

ТИМ ХАРФОРД

ХАОС

КАК
БЕСПОРЯДОК
МЕНЯЕТ
НАШУ ЖИЗНЬ
К ЛУЧШЕМУ

ТИМ ХАРФОРД

ХАОС

КАК
БЕСПОРЯДОК
МЕНЯЕТ
НАШУ ЖИЗНЬ
К ЛУЧШЕМУ

ТИМ ХАРФОРД

ХАОС

КАК
БЕСПОРЯДОК
МЕНЯЕТ
НАШУ ЖИЗНЬ
К ЛУЧШЕМУ

Тим Харфорд

**Хаос. Как беспорядок меняет
нашу жизнь к лучшему**

«Манн, Иванов и Фербер (МИФ)»

2016

УДК 658.5
ББК 65.291

Харфорд Т.

Хаос. Как беспорядок меняет нашу жизнь к лучшему /
Т. Харфорд — «Манн, Иванов и Фербер (МИФ)», 2016

Если вы ищете нестандартные подходы к организации дел, то книга, которую вы держите в руках, сможет вас удивить. Тим Харфорд, экономист, колумнист Financial Times, который работал во Всемирном банке и преподавал в Оксфорде, утверждает, что толика хаоса в нашей жизни может стать катализатором удивительных свершений. Используя примеры из нейробиологии, психологии, социологии, а также жизни людей, которые меняли историю и совершали революции в экономике и бизнесе, автор доказывает, что способности к творчеству и инновациям напрямую связаны с беспорядком и смятением. На русском языке публикуется впервые.

УДК 658.5
ББК 65.291

© Харфорд Т., 2016
© Манн, Иванов и Фербер
(МИФ), 2016

Содержание

Введение	6
1. Креативность	9
Конец ознакомительного фрагмента.	25

Тим Харфорд

Хаос. Как беспорядок меняет нашу жизнь к лучшему

Издано с разрешения Tim Harford c/o Felicity Bryan Associates Ltd. и Andrew Nurnberg Associates International Ltd. c/o Andrew Nurnberg Literary Agency

Все права защищены.

Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

© Tim Harford 2016.

Published in Russian language translation by Mann, Ivanov and Ferber under license from Tim Harford c/o Felicity Bryan Associates Ltd. All rights reserved.

© Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2018

* * *

Стелле, Африке и Херби – повелителям хаоса

Введение

«На нем было невозможно играть»

27 января 1975 года семнадцатилетняя Вера Брандес, урожденная немка, вышла на огромную сцену Кельнской оперы. Пустой зал освещало лишь приглушенное зеленое сияние таблички аварийного выхода, однако для Веры это был лучший день в жизни. Она, самый молодой концертный промоутер в Германии, убедила Оперу провести ночной джазовый концерт в исполнении американского пианиста Кита Джарретта. Билеты были распроданы¹, и оставалось всего несколько часов до того, как Джарретт выйдет на сцену перед 1400 зрителей, сядет за рояль Bösendorfer и начнет выступление без нот и репетиций.

Но в тот день Вера Брандес показала инструмент Киту Джарретту и его продюсеру Манфреду Айхеру.

«Кит сыграл несколько нот², – вспоминает Брандес. – За ним – Айхер. Покружив у инструмента, они снова нажали пару клавиш. После долгой паузы Манфред подошел ко мне и сказал: “Если вы не найдете другой рояль, Кит сегодня не будет играть”».

Вера Брандес была ошеломлена. Она знала, что Джарретт требовал особый рояль, и Опера согласилась его предоставить. Однако сотрудники театра довольно легкомысленно отнеслись к вечернему концерту. Администрация разошлась по домам, а грузчики не смогли найти нужный инструмент и установили, как вспоминает Брандес, «этот крошечный Bösendorfer³, который был совершенно расстроен, черные клавиши в середине не работали, педали западали. На нем было невозможно играть».

Брандес сделала все возможное, чтобы найти замену. Она даже позвала друзей, чтобы они дотащили необходимый рояль по улицам Кельна. Но шел сильный дождь. Местный настройщик предупредил, что инструмент не выдержит такого перемещения, и начал работать с маленьким Bösendorfer, который уже стоял на сцене. Но мастер ничего не смог поделать с глухим басом, звонкими верхними нотами и тем фактом, что рояль – «маленький, словно половина от нормального» – просто не будет звучать достаточно громко, чтобы его слышали на балконах огромного концертного зала.

По вполне понятным причинам Джарретт не хотел выступать. Он покинул зал и сел в свою машину, оставив Брандес ожидать прибытия 1400 зрителей, которые вскоре превратятся в разъяренную толпу. Лучший день в ее жизни внезапно превратился в худший. Ее любовь к джазу и не по годам развитая предпринимательская жилка сегодня сулили перспективу полного унижения. В отчаянии она выбежала к Джарретту и, глядя на него сквозь окно автомобиля, умоляла выступить. Молодой пианист взглянул на промокнувшего насквозь подростка под дождем и проникся жалостью. «Никогда не забывай, – сказал он, – я пойду на это только ради тебя».

Спустя пару часов, в полночь, Кит Джарретт вышел к непригодному для игры роялю и начал выступление перед полным залом.

¹ Билеты были распроданы: Коринна да Фонсека-Волхайм. «Незабываемая ночь джаза: уникальная магия “Кельнского концерта” Кита Джарретта», Wall Street Journal, 12 октября 2008 г., <http://www.wsj.com/articles/SB122367103134923957>

² «Кит сыграл несколько нот...»: Вера Брандес общалась с командой по созданию документальных фильмов BBC. «Только один вечер: Кельнский концерт», BBC Radio 4, 29 декабря 2011 г., <http://www.bbc.co.uk/programmes/b0103z8j>

³ «Этот крошечный Bösendorfer...»: «Только один вечер: Кельнский концерт». Сам Джарретт позже описывал инструмент как «двухметровый рояль, который давно не настраивали и который звучал как плохая имитация клавесина или фортепиано с шипами внутри». Ян Карр. «Кит Джарретт: человек и его музыка» (Лондон: Paladin, 1992), с. 71.

«В ту минуту, когда прозвучала первая нота, все поняли, что началось какое-то волшебство», – вспоминает Брандес.

Ночное выступление началось с простой звонкой серии нот, затем сложность пассажей стала нарастать, динамика сменялась вальжным, мягким тоном. Концерт был прекрасным, странным и приобрел невероятную популярность: альбом *The Köln Concert* разошелся в количестве 3,5 миллиона копий. Ни одна другая сольная джазовая или фортепианная пластинка не достигла такого уровня известности!

Когда мы видим опытных исполнителей, преуспевающих в сложных условиях, то по обыкновению полагаем, что они действовали *вопреки* обстоятельствам. Но это не всегда верно. Джарретт не просто отыграл хороший концерт в сложных условиях. *The Köln Concert* стал для пианиста выступлением жизни, а недостатки рояля на самом деле помогли ему.

Неполноценный инструмент вынудил Джарретта избегать верхних высоких нот и работать со средним регистром. Левой рукой он создавал грохочущие монотонные басовые риффы, пытаясь замаскировать этим нехватку резонанса. Все это в совокупности придало выступлению ауру шаманской медитации. Последняя характеристика часто присуща фоновой музыке, однако Джарретт не мог ограничиться таким комфортным диапазоном, поскольку рояль, как уже упоминалось, попросту был недостаточно звучным⁴⁵.

«Важно понимать пропорции между инструментом и магнитудой зала, – вспоминает Вера Брандес. – Джарретту действительно пришлось играть в полную силу, чтобы звук достиг балконов. Он в буквальном смысле выдавливал ноты – *тудум!*»

Музыкант сидел, стоял, стонал и изгибался – Кит Джарретт не сдерживался, когда бил по клавишам непригодного для выступления рояля, чтобы создать нечто уникальное. Он никогда не предполагал, что будет играть такую музыку. Но, получив в свое распоряжение хаос, Кит Джарретт ухватился за него – и воспарил.

Инстинкт призывал Кита Джарретта отказаться от выступления, и такому инстинкту последовали бы многие из нас. Никто не хочет работать с плохими инструментами, особенно когда на кону чья-то репутация. Но, проанализировав ход событий, мы приходим к выводу, что инстинкт Джарретта был ошибочным. А что, если и наша собственная интуиция тоже нас обманывает, да еще и в большинстве случаев?

Этой книгой мы ходим донести до вас следующее: мы часто отдаем предпочтение взвешенному, разумному подходу, в то время как иногда лучше выбрать хаос. Потребность Кита Джарретта в идеально настроенном инструменте – один из примеров того, как нас соблазняет порядок. Можно привести и другие: оратор, который остается верным сценарию; военачальник, который тщательно прорабатывает стратегию; писатель, отсекающий все внешние раздражители; политик, который ставит измеримые цели в сфере общественных услуг; босс, который настаивает, чтобы у каждого сотрудника был чистый стол; руководитель группы, который стремится, чтобы все члены команды ладили друг с другом. Мы поддаемся стремлению организовывать все вокруг в нашей повседневной жизни, когда тратим время на сортировку почты, заполняем анкеты на сайтах знакомств, которые обещают подобрать нам идеального партнера, или отправляем детей на местную детскую площадку вместо того, чтобы разрешить им носиться по округе⁶.

⁴ Ян Карр. «Кит Джарретт: человек и его музыка» (Лондон: Paladin, 1992), с. 71–73.

⁵ *Был недостаточно звучным*: Карр, с. 71–73.

⁶ Тут можно упомянуть успех бестселлера Мари Кондо «Магическая уборка». По иронии судьбы сама Кондо советует не поддаваться соблазну упорядоченности: она говорит, что тщательная организация чего бы то ни было является «миной-ловушкой». Мари права. Нам кажется, что в доме можно навести порядок, переставляя вещи, но это не так. Более точное название книги звучало бы так: «Волшебное избавление от всех ваших пожитков». В любом случае именно такой идеи придерживается автор. Но ценность уборки в качестве инструмента «группировки и хранения» преувеличена. Глава 9 этой книги докажет, например, что люди, которые тщательно подшивают документы, скорее всего, лишь добавляют себе лишней работы.

Конечно, иногда стремление наводить чистоту – наше, казалось бы, врожденное желание создать мир упорядоченный, систематизированный, подлежащий количественной оценке, аккуратно структурированный по четким категориям, спланированный и предсказуемый – полезно. Иначе этот инстинкт не укоренился бы в нас.

Но зачастую порядок нас так соблазняет, что нам не удастся оценить преимущества хаоса – неопределенного в количественном выражении, некоординированного, импровизированного, неидеального, непоследовательного, невыстроенного, загроможденного, бессистемного, неоднозначного, неконкретного, сложного, неупорядоченного, неоднородного или даже грязного. Речь по сценарию не учитывает энергетику аудитории; внимательный военачальник теряется из-за более импульсивного противника; писатель находит вдохновение благодаря случайному отвлечению; количественно представленные цели создают ошибочные стимулы; работники в чистом офисе чувствуют себя беспомощно и теряют мотивацию; чужак с другим мировоззрением ухудшает отношения в команде, но привносит свежий взгляд. Сотрудник, который не сортирует входящие письма, в итоге выполняет больше дел. Мы находим родственную душу, когда игнорируем анкеты на сайтах. Дети, свободно бегающие на улице, не только весело проводят время и учатся новому, но и – вопреки ожиданиям – реже попадают в аварии.

Пианист, который сказал бы: «Мне жаль, Вера, этот рояль просто не годится для игры», – и покинул дождливой ночью семнадцатилетнюю девочку, рыдающую на обочине, никогда бы не узнал, что упустил возможность создать то, что впоследствии станет его любимой работой.

Я надеюсь, что эта книга станет для вас собственной Верой Брандес – побуждением вместо порядка окунуться в хаос. В каждой главе исследуется отдельный аспект хаоса, показано, как он может способствовать креативности, воспитать стойкость и в целом раскрыть лучшие качества нашей личности. Это действительно так – независимо от того, выступаем мы с концертом перед аудиторией или проводим презентацию перед советом директоров, управляем корпорацией или набираем сотрудников в кол-центр, командуем армией, идем на свидание или пытаемся быть хорошим родителем. Успех, которым мы восхищаемся, зачастую стоит на фундаменте беспорядка – пусть даже его не всегда можно увидеть.

Я буду оправдывать хаос не потому, что считаю его решением всех жизненных проблем, а потому, что у последнего слишком мало защитников. Я хочу убедить вас в том, что в хаосе порой таится настоящее волшебство.

1. Креативность

«Ты просишь кровь в твоём мозге течь в другом направлении»

БОУИ, ИНО И ДАРВИН. КАК ФРУСТРАЦИЯ И РАССЕЯННОСТЬ ПОМОГАЮТ НАМ РЕШАТЬ ПРОБЛЕМЫ В ИСКУССТВЕ, НАУКЕ И ЖИЗНИ

Неприятная ситуация в жизни Кита Джарретта оказалась счастливой случайностью. Но некоторые уверены, что такие события могут и должны быть спланированы. Эти люди считают, что хаос может создавать благодатную почву для творчества.

В 1976 году Дэвид Боуи отправился в Западный Берлин. Неземной красоты бисексуал, рок-звезда, приверженец шреддинга⁷ постоянно нарушал правила, создавая одного вымышленного персонажа за другим: от Зигги Стардаста до Изможденного Белого Герцога. Но однажды Дэвид зашел в тупик. У него были неприятности с законом, в отношениях с женой безразличие сменялось презрением, а еще музыкант принимал очень много наркотиков, которые он планировал, по словам его друга и соседа по квартире Игги Попа, принимать «в героиновой столице мира».

«Это был для меня опасный период⁸, – вспоминал Боуи спустя 20 лет. – Я физически и эмоционально был на грани срыва, серьезно опасался по поводу собственной психики».

Боуи будто пустил корни рядом с Берлинской стеной. Hansa Studios, где он и Игги Поп записали серию революционных альбомов, возвышалась над восточногерманскими пулеметными точками. Тони Висконти, продюсер Боуи, отмечал, что все в том месте словно кричало: «Вам не нужно записывать здесь альбом!»⁹ Но в окружении потрясающих музеев Берлина, легендарных БДСМ-клубов и известий из мира измученной геополитики Боуи нашел то, что искал: новые идеи, условия и задачи. А еще там был Брайан Ино.

Последнего уже знали как безумного клавишника из Roxy Music и создателя новой звуковой эстетики под названием эмбиент. И вот Боуи пригласил его в неопределенном статусе сессионного музыканта вместе с Тони Висконти. самого Висконти Боуи рекрутировал с помощью следующего «маркетингового хода»: «У нас пока нет песен...»¹⁰ Это исключительно экспериментальный проект, и, возможно, он ни к чему не приведет».

Пока Висконти и Боуи пытались найти новое направление, не столько создавая песни, сколько вырезая их из звуковых блоков, Ино пришел в студию с набором карточек, которые называл «Обходными стратегиями». Каждая карточка содержала инструкцию, зачастую афористическую. Когда работа в студии заходила в тупик, Ино наугад доставал карточку и выполнял указанное на ней действие.

Стань первым, кто не сделал того, чего никто не делал раньше.
Подчеркивай недостатки.

⁷ Англ. shredding – очень быстрая игра на электрогитаре. Прим. перев.

⁸ «Это был опасный период...»: Интервью журнала Uncut с Дэвидом Боуи, 1994, <http://www.bowiegoldenyears.com/low.html>

⁹ «Вам не нужно записывать здесь альбом!»: Пол Трынка. «Берлин: следуя за треками Дэвида Боуи», Independent, 5 марта 2011 г., <http://www.independent.co.uk/travel/europe/berlin-follow-in-david-bowies-tracks-2232296.html>

¹⁰ «У нас пока нет песен...»: Тобиас Рутер. «Герои: Дэвид Боуи и Берлин» (Лондон: Reaktion Books, 2014), с. 45.

Лишь часть, а не целое.
Измени роли инструментов.
Посмотри, в каком порядке ты выполняешь действия.
Разомни спину.

Например, во время записи альбома Lodger Карлосу Аломару, одному из самых знаменитых гитаристов в мире, пришлось играть на барабанах. Такую задачу, очевидно необязательную, поставила карточка «Обходных стратегий». Во время другого сеанса записи Ино стоял у доски, наугад указывая на записанные там аккорды, а музыканты их последовательно исполняли.

Карточки сводили музыкантов с ума. Их раздражительность не была сюрпризом для Ино. Во время работы над ранним альбомом Ино¹¹ Another Green World карточки вынудили Фила Коллинза, суперзвезду и барабанщика Genesis, пинать на улице пивные банки от бесилия. Столкнувшись с опытом случайного аккорда Ино, Карлос Аломар жаловался, что «этот эксперимент тупой». Скрипач Саймон Хаус говорил, что подобные сеансы зачастую «звучали ужасно»¹². У Карлоса и правда были трудности, потому что он был очень одаренным и профессиональным и просто не мог заставить себя играть то, что дерьмово звучит».

И все же этот странный и хаотичный рабочий процесс привел к появлению двух лучших альбомов десятилетия – Low и Heroes, которые критики ставят в один ряд с наиболее уважаемыми работами Игги Попа The Idiot и Lust for Life. Последние создавались вместе с Боуи, и им пошел на пользу все тот же хаотичный творческий подход. Пластинка Low была, пожалуй, самым дерзким изобретением в истории поп-музыки. Представьте, что Тейлор Свифт выпускает альбом с длинными меланхолическими инструментальными композициями. Вы испытаете шок. Результаты сегодня оспорить трудно, поэтому у «Обходных стратегий» Брайана Ино сегодня множество почитателей в творческих кругах.

Берлинская трилогия завершилась пластинкой Боуи Lodger, записью, которая изначально носила символическое название – Planned Accidents¹³.

Учитывая опыт Джарретта и Боуи, можно решить, что незапланированные изменения в проекте могут создать поразительный, практически волшебный эффект. Но почему? Кто-то предположит, что ответ кроется в нашей психологической реакции на подобные финты, но это верно лишь отчасти. Преимущество случайных вмешательств можно наблюдать в куда более прагматичной сфере – математике, где основную роль играют практические решения.

Рассмотрим следующую задачу: наложить контур на кремниевую микросхему. Описание назначения контура¹⁴ говорит нам о том, как именно сочетаются части компонентов. Но существуют миллионы миллионов возможных способов проложить разводку и интегральные схемы, составляющие контур, – и одни из них будут эффективнее других, что влияет на производительность чипа. Этот пример того, что математики называют задачей недетерминированной полиномиальной сложности (НП-проблемой). НП-проблемы похожи на огромные кодовые замки: если у вас есть комбинация, вы легко проверите, работает ли она, но потребуются бесконечно долгий период, чтобы отыскать решение самостоятельно, методично пробуя каждый вариант.

К счастью, проблема с кремниевым чипом отличается от кодового замка одной важной деталью. С замком сработает лишь одно решение. В ситуации с чипом производителям

¹¹ Во время работы над ранним альбомом Ино: Саша Фрер-Джонс. «Гений эмбиента», New Yorker, 7 июля 2014 г.

¹² «Звучали ужасно»: Пол Тринка. «Звезда: Дэвид Боуи – окончательная биография» (Лондон: Sphere, 2011), с. 289.

¹³ Англ. «Запланированные происшествия». Прим. перев.

¹⁴ Описание назначения контура: Я в долгу перед моим другом Домом Камусом за этот пример и очень полезную беседу на данную тему 21 января 2016 г.

не нужно искать единственный и неповторимый рисунок схемы: им просто нужно найти приемлемое решение. Для этого они используют алгоритм, который по сути является набором команд, предписывающих процессору проработать множество возможных вариантов. Хороший алгоритм предоставит достойное решение, и для его поиска не понадобится целая вечность.

Но что же он собой представляет? Первый вариант, с которым вы далеко не продвинетесь, заключается в систематической проверке каждой возможной раскладки. Но это заведомо безнадежно, так как на поиски решения может уйти вся ваша жизнь. Второй вариант – начать с выборочной раскладки и посмотреть на постепенные улучшения. Сделать небольшое изменение, благодаря которому раскладка будет работать лучше, например передвинуть один-единственный компонент и, соответственно, перенести схему проводки. Затем внести еще одно небольшое улучшение, затем другое, третье. К сожалению, данный метод, скорее всего, заведет вас в тупик. Наступит момент, когда ни одно изменение не сможет сделать контур более эффективным, хотя несколько одновременных манипуляций – например, перестановка нескольких компонентов в один кластер – создадут заметное улучшение.

Оптимальный вариант – последовать примеру Брайана Ино и внести в свои действия разумную долю случайности. К примеру, алгоритм под названием «имитация отжига» запускается с практически случайного поиска, с целью опробовать любое изменение – хорошее или плохое. Постепенно изменения вносятся с большей придирчивостью, до тех пор, пока алгоритм не превратится в пошаговый избирательный поиск небольших улучшений. Этот подход не гарантирует, что вы получите лучшую раскладку, но он обычно приводит к хорошему результату. Комбинация постепенных улучшений и случайных изменений – эффективное решение сложных задач. Например, когда нужно оценить возможности медицинского использования новой молекулы, сравнив ее структуру со структурой других молекул, лечебные свойства которых уже известны. Другие примеры таких проблем: планирование расписания (график экзаменов, удобный для каждого студента) и логистика (прокладка оптимального маршрута для доставки посылок).

Вот аналогия: представьте, что вы участвуете в странном конкурсе по поиску самой высокой точки планеты, и при этом картой пользоваться нельзя. Вы можете назвать любые координаты, и вам скажут высоту над уровнем моря в этом месте. Допустим, «50,945980, 6,973465» с ответом: «Эта точка находится в 65 метрах над уровнем моря». Затем вы можете назвать следующие координаты, затем другие – сколько угодно раз, пока не выйдет время.

Какой стратегией вы воспользуетесь? Как и в случае с прошлыми задачами, можно прибегнуть к методичному поиску: начать с «0,000001, 0,000001» и продолжить в том же духе, увеличивая значения. В таком случае вы вряд ли найдете нужную высоту к тому моменту, как закончится время.

Есть также метод случайного прыжка: называть один набор случайных координат за другим и, когда время закончится, сравнить их и выбрать самую высокую точку. Возможно, вам повезет и вы укажете координаты рядом с вершиной Эвереста, но чистая случайность вряд ли поможет вам выиграть конкурс.

Принципиальная альтернатива представляет собой метод поиска экстремума, аналогичный пошаговым улучшениями в контуре кремниевого чипа. Начните в случайной точке и затем просмотрите все близлежащие координаты, скажем, на метр в каждом направлении. Выберите самый высокий пункт и повторяйте весь процесс снова и снова. Алгоритм поиска экстремума гарантированно приведет вас к самой высокой точке на местности, из которой каждый шаг будет спуском. Данная стратегия поможет, если с первой же догадкой вы попадете к подножию высоченной горы. Но с тем же успехом можно указать и на песчаную дюну

или питчерскую горку¹⁵. Метод поиска экстремума заведет вас в тупик, если вы окажетесь на местности с ровным ландшафтом.

Подход, который с наибольшей вероятностью приведет к победе, является комбинацией методов случайного выбора и поиска экстремума. Сначала можно называть абсолютно случайные координаты. Но когда время будет подходить к концу, выбирайте самую высокую точку и пробуйте случайные пункты в пределах пары километров от нее – в надежде, что где-то недалеко есть нужная вам гора. В итоге вы выберете самую высокую точку, переключитесь на алгоритм поиска экстремума и будете ему следовать, пока не закончится время.

Импровизация на рояле представляется невообразимо далекой от раскладки эффективной схемы электронных компонентов на кремниевой пластинке. Но примеры со случайными изменениями и поиском экстремума помогут понять, что произошло в Кельне. Кит Джарретт уже был очень успешным пианистом: мы можем представить его выступления как будничное покорение вершин в Альпах. Непригодный для игры рояль, с его кричащими верхними нотами и обескровленными басами, походил на случайное обрушение породы, вырвавшее пианиста с вершины Альп и унесшее в незнакомую долину. Неудивительно, что Джарретт был раздражен. Но когда он начал искать подъемы, выяснилось, что долина находилась в Гималаях, и его навык позволил ему забраться на самую высокую и прекрасную вершину из всех, которые он когда-либо покорял.

Человек по своей природе стремится к совершенствованию, и это значит, что поиски экстремума заложены в наших инстинктах. Независимо от того, пытаемся мы освоить новое хобби, выучить язык, написать эссе или создать компанию, – естественно желать, чтобы каждое изменение вело к лучшему. Но, как и с алгоритмами решения проблем, легко попасть в тупик, если мы ни под каким видом не желаем спускаться вниз.

Случается, что неутомимый, трудолюбивый поиск незначительных улучшений хорошо работает даже без случайных изменений. Например, судьба британского велоспорта изменилась после принятия философии «предельного дохода», когда потихоньку отшлифовывались методики тренировок, диеты и упражнения. Самый выдающийся пример – велосипеды с электроподогревом, которые позволяют спортсменам ждать стартового выстрела в тепле. Благодаря этому британские велосипедисты выиграли 7 из 10 золотых медалей во время Олимпийских игр 2012 года, а также «Тур де Франс» 2012, 2013 и 2015 годов после практически века поражений. Однако выяснилось, что это было исключением, подтверждающим правило, так как правительственные организации, связанные с велоспортом, поменяли расклад в пользу разумных, пошаговых подходов. В 1990-е годы Грэм Обри, независимый велосипедист по прозвищу «Летучий шотландец», произвел несколько случайных изменений: он экспериментировал с радикальными нововведениями, создав свой собственный велосипед из странных деталей (включая части стиральной машины), и пробовал необычные посадки. Одна из посадок предполагала, что он прижимает руки к груди, а руля у велосипеда вообще не было. В другой он держал руки вытянутыми, словно супермен.

Эксперименты позволили Обри дважды побить мировой рекорд часовой езды. В итоге руководящий орган в области велоспорта, UCI¹⁶, просто запретил посадку с поджатыми руками. Когда же Обри переключился на нестандартную посадку Супермена и выиграл Чемпионат мира, то UCI запретил и ее. С оглядкой на поведение UCI мы должны понимать, почему лучшие велосипедисты и велокоманды теперь массово сосредотачиваются на предельном доходе. Но на пути львиной доли начинаний все же не становится UCI, искусственно ограничивая наши безумные идеи.

¹⁵ Небольшое возвышение, на котором находится подающий в бейсболе. *Прим. ред.*

¹⁶ Union Cycliste Internationale, фр. «Международный союз велосипедистов». *Прим. ред.*

Большинство из нас не являются виртуозными джазовыми пианистами, разработчиками кремниевых чипов или элитными велогонщиками. Но многие пользуются общественным транспортом, и даже рутина ежедневных поездок служит примером случайности, которая помогает нам найти правильный путь, когда мы даже не подозреваем, что зашли в тупик.

В 2014 году сотрудники лондонского метро устроили двухдневную забастовку. Из-за этого закрылись 171 из 270 станций метро, что вынудило пассажиров поспешно искать альтернативные маршруты с помощью автобусов, наземных поездов или станций, оставшихся открытыми. Многие пассажиры Лондона используют электронные проездные билеты, которые действительны во всех видах общественного транспорта, и после забастовки три экономиста изучили данные, полученные с этих карт. Исследователи увидели, что многие люди следовали разными маршрутами, чтобы попасть на работу в дни забастовки, несомненно, поминая транспортников недобрый словом. Но удивительно, что после забастовки далеко не все вернулись к привычным путям следования. Каждый двадцатый пассажир продолжил ездить по новому маршруту, который он выбрал во время забастовки. Вероятно, эти люди обнаружили, что новые варианты сэкономили время, деньги или были предпочтительны еще с какой-то стороны. Нам кажется, что те, кто пользуется общественным транспортом, в совершенстве знают свои маршруты, но это, очевидно, не так. Значительная доля пассажиров в кратчайшие сроки оптимизировали свою дорогу к рабочему месту, привычную, казалось бы, долгие годы. Все, что для этого потребовалось¹⁷, – неожиданное потрясение, заставившее их рассмотреть другие варианты.

Хаотичные помехи могут вызвать неожиданный эффект, если к ним прибавится творческий подход. Хаос приводит художника, ученого или инженера на незнакомую территорию – скорее в глубокую долину, чем на вершину знакомого холма. Но затем в игру вступает опыт, который помогает найти способы двигаться вверх, и восхождение заканчивается на новой вершине – возможно, более низкой, чем предыдущая, а возможно, неожиданно высокой.

По мере того как вы используете свои старые подходы, «то становитесь все более и более компетентными»¹⁸ в решении задач в одной области, а ваши клише становятся все более клишированными», – объясняет Брайан Ино.

Но когда мы вынуждены начинать с чего-то нового, клише могут смениться волшебством.

Брайан Ино раздражен. «Я хочу, чтобы эти люди ушли»¹⁹, – сказал он. Сидя под лучами солнца в одном из мьюзхаузов²⁰ в Ноттинг-Хилле, в Западном Лондоне, он увидел, как из соседнего дома вышла группа людей. «Я не знаю, какого черта им приспичило прямо сейчас нести свою чушь на улице».

Ино давал интервью моему коллеге Людовику Хантеру-Тилни. Они ушли в дом, но даже там не было достаточно тихо. В конце концов интервью состоялось в святой святых – студии звукозаписи. Только там, освобожденный от всех аудиальных звуковых отвлечений, Ино смог сконцентрироваться на беседе о музыке.

¹⁷ Все, что для этого потребовалось: Фердинанд Рауч, Шон Ларком и Тим Уиллемс. «Выгоды принудительного эксперимента», рабочая статья экономического факультета Оксфордского университета, сентябрь 2015 г., <https://www.economics.ox.ac.uk/departments-of-economics-discussion-paper-series/the-benefits-of-forced-experimentation-striking-evidence-from-the-london-underground-network>

¹⁸ «Вы становитесь все более и более компетентными»: Интервью автора с Брайаном Ино, 24 февраля 2015 г.

¹⁹ «Я хочу, чтобы эти люди ушли...»: Людовик Хантер-Тилни. «Звучать фантастически», Financial Times, 1 июля 2011 г., <http://www.ft.com/cms/s/2/6407cc22-a226-11e0-bb06-00144feabdc0.html>

²⁰ От англ. mews – «конюшни», малоэтажные дома с гаражами, расположенные вдоль одной или двух сторон переулка или проезда, с плотной застройкой. Прим. ред.

Казалось, ни один звук не проходит мимо ушей Брайана Ино.

Я встретил Ино в один из февральских дней в той же студии в Ноттинг-Хилле. Это было складское помещение со спиральной лестницей из кованого железа в центре и с небольшой кухней в одном из углов. С точки зрения архитектуры это место определялось скорее тем, чем оно не являлось, нежели наоборот: казалось, что кто-то разместил хлипкую крышу над пространством, со всех сторон зажато дорогими коттеджами. Лишь дневной свет пробивался сквозь мансардное окно.

Вместе с просторностью, которая предупреждает приступы клаустрофобии, в этом месте царит уютный хаос. Мы находимся в окружении фортепиано и нескольких гитар, колонок и ноутбуков, возвышающихся полок, заполненных антикварными книгами, деталей разобранных инструментов, пластиковых коробок с проводами, шнурами и принадлежностями для рисования. На столике в уголке – коллекция парфюма.

Сам Ино когда-то одевался как волшебник: его длинные волосы сверкали серебром, когда он играл на синтезаторе огромным пластиковым ножом и вилок. Но на дворе середина 1960-х, и времена лоска позади. Ино одет дорого, но небрежно. Те места на голове, которые не облысели, гладко выбриты. Он источает опыт и невозмутимость мастера создания звездного образа.

Он не прекращает писать музыку. Новая работа в жанре эмбиент создавалась по алгоритму случайностей Ино даже в тот момент, когда мы поздоровались. В начале интервью он прерывает процесс – иначе мы не смогли бы поговорить. «Понимаешь, вот в чем моя проблема с социальной средой...²¹ Я не могу находиться в ресторане, где играет музыка, – говорит музыкант. – Я просто не могу отключить свои уши».

Брайан Ино легко отвлекается.

Нам часто говорят, что хорошая работа начинается со способности сосредоточиться, отключить отвлекающие факторы. Психолог Клиники Мэйо Амит Суд утверждает, что на задаче проще сфокусироваться, если выключить телевизор, выйти из своего аккаунта электронной почты и посетить «тренинг по вниманию», чтобы «поупражнять ваш мозг». На сайте PsychCentral размещены похожие советы с рекомендациями «ограничить отвлекающие факторы». Увы, этот ресурс заполнен рекламными баннерами, призывающими купить крем от морщин, средства от сексуальной зависимости и сэкономить деньги на страховке. Некоторые используют метилфенидат (более известный как риталин), который помогает сконцентрироваться. Автор научных публикаций Кэролин Уильямс даже посетила Бостонскую лабораторию внимания и обучения – дочернюю структуру Гарвардского и Бостонского университетов, чтобы левую префронтальную область коры ее головного мозга пронзили магнитными импульсами. А все для того, чтобы решить ее «проблемы с концентрацией внимания и отвлекаемостью»²², как утверждал один из нейробиологов лаборатории.

И вот творческая икона, один из наиболее влиятельных людей в мире современной музыки оказывается неспособным вести разговор за пределами звукоизолированной коробки. Зайдите в музыкальный магазин, и Ино будет повсюду: как гламурный рокер с Roxu Music, композитор эмбиент-альбомов вроде Music for Airports; создатель My Life in the Bush of Ghosts в соавторстве с Дэвидом Бирном, пластинки, с которой два белых ботаника предвидели появление хип-хопа, и автор Another Green World – работы, которую Prince однажды

²¹ «Вот в чем моя проблема с социальной средой...»: Интервью автора с Брайаном Ино, 24 февраля 2015 г.

²² «Проблемы с концентрацией внимания и отвлекаемостью»: Эмит Суд, Клиника Мэйо. «Многозадачность не для меня. Как я могу сфокусировать свое внимание и улучшить концентрацию?», <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/adult-health/expert-answers/how-to-focus/faq-20058383>; Маргарита Тартаковски. «12 надежных советов по концентрации внимания», PsychCentral, <http://psychcentral.com/lib/12-foolproof-tips-for-finding-focus/0006092>; Кэролин Уильямс. «Сконцентрируйся! Как приучить блуждающий разум», BBC Future, 16 октября 2014 г., <http://www.bbc.com/future/story/20141015-concentrate-how-to-focus-better>

назвал своим самым большим источником вдохновения (та самая пластинка с участием Фила Коллинза и пивных банок). Но альбомы с именем Ино на обложке – лишь начало. Обратите внимание на мелкий шрифт, и он снова будет вездесущим, этот ветер мозгового хаоса среди лобных зон поп-музыки. Известный своим содействием в записи альбомов Дэвида Боуи, он также работал с Talking Heads, U2, Полом Саймоном и Coldplay. Кроме того, он сотрудничал с панк-музыкантами, художниками, экспериментальными композиторами и даже режиссером Дэвидом Линчем²³.

Когда музыкальный журнал Pitchfork составил свой топ-100 альбомов времен 1970-х, оказалось, что Брайан Ино приложил руку к более чем четверти из них.

Отвлекаемость может действительно показаться проблемой и даже проклятием. Но только в том случае, когда мы рассматриваем лишь этап поиска экстремума в творческом процессе. Рассеянный разум можно рассматривать как сознание со склонностью совершать те самые полезные случайные изменения. Возможно, как и негодный для игры рояль Кита Джарретта, отвлекаемость – это недостаток, который на деле недостатком не является. Для психологов²⁴, изучающих творческие процессы, тот факт, что Брайан Ино легко отвлекается, определенно стал небольшой неожиданностью.

Несколько лет назад команда²⁵ исследователей, включая Шелли Карсон из Гарварда, провела испытания в группе студентов Гарварда, чтобы измерить силу их способности отфильтровывать нежеланные раздражители. К примеру, если вы общаетесь в людном ресторане и легко можете отфильтровать другие голоса вокруг вас, сфокусироваться лишь на вашем разговоре, то у вас сильные фильтры внимания. У некоторых из студентов данной группы такие фильтры работали из рук вон плохо: их мысли постоянно прерывались звуками и образами окружающего мира.

Можно решить, что это недостаток. Однако в реальности эти студенты обладали лучшими творческими способностями по всем показателям. Наиболее поразительный результат был выявлен, когда исследователи обратились к не по годам преуспевшим студентам – тем, кто уже выпустил свой первый альбом, издал первый роман, спродюсировал первую театральную постановку достаточной значимости (достаточно значимую, чтобы ее осветили в национальной прессе), получил патент или совершил любое другое достижение схожего вида. В исследовании приняли участие 35 супертворческих студентов: 22 из них обладали слабыми или уязвимыми фильтрами внимания.

Как и Брайан Ино, они просто не могли отсечь незначимые детали. Но тогда кто может утверждать, что именно не имеет значения?

Холли Уайт из Мичиганского университета и Прити Ших из Университета Мемфиса обнаружили нечто схожее в своем исследовании²⁶. Они изучили взрослых с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) на той стадии, которая требует профессиональной помощи. Как и объекты исследования Шелли Карсон, пациенты с СДВГ пока-

²³ Кроме таких суперзвезд, как Боуи и U2, список компаньонов Ино включает DNA, Лори Андерсон, Гэвина Брайерса, Майкла Наймана, Твайлу Тарп и Devo – артистов, единственной общей чертой которых были восхищенные отзывы критиков.

²⁴ Для психологов: В дополнение к исследованию, описанному в тексте, читателей может заинтересовать работа Шелли Карсон «Когнитивная расторможенность, креативность и психопатология» из сборника «Справочник по гениальности Wiley», ред. Дин Саймонтон (Оксфорд: Wiley, 2014) и О. Де Манцано, С. Червенка, А. Карабанов, Л. Фарде и Ф. Уллен «Мышление за пределами менее целой коробки», PLoS One 5, № 5 (2010), DOI: 10.1371/journal.pone.0010670

²⁵ Несколько лет назад команда: Шелли Карсон, Дэниел Хиггинс и Джордан Питерсон. «Сниженное латентное торможение связано с выросшими творческими достижениями успешных людей», Journal of Personality and Social Psychology 85, № 3 (2003), 499–506, DOI: [10.1037/0022-3514.85.3.499](https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.499).

²⁶ Холли Уайт из Мичиганского университета и Прити Ших: «Творческий стиль и достижения взрослых с синдромом дефицита внимания и гиперактивности», Personality and Individual Differences 50, № 5 (2011), с. 673–7, DOI: [10.1016/j.paid.2010.12.015](https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.12.015).

зали более развитые творческие способности в лабораторных условиях, чем здоровые люди, и с большей вероятностью могли добиться успехов за пределами исследовательского комплекса. Люди, которые отвлекались легче всего, также были теми, кто выпустил первый альбом, чьи стихи были опубликованы в *New Yorker* или чья пьеса прошла на Бродвее.

Очевидно, эти люди не настолько неспособны сконцентрироваться, чтобы не суметь закончить альбом, поэму или сценарий. Между случайными изменениями должен быть хотя бы небольшой этап поиска экстремума. Но при взгляде на эти достижения слово «гиперактивность» принимает скорее положительный смысл. Стоит напомнить язвительный заголовок в *The Onion*: «Риталин лечит будущего Пикассо».

Психологи провели несколько лабораторных исследований обычных людей, борющихся с беспорядочными срывами, отвлекаемостью или стеснением в ситуациях, когда от них требуется проявить творческие способности.

В одном из них Шарлан Немет и Джулианн Квон показывали людям, объединенным в пары, слайды голубого и зеленого цвета и просили их громко выкрикнуть цвет слайда. Однако исследователи схитрили: один участник каждой пары на самом деле был коллегой ученых, который иногда выкрикивал сбивающие с толку ответы – например, «зеленый», когда слайд был явно синим.

После того как участники эксперимента были окончательно запутаны, их просили назвать свободные ассоциации со словами «зеленый» и «синий»: небо, море, глаза. Те люди, которые подверглись сбивающему с толку беспорядку сигналов, называли более оригинальные ассоциации: джаз, пламя, порнография, печаль, Пикассо. В абсолютной деструктивности было что-то, что выпускало на свободу творческие ответы²⁷.

В другом исследовании под руководством психолога Эллен Лангер ученые выдали креативные задания участникам и затем запутывали их. Например, если участник наполовину нарисовал кошку, психологи говорили: «О, это животное должно жить под водой». Другим людям давали задание, связанное с завтраком, и затем их просили написать эссе об «утре». После выполнения участниками задания наполовину их просили заполнить небольшую анкету с вопросами о том, каково это – писать эссе об «утере». По мере того как людям давали верные инструкции («Человеку свойственно ошибаться, попробуй использовать ошибки в своей работе»), они показывали лучшие результаты в работе и сообщали, что получили куда больше удовольствия²⁸.

Третий эксперимент проводился командой, которая включала Пола Ховарда-Джонса, нейробиолога из Бристольского университета. Исследователи показывали участникам набор из трех слов и затем просили построить на их основе короткую историю. Иногда предложенные слова имели очевидную логическую связь, например «зубы, щетка, дантист» или «машина, водитель, дорога». Иногда были не связаны вовсе: «корова, застежка-молния, звезда» или «дыня, книга, гром». Случайные, несвязанные, сложные комбинации подтолкнули участников к созданию гораздо более интересных историй²⁹.

Нельзя не признать, что это искусственно созданные, единичные ситуации, когда для участников экспериментов ничего не стояло на кону. Если же человек зарабатывает на жизнь творчеством, бесцельная трата времени становится более чреватой: подумайте о бедном

²⁷ В абсолютной деструктивности было что-то: Чарлен Джинн Немет и Джулианн Квон. «Своеобразие словесных ассоциаций как функция большинства vs. влияние меньшинства», *Social Psychology Quarterly* 48, № 3 (1985), с. 277–82.

²⁸ По мере того как людям: Э. Лангер, У. Стешенко, Б. Каммингс, Н. Айзенкрафт и С. Кэмпбелл. «Ошибки как содержательный стимул», предварительная рукопись, Гарвардский университет, 2004 г.; работа описана Эллен Лангер в «Преображении в художника» (Нью-Йорк: Random House, 2006), с. 82.

²⁹ Случайные, несвязанные, сложные комбинации: Пол Ховард-Джонс, Сара-Джейн Блейкмор, Эльспет Самюэл, Ян Саммерс, Гай Глакстон. «Семантическое расхождение и создание креативных историй: исследование с ФМРТ», *Cognitive Brain Research* 25, № 1 (сентябрь 2005), с. 240–50.

Карлосе Аломаре, слишком талантливом и профессиональном, чтобы чувствовать себя комфортно, исполняя «дерьмо», или Филе Коллинзе, настолько расстроенном из-за непредсказуемых запросов Ино, чтобы начать пинать пивные банки у здания студии. Одно дело – запустить случайные погрешности в компьютерный алгоритм, заставляя его исследовать цифровые горизонты в поиске идеального рисунка схемы. Но алгоритмы не испытывают чувств. Действительно ли хаос «Обходных стратегий» является продуктивным способом решения человеческих проблем?

Брайан Ино задумчиво поглаживал затылок, когда мы сидели за небольшим круглым столом в центре его студии. Музыка не звучала, но Ино посадил меня так, что за его плечом я мог видеть одну из его художественных работ, также выполненную в духе эмбиента. На стене над фортепиано висела матовая алюминиевая рама в форме ромба, идеально вмещающая четыре плазменных экрана с постоянно меняющимися произведениями Ино, отображенными в четырехкратной симметрии. Образы менялись неспешно, красиво и успокаивающе – в отличие от карточек «Обходных стратегий», которые могли довести до иступления.

Я упомяну Эдриана Белью, другого хорошего гитариста, втянутого в работу над записью Дэвида Боуи, в которой Карлос Аломар получал указание играть на барабанах. Белью и правда не понимал, что происходит, и едва успел подключить свой Stratocaster, когда Ино, Висконти и Боуи попросили его играть под незнакомый трек. Прежде чем он успел спросить, почему Карлос сидит за барабанами, Белью сообщили, что Аломар «отсчитает раз, два, три, а затем ты вступишь».

«Ну и в какой тональности?» – спросил Белью.

«О тональности не волнуйся. Просто играй!»

«Чувство было такое, словно у меня в голове грохотал товарный поезд, – позже скажет Белью. – Я едва за ними успевал»³⁰.

«Бедный Эдриан, – задумчиво произнес Ино. – Но он настолько потрясающий музыкант, что может справиться с такой ситуацией»³¹. Затем Брайан все же добавил: «Думаю, сейчас бы у меня возникли трудности, реши я снова проверить что-нибудь подобное. В то время я действительно недостаточно знал о том, каково это – быть музыкантом... Я не знал, насколько опустошительно этот эксперимент воздействовал на них». Ино признает, что его эксперименты с Белью, Аломаром и другими музыкантами в Берлине принесли последним мало удовольствия. Парни привыкли к работе в комфортном ритме, но традиционные методы были «полностью разрушены», когда Ино протащил их сквозь череду случайно выбранных аккордов, записанных на доске в студии.

Маршрут товарняка, который прошел в голове Белью, был порезан и смонтирован Ино и продюсером Тони Висконти, и итогом всего этого стало гитарное соло – остов сингла Боуи *Boys Keep Swinging*. Оно сейчас считается классикой. С творческой точки зрения результат оправдывал средства: когда мы слушаем пластинку Боуи, то не можем ощутить хаос и скандалы, царившие в студии звукозаписи. Мы просто наслаждаемся красотой, которую создает этот альбом.

На столе между Ино и мной лежит стопка карточек в аккуратной черной коробке. В поиске примера он трясет коробку и вытаскивает карточку. На ней написано:

Вода

Какое воздействие может оказать карточка на группу музыкантов в студии? Ино начинает выдвигать предположения. Возможно, это повод взять перерыв и выпить. Один участник группы может сказать, что музыка слишком жесткая и поэтому ее нужно сделать более

³⁰ «В голове грохотал товарный поезд...»: Трынка. «Звезда», с. 290.

³¹ «Бедный Эдриан...»: Интервью автора с Брайаном Ино, 24 февраля 2015 г.

текучей. Другой может просто пожаловаться, что музыка, наоборот, уже сырая и размякшая. Смысл в том, что карточка заставляет группу переместиться в новую точку наблюдения и тщательно рассмотреть, какая перспектива оттуда открывается.

Более того, как говорит Ино, люди все время реагируют на неожиданные раздражители и ограничения. Мы просто не называем это случайностью. Хороший разговор представляет собой постоянный поток неожиданных ответов. Новые формы сотрудничества подталкивают к свежим идеям и требуют внимания. «Вот почему работа с кем-то незнакомым может быть очень увлекательной», – говорит Ино.

Как вариант, представьте ситуацию с поиском рифмы в стихотворении или песне. «Когда вы начинаете строку: “Ее волосы были прекрасно-рыжими”, ваш мозг немедленно продолжает: “Свежими... неуклюжими... прохожими... ла-ла-ла”. Вы моментально переноситесь в место, где нужно сделать выбор в наборе случайных возможностей, так как между словами “рыжими” и “неуклюжими” нет связи, кроме той, что они звучат похоже. Внезапно вам навстречу летит множество случайных вариантов, и чем скорее вы сделаете выбор, тем, очевидно, быстрее окажетесь там, куда даже не думали двигаться ранее».

И затем Ино говорит то, что заставляет меня иначе взглянуть на карточки «Обходных стратегий» и непригодный для игры рояль.

«На самом деле враг творческого процесса – скука, – говорит Брайан. – Друг же – внимательность. И ситуация, которую вы не контролируете, как раз требует от вас особого внимания – нужно следить за ней очень внимательно, чтобы не потерять нить событий. Это невероятный уровень концентрации»³².

Пример подобной концентрации – Кит Джарретт на сцене в Кельне. Это и Эдриан Белью, отчаянно пытающийся выжать что-то пристойное из трека Boys Keep Swinging. И это эффект, который карточки «Обходных стратегий» оказывают на творческий проект. Они вынуждают нас сделать случайный прыжок в незнакомое место, и нам нужно быть внимательными, чтобы определить, где мы находимся и куда двигаться дальше. Как говорит Ино, «волшебство этих карточек в том, что они помещают нас в еще более хаотичную ситуацию».

Такое внезапное обострение нашего внимания применимо не только к новаторским произведениям искусства. Его можно обнаружить на обычном школьном занятии. В недавнем исследовании психологи Коннор Диманд-Яуман, Дэниел Оппенхаймер и Эрикка Вауган объединились с педагогами, предложив им изменить формат используемых учебных материалов. Половина учеников их классов, выбранная в случайном порядке, получили материалы в неизменном виде. Другим передали те же материалы, переформатированные в один из трех сложносчитаемых шрифтов: плот-

ный **Haettenschweiler**, вычурный *Monotype Corsiva* или оживленный

Comic Sans Italicised. На первый взгляд это абсурдные и отвлекающие начертания. Но они не помешали ученикам, наоборот – заставили детей сконцентрироваться, успокоиться и задуматься о том, что они читают. Ученики, которых обучали с использованием уродливых шрифтов, в итоге получили более высокие оценки на экзаменах в конце семестра³³.

У многих из нас нет рядом ученого или Брайана Ино, который бы подтолкнул нас к поиску подобных задач, способных задействовать внимание. Мы не заставляем себя рабо-

³² «На самом деле враг...»: Интервью автора с Брайаном Ино, 24 февраля 2015 г.

³³ Ученики, которых обучали: К. Диманд-Юман, Д. Оппенхаймер и Э. Воэн. «Удача любит смелых (и выделенных курсивом): влияние отсутствия беглости речи на успеваемость», *Cognition* 118, № 1 (1 января 2010), DOI: [10.1016/j.cognition.2010.09.012](https://doi.org/10.1016/j.cognition.2010.09.012).

тать со сложными шрифтами, играть на неисправных инструментах или произвольно искать альтернативные маршруты. Тем не менее существует другая стратегия по совершению случайных прыжков, следовать которой вполне реально.

В биографии Брайана Ино, составленной журналистом Дэвидом Шеппардом, отмечено, что его «бешеная мультиэпизодическая жизнь порой насквозь пронизана процессами взаимообогащения»³⁴. Случай Эреца Либермана Эйдена кажется очень похожим. Хотя он и не является музыкантом из первых строчек чартов, его биография намекает о широком диапазоне интересов. Он был физиком, инженером, математиком, молекулярным биологом, историком, лингвистом и получил несколько крупных научных наград за свои труды. И все это до того, как ему исполнилось 40 лет³⁵.

Научный писатель Эд Йонг называет метод работы Эйдена «кочующим». Он перемещается в поиске идей, которые разожгут его любопытство, расширят его горизонты и в перспективе принесут плоды. «Я не рассматриваю себя как приверженца определенного навыка или метода, – говорит мне Эйден. – Я постоянно смотрю на самую интересную проблему, над которой я могу работать. И действительно пытаюсь определить, каким ученым нужно стать, чтобы решить ее»³⁶.

Смысл кочующего метода – не только в подпитке природного любопытства Эйдена. Усилия окупаются, даже если он заходит в тупик. К примеру, в свои двадцать с небольшим Эйден пробовал упорядочить иммунную систему человека. Антитела построены из разных генов, словно из кубиков «лего», быстро объединяющихся, чтобы справиться с постоянными вторжениями вирусов, бактерий и прочих гадостей. Эйден хотел систематизировать разные гены, которые можно использовать в борьбе с микробами, подобно набору кубиков «лего».

Спустя месяцы упорной работы проект провалился. Техники структурирования просто не были пригодны, чтобы установить тончайшие различия между бесчисленным множеством генов. Тогда Эйден отправился на конференцию по иммунологии, встрял в случайный разговор и в итоге решил эту невероятно сложную проблему (создал объемную модель генома человека) благодаря объединению всего того, что он извлек из неудачи с упорядочением антител, и туманной идеи, на которую исследователь наткнулся в области математической физики.

Это не было случайностью. Это была стратегия. Эйден искал самые сложные, самые интересные проблемы, какие только можно найти, и перемещался между ними. Неудача в одной области дает свежие идеи и новые инструменты, которые могут работать в другой. Например, Эйден помог Google запустить N-граммы – графики, показывающие популярность слов в истории благодаря количественному анализу пяти миллионов оцифрованных книг. Теперь он переходит к схожему анализу музыки. Это вызывает серьезные технические проблемы, но, к счастью, Эйден уже решил ключевую, когда провалил проект по упорядочению иммунной системы человека³⁷.

³⁴ «Бешеная мультиэпизодическая жизнь...»: Дэвид Шеппард. «На каком-то далеком пляже» (Чикаго: Chicago Review Press, 2009), с. 5.

³⁵ Он был физиком: «Президент Обама отметил заслуги выдающихся молодых ученых», White House Press Release, 23 июля 2012 г., <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2012/07/23/president-obama-honors-outstanding-early-career-scientists>; Эрец Эйден. «Зум!», Премия молодым ученым GE и Science (Премия The GE & Science Prize for Young Scientists), Science, 2 декабря 2011 г., <http://www.sciencemag.org/content/334/6060/1222.full.pdf>; «НИЗ выделил 79 премий для поощрения креативных идей в науке», пресс-релиз Национального института здравоохранения, 20 сентября 2011 г., <http://www.nih.gov/news/health/sep2011/od-20.htm>

³⁶ «Я не рассматриваю себя...»: Эд Йонг. «Человек Возрождения: как становится ученым снова и снова», блог Not Exactly Rocket Science, 8 июня 2011 г., <http://blogs.discovermagazine.com/notrocketscience/2011/06/08/the-renaissance-man-how-to-become-a-scientist-over-and-over-again/>

³⁷ Это вызывает серьезные технические проблемы: там же; также Эми Барт. «5 вопросов человеку, который добавил 3-

Эрец Эйден – однозначно необычный человек. Но насколько необычный?

В 1958 году молодой психолог Бернис Эйдюсон начала масштабное исследование рабочих методов 40 ученых, находящихся в середине своего карьерного пути. В течение 20 лет профессор Эйдюсон периодически беседовала с исследователями и просила их пройти различные психологические тесты, а также собирала данные о публикациях. Некоторые из ученых добились огромного успеха: в группе было четыре нобелевских лауреата, двое других, по мнению большинства коллег, могли получить Нобелевскую премию в будущем. Еще несколько ученых стали членами Национальной академии наук. У остальных же карьера не сложилась.

В 1993 году, спустя несколько лет после смерти Бернис Эйдюсон, ее коллеги опубликовали анализ этого исследования, пытаясь выявить закономерности. Особый интерес вызывал вопрос: чем определяется, опубликует ли ученый успешные статьи в течение карьеры? Некоторые высокопродуктивные ученые создавали революционные статьи одна за другой³⁸. Как?

Удивительная закономерность была обнаружена. Лучшие ученые часто меняли темы. На протяжении работы над первой сотней публикаций успешные исследователи меняли темы в среднем 43 раза. Прыжки были не такими драматичными, как у Эреца Эйдена, но закономерность оставалась прежней: ученые меняют объект исследований, если хотят оставаться продуктивными. Эрец Эйден, таким образом, не так уж и исключителен, как может показаться на первый взгляд. Как считает Брайан Ино, творческой работе способствует внимательность, а ничто не концентрирует внимание сильнее, чем прогулка по незнакомой местности.

Исследовательский проект Эйдюсон – не единственный, который привел к подобному заключению. Ее коллеги рассмотрели исторические примеры успешных ученых с длительными проектами вроде Александра Флеминга и Луи Пастера и сравнили их с учеными, имеющими разовый успех, вроде Джеймса Ватсона, соавтора открытия ДНК, и Джонаса Салка, который разработал вакцину от полиомиелита. Они обнаружили ту же закономерность: Флеминг и Пастер часто меняли темы исследований, Ватсон и Салк – нет.

Похоже, этот метод работает как в искусстве, так и в науке. Сам Дэвид Боуи – отличный тому пример. За несколько лет до переезда в Берлин Боуи сотрудничал с Джоном Ленноном, жил в Женеве, Лос-Анджелесе и Филадельфии и снялся в художественном фильме «Человек, который упал на Землю», а также неудачно работал над саундтреком к нему. Он составлял автобиографию. В Берлине он продюсировал альбомы Игги Попа, а также выступил их соавтором, параллельно работая над собственной пластинкой.

В качестве другого примера можно назвать Майкла Крайтона, который в 1970–1980-е написал несколько романов, выступил в роли режиссера среднебюджетного научно-фантастического фильма «Западный мир» и написал документальные книги об искусстве, медицине и даже программировании. Такой широкий круг интересов ему очень пригодился: к 1994 году Крайтон отличился как создатель самых коммерчески успешных в мире романа («Разоблачение»), телесериала («Скорая помощь») и фильма («Парк Юрского периода»)³⁹.

Подобное жонглирование проектами не могло остаться без внимания исследователей – если точнее, это была целая команда, в которую входили изучавшие продуктивность чело-

е измерение в ДНК», Discover, март 2010, <http://discovermagazine.com/2010/mar/05-questions-he-put-three-d-in-dna-explains-how-it-works>

³⁸ Некоторые высокопродуктивные ученые: Роберт Рут-Бернштейн, Маурин Бернштейн и Хелен Гамье. «Идентификация ученых, которые вносят долгосрочный значительный вклад, с разъяснением их методов работы», Creativity Research Journal 6, № 4 (1993), с. 329–43, DOI: [10.1080/10400419309534491](https://doi.org/10.1080/10400419309534491).

³⁹ К 1994 году Крайтон отличился: Оливер Джонсон. «Прошлое “Парка Юрского периода”: моя беседа с Майклом Крайтоном, Hodderscape, 16 июня 2015 г., <http://hodderscape.co.uk/jurassic-park-past-my-time-with-michael-crichton/>

века Кит Соьер и Михай Чиксентмихайи, популяризовавший теорию о *потоке*. Исследователи изучали творческие привычки почти сотни невероятно успешных людей, в том числе исполнителей вроде Рави Шанкара, Пола Маккриди, который построил первый в мире самолет на мускульной тяге, нобелевских лауреатов по литературе вроде Надин Гордимер, телепродюсера, 12 раз получившего награду «Эмми», Джоана Коннера, известных научно-популярных писателей вроде Стивена Джея Гулда и парочки ученых, дважды номинированных на Нобелевскую премию, Линуса Полинга и Джона Бардина. Каждый представитель этой галактики творческих звезд работал над множеством проектов одновременно⁴⁰.

В бизнес-мире различные сферы также могут взаимно обогащать друг друга. Дик Дрю занимался продажей наждачной бумаги в Minnesota Mining and Manufacturing Company. В 1920-х он выявил проблему покраски автомобилей и, доверившись интуиции, выяснил, что здесь поможет наждачная бумага. Все, что было необходимо сделать, – создать рулон без абразивного материала. В результате появилась изоляционная лента. Позже Дрю наткнулся на новую упаковочную бумагу DuPont под названием «целлофан» и снова увидел возможность. Целлофану вовсе не нужно быть упаковкой. Если покрыть его клеем и свернуть в рулон, получится новый продукт. Так появился скотч⁴¹.

Сегодня Minnesota Mining and Manufacturing носит название 3М и является одной из самых инновационных компаний в мире. С учетом ее происхождения должно ли нас удивлять, что в 3М действует политика «гибкого внимания»? Во многих компаниях под этим термином понимается отлынивание от работы за счет бюджета компании. В 3М же это возможность запустить игру на мобильном, ненадолго вздремнуть или прогуляться по огромной территории компании, чтобы полюбоваться забредшими туда оленями. В 3М понимают, что в творчестве успеха не всегда можно достичь с помощью лобовой атаки. Иногда он сам подкрадывается к нам, пока мы заняты чем-то еще⁴².

3М также переводит своих инженеров из одного подразделения в другое каждые несколько лет. Такой политике сопротивляются многие компании, не говоря уже о самих сотрудниках. Зачем человека с большим опытом работы в звукоизоляции или создании плоских экранов заставлять трудиться над вакциной или созданием кондиционеров? Большинству конгломератов это кажется пустой тратой ресурсов, а у сотрудников вызывает стресс. Но для компании, которая делает изоляционные материалы из наждачной бумаги и скотч из упаковочной бумаги, настоящей растратой будет закрыть идеи в стерильных бункерах, не позволив воплотить их в реальности.

Два ведущих исследователя продуктивности человека Ховард Грубер и Сара Дэвис утверждали, что тенденция работать над разными проектами настолько распространена среди наиболее творческих людей, что ее нужно считать обычной практикой⁴³. Грубер особенно интересовался Чарльзом Дарвином, который в течение жизни чередовал проекты из областей геологии, зоологии, психологии и ботаники. При этом некоторые всегда находились на переднем плане, а остальные будто сражались за внимание ученого. Дарвин проделал свое знаменитое путешествие на «Бигле» с «огромной и непрофессиональной неопределенностью в целях».

⁴⁰ *Каждый представитель*: Михай Чиксентмихайи. «Креативность: поток и психология открытий и инноваций» (Нью-Йорк: HarperCollins, 1996).

⁴¹ *Так появился скотч*: Джон Лерер. «Вообрази. Как работает креативность» (Эдинбург: Canongate, 2012), с. 25–7, 39–41.

⁴² *Иногда он сам подкрадывается к нам*: Джон Лерер. «Вообрази. Как работает креативность» (Эдинбург: Canongate, 2012), с. 29.

⁴³ *Два ведущих исследователя продуктивности человека*: Ховард Грубер и Сара Дэвис. «Двигаясь вверх на гору Олимп. Подход эволюционных систем к креативному мышлению», сборник Роберта Стернберга «Природа креативности» (Нью-Йорк: Cambridge University Press, 1995); см. также Кит Соьер «Понятие креативности: наука человеческих инноваций» (Оксфорд: Oxford University Press, 2012), с. 376.

А затем были дождевые черви. Они просто не могли утомить Дарвина. Великий ученый, объехавший весь мир, изучавший вьюрков на Галапагосских островах, составивший убедительное описание формирования коралловых рифов, разработавший блестящую, противоречивую, тщательно аргументированную теорию эволюции, изучал дождевых червей со всевозможных сторон в течение более 40 лет. Они были его краеугольным камнем, основой, практически гарантией безопасности. Когда Дарвин испытывал тревогу, был озадачен или растерян, он мог всегда обратиться к исследованию скромных дождевых червей⁴⁴.

Груббер и Дэвис назвали эту закономерность, связанную с разными проектами на разных стадиях осуществления, «сетью проектов». Подобная сеть параллельных проектов имеет четыре явных преимущества, одно из которых – практического характера, а остальные более психологического.

Практическое преимущество заключается в том, что разные проекты подпитывают друг друга. Знание, полученное в одном проекте, является ключом к развитию другого проекта. Это – преимущество Эреца Эйдена. Он двигался между разными проектами своей сети, решая тупиковые ситуации в одной области с помощью идей, почерпнутых в другой, или неожиданно объединяя два разнородных направления работы. Дик Дрю делал то же самое в ЗМ. Как заметил однажды Дэвид Боуи, «я всегда находил процесс смешивания идей абсолютно поразительным – использовать разнородные кусочки информации, соединять их и получать третий кусочек»⁴⁵.

Психологические преимущества могут быть не менее важными. Во-первых, преимущество, подчеркнутое Брайаном Ино, состоит в том, что свежий контекст захватывает. Работа над несколькими проектами может казаться отвлекающей, но разнообразие на самом деле притягивает внимание – так турист вглядывается в детали, которые местный житель считает обыденными.

Второе преимущество заключается в том, что в то время, когда мы работаем над одним проектом, можно неосознанно работать над другим; как в случае с вдохновением, которое приходит, когда стоишь под душем. Некоторые ученые считают, что такая неосознанная работа – ключ к решению креативных проблем⁴⁶. Джон Куниос, психолог из Дрексельского университета, утверждает, что детали насущных задач всплывают даже у нас в мечтах⁴⁷. Это отличный способ найти свежие идеи. Вряд ли есть метод лучше позволить подсознанию обдумать проблему, чем обратиться к совершенно непохожему проекту из своей сети задач.

Третье психологическое преимущество состоит в том, что каждая проблема из нашего набора дает возможность сбежать от других. Действительно нестандартная деятельность всегда будет включать безвыходные ситуации и тупики. Другой проект, к которому можно обратиться, помогает предотвратить неудачу, а вместе с ней и неприятный опыт. Философ Сёрен Кьеркегор называл это «чередованием культур». Нельзя бесконечно использовать одно и то же поле, чтобы вырастить одинаковый урожай⁴⁸. В конце концов почву придется обновить, посадив на ней что-то новое, или вообще оставить в покое на какое-то время.

⁴⁴ *Когда Дарвин испытывал тревогу*: Ховард Груббер. Дарвин о человеке: психологическое исследование научной креативности» (Лондон: Wildwood House, 1974).

⁴⁵ «Я всегда находил процесс смешивания идей абсолютно поразительным...»: «Дэвид Боуи: стенографическая запись», The Archive Hour, BBC Radio 4, 30 января 2016, <http://www.bbc.co.uk/programmes/b06z5pts>

⁴⁶ *Некоторые ученые считают*: Керри Смит. «Нейронаука: свободный ум», Nature, 19 сентября 2012 г., <http://www.nature.com/news/neuroscience-idle-minds-1.11440>.

⁴⁷ *Джон Куниос, психолог*: Ник Стоктон. «Что в этом не так? Ваши лучшие мысли, похоже, появляются при принятии душа», Wired, 5 августа 2014 г., <http://www.wired.com/2014/08/shower-thoughts/>

⁴⁸ *Нельзя бесконечно использовать*: Джон Као. «Помехи: искусство и дисциплина бизнес-креативности» (Лондон: HarperCollins, 1997), с. 46.

Грубер и Дэвис выявили, что тупик с одной задачей может в действительности дать ощущение свободы. Если одна бизнес-модель идет ко дну, предприниматель может обратиться к чему-то новому. Писатель воспользуется старыми набросками, ученый займется аномалией, которую давно хотел изучить. То, что будет унылой тратой времени для человека с односторонним взглядом, может стать новой жизнью для того, кто работает над несколькими проектами.

Такова теория, но на практике такой подход может стать причиной постоянной тревоги. Наличие нескольких проектов в работе служит причиной напряженности, которая может быстро обернуться обыкновенной прокрастинацией (вместо того чтобы в качестве перерыва обратиться к исследованию дождевых червей, мы проверяем Facebook). Как нам не допустить превращения сети проектов в давящую ношу?

Вот практическое решение от великого американского хореографа Твайлы Тарп. За последние 50 лет она получила бесчисленное количество наград, в то время как «размывала» жанры и танцевала под музыку всех композиторов, начиная с Моцарта и заканчивая Билли Джоэлом, а также смогла найти время на написание трех книг. «Вы должны присутствовать везде, – говорит она. – Зачем отказываться от чего-то? Вам нужно быть всем»⁴⁹. Тарп использует деловой подход, выделяя под каждый проект коробку. В нее она складывает заметки, диски с видео, театральные программы, книги, вырезки из журналов, физические объекты и все, что может послужить источником вдохновения. Если ей не хватает одной коробки, она берет вторую. Если она окажется в сложной ситуации, ответ прост: начать «археологические раскопки» в одной из ее коробок. Тарп пишет:

Коробка позволяет мне почувствовать связь с проектом⁵⁰. Это почва, на которой я стою. Я чувствую это, даже когда откладываю проект: можно убрать коробку на полку, но я знаю, что она там. Название проекта, написанное на коробке жирными черными буквами, является постоянным напоминанием, что у меня когда-то появилась идея и я могу вернуться к ней в скором времени.

Что особенно важно, коробка означает, что мне не надо волноваться из-за риска забыть о проекте. Один из самых больших страхов творческого человека состоит в том, что блестящая идея исчезнет, потому что вы ее не записали и не сохранили в безопасном месте. Я не боюсь этого, так как знаю, где ее найти. Все лежит в коробке...

У меня и самого есть схожее решение – стальной лист на стене моего офиса, заполненный магнитами и карточками 7 на 12 см. На каждой карточке написан отдельный проект – что-то громоздкое, на завершение чего мне понадобится как минимум день. Я пишу эту книгу, и сейчас на листе прикреплено 15 карточек, включая мою следующую статью в еженедельной колонке, неминуемый переезд в другой дом, написание для стендап-выступления текста, который я пообещал сделать, две разные идеи для серии подкастов, телепроект, большую журнальную статью и главу этой книги. Проекты потенциально могут давить, но есть простое решение: я выбрал три проекта и разместил их вверху. Они считаются активными, и я разрешаю себе работать над любым из трех. Все остальные находятся на заднем плане. Я не беспокоюсь, что забуду о них, так как они зафиксированы на доске. Но я также чувствую себя обязанным приступить к любому из них. Они не отвлекают, но, если в голову придет хорошая идея, в моем подсознании вполне может зазвенеть новая творческая струна.

⁴⁹ «Вам нужно быть...»: Джиа Курлас. «50 лет движения Твайлы Тарп», New York Times, 4 апреля 2015 г., http://www.nytimes.com/2015/04/05/arts/dance/twyla-tharps-50-years-of-forward-movement.html?ref=dance&_r=1

⁵⁰ «Коробка позволяет мне почувствовать...»: Твайла Тарп. «Привычка к творчеству. Сделайте творчество частью своей жизни» (Нью-Йорк: Simon and Schuster, 2003), с. 80–83.

Независимо от того, коробки это или доска с карточками, вы можете управлять многими проектами таким же образом. Вместо того чтобы давать идеям кипеть на фоне ваших мыслей, их можно безопасно хранить в глубине вашего сознания. Они будут готовы услужливо объявиться, когда придет неожиданное вдохновение.

«Обходные стратегии» Ино начинались в виде их чистого прототипа – чек-листа. Работая над первым альбомом Roxу Music в 1972 году, Ино и остальные музыканты впервые попали в подходящую студию звукозаписи. Это вселяло некий страх.

«Студия стоила огромных денег, – говорит он. – Мы работали и работали. И иногда я приходил домой поздно ночью и, вспоминая прошедший день, думал: “Боже, если бы мы только вспомнили такую-то штуку, ту идею, то дела бы пошли лучше”».

Ино начал создавать список идей, которые нужно запомнить в напряженных условиях студии. Первая идея звучала: «Думай об ошибке как о скрытом намерении». Это было напоминание, что иногда то, что достигается случайным образом, может стоить гораздо больше внимания, чем первоначальный план. Список напоминаний рос «на столе в комнате звуко-режиссера».

Но вскоре Ино обнаружил, что список не работал. Он был слишком организованным. Было чересчур легко игнорировать хулиганские инструкции. Ваш глаз скользит вниз по списку и останавливается на том пункте, который вызывает наименьший стресс и который кажется безопасным. Поэтому возникла идея превратить чек-лист в стопку карточек, которые можно перетасовать и выбирать случайно. Друг Ино, художник Питер Шмидт, создал флип-книгу, заполненную похожими алгоритмами-провокациями. Питер и Ино объединились в команду, чтобы создать «Обходные стратегии» – гарантированный метод вытолкнуть творческих людей из их зоны комфорта.

Поэт Саймон Армитидж, очарованный карточками, говорит, что их эффект таков, «как будто вы попросили кровь в вашем мозге течь в обратном направлении»⁵¹.

Непохоже, что это приятный опыт. Карлос Аломар, виртуозный гитарист, который однажды сказал Ино, что его эксперимент был глупым, до сих пор вспоминает, каково было выполнять указания на карточках.

«Я вытащил карту, где было написано: “Думай как садовник”, – вспоминает он. – Поначалу команда, разумеется, ошеломляет⁵². Я думаю, в этом и есть цель. Словно у вас болит нога, а кто-то бьет вас по лицу. Вы больше не чувствуете боль в конечности. Я начал думать: как я могу заставить что-то расти? Поэтому карточка позволила мне взглянуть на нашу работу слегка по-другому. Я в какой-то степени позволил моим гитарным партиям самим развиваться в то, чем они в итоге стали. Ну вы понимаете, сажать что-то, поливать, давать ему расти».

Многие из нас не хотят, чтобы их били по лицу. Но можно принять этот удар и превратить его во что-то удивительное. Полезные отвлекающие факторы можно найти в любой ситуации: поврежденном из-за неосторожных грузчиков пианино и чувстве вины немецкого подростка; случайности алгоритмического поиска; странного указания из стопки загадочных карт, шума на фоне, который вы не можете отключить; второстепенного проекта, который внезапно подтолкнул к новому решению. Или действующей на нервы необходимости взаимодействовать с другими людьми – это будет темой следующей главы.

⁵¹ «Как будто вы попросили...»: Саймон Армитидж. «Обходные стратегии», BBC Radio 4, 12 мая 2014 г., <http://www.bbc.co.uk/programmes/b02qncrt>

⁵² «Я вытащил карту...»: Из интервью Армитиджа с Карлосом Аломаром, «Обходные стратегии».

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.