

Содержание

Введение	9
Часть I	
БАБОЧКИ	17
Глава 1	
Четыре крыла	19
Глава 2	
Куколка	40
Глава 3	
На охоте	57
Глава 4	
Рождение бабочки	78
Глава 5	
Возделывай свой сад	98
Глава 6	
Что попало в сеть?	121

ЧАСТЬ II	
ПОМЕХИ	141
Глава 7	
Пауки страха	143
Глава 8	
Осы неудачи	199
Глава 9	
Ледяная неопределенность	236
Глава 10	
Суперинструменты	263
Краткое содержание глав	289
Основные упражнения	297
Научное приложение	325
Рекомендуемые источники	335
Благодарности	339
Примечания	343

*Доктору Маркусу Райхле, первооткрывателю сети
пассивного режима. Его прорыв сделал возможной нашу работу,
его наука пронизывает всю эту книгу, и мы бесконечно
благодарны ему за содействие*

Введение

Ясным весенним днем 1905 года в маленьком швейцарском городке молодой сотрудник патентного бюро, оставив дома годовалого сына и жену, отправился к своему лучшему другу, чтобы обсудить с ним проблему. Друзья любили обмениваться идеями в самых разных областях — от философии до физики, от искусства до электричества, — и этим утром наш молодой служащий хотел обсудить труднейшую задачу, мучившую его уже какое-то время.

В последний год его весьма увлекала физическая теория, на разработку которой ушло уже 10 лет. Он изложил другу все детали задачи, над которой бился, и молодые люди провели весь день за анализом идей и пересмотром всех аспектов этого сложного вопроса.

Когда солнце опустилось за горизонт, сотрудник патентного бюро пришел к выводу, что теория, которую он разрабатывал целое десятилетие, никуда не ведет. Он зашел в тупик. Деморализованный и расстроенный, Альберт Эйнштейн, объявив, что бросает эту задачу, побрел домой и лег спать.

Можете представить себе, как был удивлен его друг на следующее утро, когда, открыв дверь на настойчивый стук, увидел Эйнштейна, который, опустив вежливые приветствия, выпалил: «Спасибо! Я полностью решил задачу!» С этими словами он развернулся, помчался обратно домой и тут же сел писать. В следующие полтора месяца Эйнштейн закончил один из важнейших научных трудов всех времен: специальную теорию относительности¹.

Что произошло в голове у Эйнштейна той ночью? Почему после стольких лет усилий ответ возник в тот момент, когда он решил сдать?

Случай с Эйнштейном — классический пример того, как наш мозг генерирует революционные идеи, находит принципиально новые и оригинальные решения и формирует понимание мира. И верьте не верьте, но если вы хотя бы раз в жизни совершали прорыв или делали открытие, то ваш мозг работал точно таким же образом.

Этот процесс намеренно и сознательно использовали Сальвадор Дали и Томас Эдисон. Дали ставил на стол локоть, опирался подбородком на ладонь и зажимал между подбородком и ладонью ложку. Так он сидел, пока через какое-то время не начинал дремать. Мышцы расслаблялись, и ложка с громким стуком падала на стол. Дали резко просыпался и зарисовывал образы, которые в этот самый момент возникали в его голове. У Эдисона была на удивление похожая привычка: он засыпал в кресле с горстью стеклянных шариков в руке. Как только стук рассыпавшихся шариков будил его, он записывал все, о чем в этот момент думал².

Для многих мыслительные прорывы подобны бабочкам — они прекрасны и удивительны, но при этом неуловимы и непредсказуемы. Некоторые считают, что революционные идеи возникают в результате усердного труда и концентрации внимания, то есть чем больше ты сосредоточен на том, чтобы сделать открытие, тем выше его вероятность. Другие думают,

что это спонтанное, необъяснимое и всегда неожиданное явление. Мы описываем такие моменты вдохновения словами «эврика!» и «ага!» и изображаем в виде вспыхнувшей лампочки. Они чисто случайны, и нет никакого способа стимулировать их появление. А кто-то уверен, что они даются только исключительно везучим и особенным личностям. Однако на самом деле совершить прорыв или сделать открытие может каждый.

Но будьте уверены, прорывы не происходят случайно, их можно стимулировать, и мы расскажем вам, как это сделать. Благодаря современным нейрофизиологическим исследованиям мы знаем, как развивается процесс, ведущий к прорыву, и имеем средства повлиять на этот процесс³. Прорывы могут быть непредсказуемы, как полет бабочки, но их можно поймать, если правильно расставить сеть.

Открытия, сделанные в области нейрофизиологии, показали, что эти на первый взгляд непредсказуемые, внезапные и уникальные вспышки на самом деле являются предсказуемой частью сложного мыслительного процесса⁴. Эйнштейн описывал момент озарения как наступающий «внезапно и скорее интуитивно. Это значит, что к нему нельзя прийти сознательными логическими умозаключениями»⁵. Но эта неожиданная вспышка озарения на самом деле — единственный видимый этап гораздо более длительного процесса, и Эйнштейну это было известно. «Обдумывая все позже, всегда можно найти причины... Интуиция — это не что иное, как результат накопленного интеллектуального капитала».

Мозг любого человека способен совершать творческие прорывы, и любой из нас обладает этой способностью от рождения. Все мы от природы можем создавать бабочек. Однако весьма вероятно, что вы не знаете, как извлечь максимум из этой способности или как вообще пользоваться ею. Чтобы сплести и расставить сеть, необходимы навыки и практика.

Революционные мыслители влияют на мир, будь то Луи Пастер, Стив Джобс или Махатма Ганди. Прорывы двигают

вперед науку и цивилизацию. Революционное мышление подарило нам современную медицину — от повязок на липучках⁶ до кардиостимуляторов⁷. Революционное мышление возможно и в обычной жизни: можно совершить открытие, вдруг поняв, что мешает вам создать семью или что нужно, чтобы сохранить брак.

Революционное мышление играет огромную роль в бизнесе: инновационные прорывы стоят миллионы, иногда — миллиарды. В настоящий момент компании, не жалея сил и времени, внедряют культуру инновационных прорывов. Но что происходит у их сотрудников в голове? Оказывается, даже если люди погружены в инновационную среду и культуру, потенциальные прорывы никогда не осуществляются, если отсутствует соответствующая культура мышления.

Требовали ли от вас на работе большей креативности, чем подразумевалось сначала? Случалось ли, что карьерный рост вдруг попадал в зависимость от вашей способности к инновациям? Не становится ли революционное мышление ожиданием, а не надеждой? Возможно, у вас регулярно случаются прорывы и вы хотели бы научиться ими как-то управлять, а может быть, вы считаете, что ваш мозг устроен не так, но в любом случае у нас есть хорошие новости: революционное мышление — это способность, которую можно сформировать, развить и применять на практике.

На страницах этой книги мы расскажем вам все о том, как у вас в голове развивается процесс мышления, приводящий к прорыву, как его запустить, что может ему мешать и как придать ему дополнительный импульс.

Однако хотим сразу пояснить: волшебной формулы мы вам не дадим. Наличия сети недостаточно для того, чтобы ловить бабочек: еще нужны практика, терпение, умение и немного удачи. Так как опыт революционного мышления у каждого свой, то не существует какой-либо установленной пошаговой процедуры, которая подходила бы всем. Каждый прорыв

уникален, и путь к нему тоже уникален. Поэтому созревание открытия не может быть направленным, повторяемым и линейным; это эволюционный, постепенно разворачивающийся творческий процесс, состоящий из множества элементов.

Мы опишем структуру процесса, и вы получите набор инструментов, повышающих шансы на прорыв. Согласно известной поговорке, «удача — это результат встречи подготовки с возможностью». Из этой книги вы узнаете, как подготовиться, чтобы максимально использовать представляющиеся возможности. Мы предлагаем вам инструменты и методы из широкого спектра дисциплин — от поведенческой и когнитивной психологии до нейрофизиологии и медитации, от достижения оптимальной физической формы до голливудского метода вживания в роль. В этом смысле революционное мышление сродни смешанным боевым искусствам — оно везде заимствует самые эффективные приемы, ставя эффективность выше стиля. Книга поможет вам применить науку на практике, чтобы вы могли ускорить свое обучение.

Мы знаем, что уровень революционности мышления можно повысить с помощью правильных методов, так как уже помогли сделать это бесчисленному количеству наших клиентов. Мы познакомили с этими методиками спецназ армии США и студентов центра Stanford's Student Enterprise Accelerator, StartX*, который находится в сердце Кремниевой долины.

Используя эти методы, наши клиенты делали открытия и вынашивали прорывные идеи в таких разных областях, как политические прогнозы о результатах «арабской весны», создание новых медицинских приборов и выход из сложнейших ситуаций корпоративного управления. Они сообщали о поразительных результатах, которые полностью изменили

* Образовательный некоммерческий центр, ориентированный на бесплатное обучение руководителей перспективных стартапов, в основе метода работы которого лежит практическое обучение и коллективный опыт. — *Прим. ред.*

методы их работы, и в этой книге вы найдете некоторые из этих историй.

Тема прорывов завораживала нас уже не одно десятилетие, и в погоне за ними мы пробовали разные нестандартные подходы. Мы изучали спортивную психологию, архетипы Юнга, глубокий гипноз, сенсорную депривацию, когнитивно-поведенческую терапию (КПТ), основанную на осознанности когнитивную терапию (ООКТ), терапию принятия и ответственности (ТПО) — можно привести еще длинный список прочих направлений, подходов и методов. Лучшим из того, что нам удалось обнаружить, мы поделились с нашими клиентами и теперь передаем вам.

Здесь вы найдете уникальную информацию из разных научных дисциплин и методики, необходимые для использования этой информации. Ваша жизнь станет вашей лабораторией, и вы обнаружите бесконечные возможности для эксперимента. Для того чтобы научиться делать открытия, нужно работать — прилагать серьезные усилия, выходить из неудобных ситуаций и преодолевать сопротивление. Но в конечном итоге все усилия будут вознаграждены.

Упражнения из этой книги ничем заменить нельзя. Если вы будете их просто просматривать и обещать себе сделать их «в другой раз», этого недостаточно, точно так же, как и выполнения только тех упражнений, которые покажутся вам легкими или интересными. Если в упражнении требуется закрыть глаза и представить какую-либо сцену, вы должны закрыть глаза и представить себе эту сцену. Если мы попросим вас написать сценарий — берите бумагу, ручку и пишите. Если мы говорим, что вы должны что-то сделать, на это есть причина, и это действительно окажет влияние на уровень вашего революционного мышления.

В первой части мы поговорим о том, что такое прорывы (и что не есть прорывы), и заглянем во внутреннюю механику процесса прорыва, происходящего у вас в голове. Вы должны

почувствовать, как действует сеть революционного мышления, и научиться различать режимы работы мозга. Затем мы предложим вам опыт революционного мышления. Вы узнаете, как попасть в нужное ментальное состояние и собрать факты, истории, знания и случаи из жизни, которые послужат топливом для творческого процесса.

Вы узнаете, как придать дополнительный заряд революционному потенциалу мозга и повысить уровень нейропластичности, используя способность мозга перестраивать нейронные связи каждый раз, когда вам в голову приходит новая мысль.

Практика: повышаем нейропластичность за 30 секунд

Каждый раз, когда вы размышляете и у вас возникают новые мысли, в мозге формируются новые структуры. Правда-правда.

Хотите знать, как это происходит? Пожалуйста.

Мысленно проследите свой путь на работу. Постарайтесь вспомнить как можно больше подробностей: представляйте себе вывески, приметы местности, дорожные знаки. Представляйте, какие повороты должны сделать, здания, магазины или рестораны, мимо которых проезжаете.

Уловили ощущение, возникшее, когда вы старались организовать в голове образы в нужном порядке, несколько странное чувство, как будто вы делаете что-то в первый раз? Это и есть нейропластичность в действии. Ваш мозг физически создает новые структуры.

Во второй части мы поговорим о настоящих врагах ваших бабочек — явлениях, которые гнездятся в вашем сознании и препятствуют достижению прорывов. Знаете ли вы, что

три основные причины гибели бабочек — это пауки, осы и холод? У вас в голове есть их эквиваленты: пауки страха, осы неудачи и ледяной холод неопределенности. Страх, неудача и неопределенность блокируют революционное мышление, душат озарения и ограничивают прорывной потенциал. Ваш мозг уже сейчас может генерировать прорывы, но они замурованы в глубинах мозга и ждут освобождения. С помощью правильных техник вы сможете нейтрализовать эти негативные силы и дать вашим бабочкам взлететь. (Если не можете дождаться, переходите сразу к главе 7.)

Наконец, в последней главе мы рассмотрим суперинструменты — методики, которые активируют и усилят работу всех зон мозга, участвующих в процессе генерации прорыва. А для особых любителей данной проблематики мы включили в «Научное приложение» дополнительную информацию по нейрофизиологии прорывного мышления.

С помощью методов, изложенных в этой книге, вы откроете дверь к возможностям мозга преодолеть помехи и увидите собственные гениальные революционные идеи, которые изменят ваш бизнес, физическое и эмоциональное состояние, взгляд на мир и на себя самого, повысят обучаемость. Постепенно и неуклонно они изменят вас. Чтобы достичь прорыва, не обязательно быть особенным. Не обязательно быть гением. Не обязательно занимать какое-то особое положение или иметь хорошее образование. Все, что нужно, — знать, что вы ищете и как это найти.

Часть I

БАБОЧКИ

Глава 1

Четыре крыла

Всё о прорывах

Еще одна капля чернил из перьевой ручки плюхнулась кляксой на страницу, и Ласло Биро с отвращением отбросил ручку. Венгерского газетного редактора, который зарабатывал на жизнь писанием текстов, ужасно расстраивали инструменты его ремесла. Ему казалось, что все свое время он тратит либо на заправку ручек чернилами, либо на удаление клякс¹.

Конечно, он испытывал благодарность к изобретателю перьевой ручки: это было огромным усовершенствованием по сравнению с гусиными перьями. Но чернильные пятна! Испорченные страницы все равно надо было переписывать.

Почему для ручки нельзя сделать чернила, чуть больше похожие на типографскую краску? Биро уже знал ответ: типографская краска слишком густа для ручки. Правильные чернила, но неправильная ручка. Типографская краска для ручек — хорошая идея. Но это — не прорыв.

Прорывом стал новый способ переноса чернил на бумагу. Биро и его брат не стали пытаться заставить густые чернила течь через перо, а придумали, как вставить металлический

шарик в гнездо стержня, чтобы он, вращаясь, наносил на бумагу поступающие изнутри чернила.

Сказать по правде, шариковые ручки пытались делать и до этого. Но они не работали. В ранних шариковых ручках чернила распределялись неравномерно; протекание и засорение — даже две эти проблемы, помимо многих других, превращали их в непрактичные изделия. Прорыв произошел, когда Биро создал жизнеспособную шариковую ручку.

В бизнесе понятием «прорыв» часто называют идеи, которые решают проблему или удовлетворяют потребность совершенно новым способом. Общепринятого определения понятия «прорыв» не существует, и мы определяем его как момент, когда вы прорываетесь через мешающие вам ограничения, будь то специфическая проблема, которую вы не можете решить, ситуация, в которой не можете разобраться, или просто устоявшийся подход к решению вопросов или привычный взгляд на мир.

Социолог и писатель Марта Бек рассматривает прорыв как «изменение понимания мира благодаря тому, что линзы, сквозь которые вы смотрите на мир, вдруг чудесным образом изменились. И как же это приятно!»². Прорыв — это внезапный скачок в познании или понимании, который переносит вас через барьеры и заставляет видеть и понимать многое по-новому. Все прорывы происходят в результате одного и того же ментального процесса, но не все они происходят одинаково.

Есть два основных типа прорывов: намеренные и ненамеренные. В обоих случаях вы сталкиваетесь с одними и теми же препятствиями, но они проявляются по-разному. Страх, к примеру, подавляет и намеренные и ненамеренные прорывы, он высовывает свою уродливую голову на разных этапах процесса. В случае намеренного прорыва страх вмешивается до его наступления, вызывая к жизни возможность неудачи.

При ненамеренных прорывах страх просачивается после озарения и касается предстоящих сложностей воплощения

решения. Например, вы неожиданно осознаете (прорыв!), что нужно развестись. Но, когда вы начинаете задумываться обо всех неприятных вещах, которые сопутствуют процессу (воплощение) развода, вас охватывает серьезное беспокойство и сомнения.

Или, например, вы вдруг понимаете (прорыв!), что влюбились в близкого друга. Вас может мучить страх, что после признания (воплощение) вас отвергнут, или, что также случается, страх удачи и тех перемен, которые могут последовать.

При ненамеренном прорыве нахождение решения не является конечной целью: вы должны еще и воплотить его. Как сказала Бек, «совершить прорыв — это не главное. Главное — жить с ним. Увидеть все по-новому — это только начало». Страх сильно подрывает этот процесс.

Все прорывы происходят в результате одного и того же ментального процесса, но не все они происходят одинаково. Мы выделили четыре типа прорывов: «эврика», метафорические, интуитивные и парадигмальные прорывы. С такой классификацией вам будет проще их замечать, и вы не пропустите ни одного. Кроме того, сможете определить наиболее естественный для вас стиль или стили и научиться сосредотачиваться на том, что вам больше всего подходит.

Важно понять, что ни один стиль революционного мышления нельзя считать лучшим или более продуктивным, чем остальные. Главное — выяснить, что является самым подходящим для вас.

Прорывы «эврика»

«Эврика» переводится с греческого как «нашел» или «вот оно». В поп-культуре этим словом стали описывать моменты, когда кто-то испытывает внезапное, неожиданное озарение.

Согласно легенде, первым «Эврика!» воскликнул Архимед, древнегреческий математик и естествоиспытатель, который жил в Сицилии в III веке до нашей эры.

Однажды царь Гиерон, правитель города-государства, попросил Архимеда определить, действительно ли его корона сделана из чистого золота. Плотность золота была известна, поэтому оставалось лишь измерить плотность короны и посмотреть, совпадает ли она с плотностью золота.

Первая часть измерения плотности — определение веса короны — не составляла труда. Но дальше требовалось узнать точный объем короны. Да, определить объем объекта вроде куба легко. Но как определить объем предмета столь неправильной формы, как корона?

Архимед бился над этой задачей, пока его не озарило, когда он принимал ванну. Когда он шагнул в ванну, то заметил, что вода поднялась. Он понял, что если вода поднимается, вытесненная объемом ноги, то точно так же она поднимется и при погружении в нее короны. Значит, можно опустить в воду корону и измерить объем вытесненной воды и таким образом рассчитать ее плотность. Закричав «Эврика!», он выпрыгнул из ванны и голым побежал по улицам Сиракуз, продолжая кричать.

Подобные озарения обычно случаются у людей, когда они уже какое-то время бьются над решением проблемы. Возьмем, к примеру, случай, когда два вертолетных механика из резерва сухопутных войск сэкономили для армии десятки миллионов долларов благодаря своей общей любви к NASCAR^{3*}.

Во время войны в Ираке лобовое стекло в кабине экипажа вертолета портилось от песка и пыли быстрее, чем его могли заменять, и каждый месяц потери составляли сотни тысяч долларов. Оказалось, что Lexan, небьющийся пластик, из которого делали лобовое стекло в кабине экипажа, очень легко царапается.

* Национальная ассоциация гонок серийных автомобилей. — Прим. ред.

Лехан давно использовался для производства лобовых стекол автомобилей, участвующих в гонках NASCAR. Чтобы решить проблему царапин, гонщики стали покрывать лобовое стекло тонкими листами прозрачной пленки Muylar. После гонки пленку снимали и выбрасывали, а стекло под ней оставалось невредимым.

Так случилось, что два сотрудника команды по обслуживанию вертолетов на авиабазе в Вирджинии были большими фанатами NASCAR. Изучив масштабы ущерба, наносимого лобовым стеклам из пластика в кабине экипажа, они подумали, что решение гонщиков NASCAR может помочь и армии. Творческое применение имеющегося решения в другой ситуации — типичный вариант озарения типа «эврика». На самом деле NASCAR тоже позаимствовала идею использования пленки Muylar у мотогонщиков, которые защищали ею шлемы.

Прорыв «эврика» обычно происходит быстро. Это хрестоматийная «вспышка молнии» в голове. Многие люди говорят: у них возникает ощущение, что информация пришла к ним откуда-то «сверху». И это внезапное нахождение решения, которое сразу же можно применить, удивительно воодушевляет.

У автора этой книги Оливии озарения такого типа случаются чаще всего (она безжалостно прагматична). Такие идеи приходят вместе с ясной мысленной картинкой их воплощения и с уверенностью, что они будут работать. Чаще всего они происходят, когда вы уже какое-то время живете с проблемой или стоите перед препятствием. Эта проблема нарушает ваше душевное спокойствие; в течение дня вы часто возвращаетесь к ней в мыслях. Но настоящий прорыв, как правило, происходит в тот момент, когда вы о ней не думаете.

Джеймс Уатт не изобрел паровой двигатель⁴. В 1764 году в Университете Глазго он занимался починкой так называемого парового двигателя Ньюкомена, который считал очень неэффективным. Он пытался придумать, как его усовершенствовать, вплоть до весны 1765 года, когда, прогуливаясь в парке,

неожиданно понял: нужно два цилиндра!⁵ Эврика! Прорыв Уатта сделал двигатель настолько мощным и эффективным, что с него началась подлинная эра пара.

Век спустя в сфере двигателей произошел следующий великий прорыв, и очень похожим образом. Никола Тесла несколько лет работал над идеей электродвигателя переменного тока. Однажды во время прогулки по парку в Будапеште его посетило лихорадочное видение двигателя переменного тока с тремя магнитными полями, сдвинутыми по фазе, которые вращали приводной вал⁶. Решение появилось полностью оформленным. Эврика!

Это часть большого парадокса революционного мышления. Чтобы у вас случился прорыв «эврика», вы должны быть глубоко погружены в задачу. Но затем вам надо отвлечься и заняться чем-то другим, чтобы дать мыслям побродить на свободе. И вот когда перестанете думать о проблеме, вы будете вознаграждены «эврикой». Как переключиться с одного режима на другой — с усиленных размышлений о проблеме на состояние с отсутствием этих размышлений, — один из самых важных приемов, которому научит вас эта книга.

«В моей жизни моменты “эврика” происходят, когда мы находимся в условиях прессинга, — говорит Виктория Спадаро-Грант, главный технический директор гиганта индустрии макаронных изделий Varilla и одна из любимых клиенток Оливии, — и могут возникнуть как побочный продукт поставленной задачи или в результате внешних обстоятельств»⁷.

Когда генеральный директор Varilla Клаудио Кольцани, обеспокоенный растущим потреблением насыщенных жиров, о чем сообщала Всемирная организация здравоохранения, дал указание значительно снизить содержание насыщенных жиров во всем ассортименте выпечки Varilla, перед Спадаро-Грант встала сложная задача. Как глава отдела исследований и разработок, она несла ответственность за пересмотр ассортимента и вывод его на рынок в течение пяти месяцев. «В тот

момент мы не знали, как технически решить задачу сохранения вкуса при использовании других ингредиентов, не говоря уже о новых процессах производства, многомиллионных издержках и последствиях, влияющих на прибыль».

Часы тикали, и Спадаро-Грант собрала «команду спецназа всего из шести человек, которые были готовы пытаться, испытывать, нарушать правила и принимать смелые решения. Мы поняли, что при столь ограниченном времени должны полностью отбросить старые правила. Это понимание привело к установлению новых границ толерантности в отношении технических решений, производственных условий, договоренностей об издержках и маркетинговых коммуникаций. Как бы просто это ни звучало, именно так мы изменили техническую парадигму использования жиров в нашей выпечке». Эврика!

Метафорические прорывы

В 1782 году пули еще не существовало: ружья стреляли не маленькими заостренными боеприпасами, а дробинами — округлыми кусочками свинца. Как правило, дробь делали следующим образом: раскатывали отлитый лист свинца, ждали, пока он остынет, а затем вырубали из него пульки. Дробины получались не очень круглыми — чаще они были неправильной формы, с углублениями, а то и со сквозными отверстиями.

В результате стрелять метко было практически невозможно. Из-за неправильной формы дробины под порывом ветра могли лететь по дуге, как бумажный самолетик, и предсказать их траекторию становилось невозможно. В 1782 году попасть в цель было скорее вопросом удачи, чем точности прицеливания. Так как Англия в тот момент боролась за удержание мирового господства и воевала с неблагоприятными американскими колониями, точная стрельба представляла для нее значительный интерес.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно
в интернет-магазине «Электронный универс»
(e-Univers.ru)