенте, куба, боголан** — долгое время вывозились в Европу как «этнографические образцы», но только в XX веке начали осознаваться как самостоятельная дизайн-ценность. Их геометрическая строгость, яркая цветовая палитра и ритмическая сложность повлияли на модернизм — например, на работы Матисса и художников Баухауса, которые черпали вдохновение в африканском искусстве, часто не указывая источников.

Почему это важно знать современным дизайнерам?

Используя «экзотический» паттерн — арабскую гирих, индийскую мандалу, японскую сэйгайха или африканскую геометрию — стоит задуматься: вы работаете с уважением к культуре или используете ее как безымянный ресурс? В эпоху глобализации и генеративных инструментов эта этическая сторона становится частью профессионального ди-

зайн-образования.

Генераторы паттернов, особенно ИИ-инструменты, обучены на гигантских датасетах, которые включают работы из всех культур мира. Они не знают контекста и не делают различий между священным символом и декоративным элементом. Но ответственность за смысл всегда остается на человеке, который нажимает кнопку «Сгенерировать».

Хороший генератор паттернов — это инструмент, а не оправдание. Он не решает за вас, какой смысл несут повторяющиеся символы. Понимание культурных корней того или иного узора делает дизайн глубже, честнее и — что важнее — уважительнее к миллионам людей, которые за этими узорами стоят.

2.9. Мастера паттерна: у кого стоит учиться

Вы не обязаны знать всех художников мира, чтобы делать классные паттерны. Но есть несколько имен, на работы которых полезно посмотреть хотя бы краем глаза — не для копирования, а чтобы понять, как строится ритм, цвет и композиция даже в повторяющемся узоре. И самое главное — как эти приемы можно повторить в вашем генераторе.

Ключевые фигуры, чьи уроки актуальны сегодня:

1. Уильям Моррис / William Morris (1834—1896) — отец «обойного» паттерна

Английский художник и дизайнер, который в XIX веке возродил ручное ремесло и ненавидел фабричные штампы. Его паттерны для обоев и тканей до сих пор переиздаются. «Клубничный вор» (Strawberry Thief), «Ивовые ветви» (Willow Bough), «Акант» (Acanthus) — вы точно видели их в дорогих интерьерах, даже если не знали автора.

Что берем для себя: Моррис заполнял всю плоскость листа без пустот. У него нет «углов», где узор обрывается. Каждый лист, каждая ветка перетекает в другую, создавая ощущение природной густоты и изобилия.

Урок для генератора: Больше мотивов в одной ячейке

— богаче паттерн. Не бойтесь накладывать один элемент на другой и плотно заполнять пространство. В PatternCrab этот принцип реализуется через режимы с высокой плотностью повторения и возможность масштабировать элементы относительно друг друга.

2. Люсьен Дей / Lucienne Day (1917—2010) — индустриальный гений

Великая британка, совершившая революцию в послевоенном текстиле. Она переосмыслила декоративные принципы У. Морриса и адаптировала их для промышленного производства. Она поняла, что паттерны должны печататься машинами, а не вышиваться вручную. Дей создавала простые, повторяющиеся геометрические формы — круги, квадраты, полосы, абстрактные цветы. Именно ее подход (в частности, легендарный принт Calyx, сочетавший биоморфные формы и абстракцию) сделал возможным массовое производство современных тканей и обоев.

Что берем для себя: Иногда один-единственный маленький мотив при правильном повторении дает роскошный результат. Дей не усложняла. Она брала фигуру и размножала ее в шахматном порядке или со сдвигом.

Урок для генератора: Чем проще мотив, тем эффектнее он выглядит в повторе. Попробуйте загрузить в PatternCrab обычную точку или короткую линию и применить режимы «Кирпич» или «Диагональ» — получите ткань «в горошек»

или «полоску», которые продаются на стоках сотнями экземпляров.

3. Орла Кайли / Orla Kiely — (род. 1962) — цифровой паттерн-дизайнер

Современный ирландский дизайнер, которая перенесла паттерны в компьютер, добавив им энергии и ретро-футуризма. Ее работы — это яркие, иногда «кислотные» цвета, абстрактные формы и фирменные «стебельки», и цветы в духе 60-70-х. Она показывает, что паттерн не обязан быть «спокойным орнаментом». Он может кричать, спорить, выделяться.

Что берем для себя: Орла Кайли ломает симметрию. Ее повтор не всегда идеально ровный — где-то мотив чуть повернут, где-то сдвинут, где-то цвет меняется. Это придает узору динамику.

Урок для генератора: Не ограничивайтесь одним масштабом. Экспериментируйте с ползунком «Масштаб элемента» — сделайте один мотив большим, другой маленьким. В нашем генераторе такой эффект динамики отлично дает режим «Зеркало» (создающий симметричные «бабочки»), а если добавить разные масштабы одного элемента — получится настоящий объем и движение.

Что в итоге?

У. Моррис учит нас плотно заполнять пространство.

Л. Дей — работать с простыми формами и сдвигами.

О. Кайли — не бояться цвета и нарушения строгой симметрии.

В PatternCrab уже заложены все эти принципы. Вам не нужно ничего изобретать. Вы просто берете любой элемент (фотографию, букву, фигуру) и нажимаете один из режимов — «Кирпич», «Диагональ», «Зеркало», «Хаос», «Соты». Генератор сам расставит мотивы так, как посоветовал бы Моррис, размножит как Дей и добавит динамику как у Кайли.

Потому что хороший генератор — это не просто программа. Это сотни лет дизайнерского опыта, упакованные в одну кнопку.

2.10. Русские узоры, африканские мотивы и все, что вы захотите сломать

Прежде всего вы — дизайнер. Не музейный смотритель и не академический искусствовед. Ваша задача — делать круто, продавать и радовать заказчика. Поэтому забудьте про страх «оскорбить чужую культуру», если вы работаете с древним фольклором: тысячелетние орнаменты принадлежат всему человечеству. Можно все, кроме одного: если вы копируете чужую современную работу (народную или чью-то еще) один в один и продаете как свою — это не дизайн, а плагиат. А если вы вдохновляетесь, переосмысливаете, смешиваете древние коды — вы создаете новое. И именно этот подход мы будем развивать дальше.

Русские узоры: берите и крутите

Ромбы, птицы, древо жизни, меандр (да, он не только греческий). Все это уже в общественном достоянии. Можете скопировать контур, загрузить в PatternCrab, нажать «Хаос» или «Зеркало» — и получить свой уникальный узор. Хотите сделать синего коня с красными ромбами на фоне горошка? Почему нет! Это будет ваш «неорусский» стиль. Смело экспериментируйте — народные промыслы создавались веками

не для музеев, а для жизни.

Африканские мотивы: геометрия цвета

Ткань куба (яркие геометричные полосы), кенте (насыщенные цвета), боголан (землистые тона, абстрактные пятна) — готовые алгоритмы для вашего генератора. Возьмите цветовую гамму: черный, красный, белый, охра. Сделайте свой мотив — хоть квадрат, хоть зигзаг. Выберите режим «Кирпич» или «Диагональ». Получится стилизация, ничуть не хуже «оригинала», и никто не предъявит претензий, потому что вы не выдаете это за «подлинное африканское искусство», а просто делаете современный дизайн.

Европа и Америка: кельтская вязь и мексиканские кактусы

Раз уж мы смешиваем русские ромбы с африканским красным, давайте добавим сюда же кельтские узлы, итальянские гротески, американский пэчворк и мексиканские кактусы. Потому что хороший паттерн не спрашивает паспорт.

Европа подарила миру меандр (бесконечную ломаную линию), акант (резные листья), кельтские спирали и ренессансные орнаменты. Все это уже тысячи лет в общем достоянии. Берите любой контур из учебника истории орнаментов, загружайте в PatternCrab, накладывайте режим «Зеркало» — получите римскую мозаику за 10 секунд. Хотите сде-

лать меандр розовым и посадить внутрь кактус? Легко. Ни один грек не обидится.

Америка: квадраты лоскутного одеяла (пэчворк) — готовая сетка для вашего генератора. Выбираете режим «Кирпич» — и вот уже узор, как у бабушек из Айовы. Индейские зигзаги, ромбы, треугольники из Навахо — тоже открытая книга. Это не плагиат, это коллаж цивилизаций.

Главное правило мира, дружбы и генератора

Вы не обязаны быть дипломатом в дизайне. Вы обязаны быть честным: если клиент просит «греческий меандр с котами» — делаете. Мир станет чуть веселее, а культурные границы — чуть прозрачнее. PatternCrab поддерживает любые смещения: режим «Хаос» не различает национальности. А если кто-то скажет «так нельзя», вы просто ответите: «А вот у меня получилось, и люди купили». Потому что дизайн — это не паспортный контроль. Это праздник. А на праздник пускают всех.

Как ломать с умом

— **Смешивайте культуры:** русский ромб + африканский красный + логотип вашего бренда.

— **Искажайте масштаб:** один элемент огромный, другой мелкий.

— **Накладывайте слои:** полоска поверх горошка.

— **Используйте «неправильные» повторы:** в PatternCrab есть режим «Хаос» — он специально для тех, кто не хочет идеального порядка.

Главное — не бойтесь испортить. Если не срослось, сгенерируете новый паттерн за пять секунд. PatternCrab для того и сделан, чтобы вы совершенно не переживали по этому поводу. Ломайте, комбинируйте, удивляйте сами себя и других. В мире цифрового дизайна такое вполне допустимо. Более того, иногда это единственный способ сварганить что-то свое.

Мы прошли долгий путь — от первых глиняных сосудов Месопотамии до генеративных алгоритмов XXI века. Увидели, как паттерн менял функции: был магией, статусом, искусством, бунтом, математикой и, наконец, инструментом массового творчества.

Главный вывод этой главы: повторение — это не механический акт, а диалог с культурой, историей и самим собой. Современные генераторы дают нам власть над этим диалогом. Как вы ею распорядитесь — решать вам.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.