

Мэтью Сайед

**Принцип
«черного ящика»**

Почему ошибки —
основа наших
достижений



Москва

УДК 159.9+316
ББК 88.5+60.5(4Вел)
С14

Matthew Syed
BLACK BOX THINKING
The Surprising Truth About Success
(and why some people never learn from their mistakes)

Перевод с английского Н. Караева
Разработка серийного оформления Дмитрия Черногаева

- Сайед М.**
С14 Принцип «черного ящика» : Почему ошибки — основа наших достижений / Мэтью Сайед; [пер. с англ. Н. Караева]. — М. : КоЛибри, Издательство АЗБУКА, 2025. — 416 с. : ил. — (КоЛибри NonFiction).

ISBN 978-5-389-30190-0

В современном обществе успех ценится выше всего, а ошибки часто замалчиваются или воспринимаются слишком болезненно. Люди либо осуждают тех, кто их допустил, в том числе и самих себя, либо списывают неудачи на случайность. Британский журналист Мэтью Сайед считает, что такой подход мешает извлекать уроки из провалов и совершенствоваться. В своей книге он сравнивает две системы: одну, где ошибки скрывают, и вторую, где они тщательно разбираются. Автор показывает, как разное отношение к неудачам влияет на развитие организаций, работу специалистов и жизнь обычных людей.

Мэтью Сайед анализирует природу ошибок в разных сферах — науке, праве, спорте, технологиях — и объясняет, почему люди склонны скрывать провалы. Он также предлагает стратегии, которые помогут изменить отношение к неудачам и выстроить из них лестницу к успеху.

УДК 159.9+316
ББК 88.5+60.5(4Вел)

ISBN 978-5-389-30190-0

© Matthew Syed 2015
© Караев Н., перевод на русский язык, 2016
© Издание на русском языке, оформление.
ООО «Издательство АЗБУКА», 2025
КоЛибри®

I

Рутинная операция

1

29 марта 2005 г. Мартин Бромили проснулся в четверть седьмого и пошел будить детей, Викторию и Адама, чтобы собрать их в школу. Весеннее утро выдалось дождливым. До Пасхи оставалось всего ничего. Спускаясь к завтраку, дети возбужденно галдели. Через пару минут к ним присоединилась их мама Илэйн, которая сегодня нежилась в постели чуть дольше обычного.

Прежде чем посвятить себя детям, Илэйн, жизнерадостная женщина 37 лет, работала в туристическом бизнесе. Сегодня ее ждал непростой день — она отправлялась в больницу. Илэйн два года мучили проблемы с околоносовыми пазухами, и недавно ей порекомендовали лечь на операцию, чтобы решить проблему раз и навсегда. «Не беспокойтесь, — сказал ей врач, — риск тут невелик. Это рутинная операция» [1].

Илэйн и Мартин были женаты 15 лет. Они встретились на деревенских танцах благодаря общему знакомому, полюбили друг друга и в итоге поселились вместе в домике в Норт-Мэрстоне, тихой деревне в сердце сельского Бакингемшира,

в 50 км к северо-западу от Лондона. В 1999 г. у них родилась Виктория, двумя годами позже появился на свет Адам.

Жизнь Бромилли, как и многих молодых семей, была непростой, но веселой. В прошлый четверг они впервые всей семьей летали на самолете, а в субботу ходили на свадьбу подруги. Илэйн хотела быстрее покончить с операцией — потом она могла бы несколько дней отдохнуть.

В 7:15 Бромилли выехали из дома. До больницы семья добралась быстро. Всю дорогу дети болтали на заднем сиденье. Мартин и Илэйн не волновались по поводу предстоящей операции. Хирург-отоларинголог доктор Эдвардс* был специалистом с огромным опытом — он работал врачом больше 30 лет и пользовался хорошей репутацией. Анестезиолог доктор Андертон работал в своей области 16 лет. Опасаться было нечего.

В больнице их проводили в комнату, где Илэйн переоделась перед операцией в синюю робу. «Ну как, мне идет?» — спросила она Адама, тот хихикнул. Виктория забралась на кровать, чтобы мама почитала ей сказку. Мартин улыбался — он слушал эту сказочную историю уже во второй раз. Адам играл с машинками на подоконнике.

В какой-то момент заглянул доктор Андертон, чтобы задать супругам стандартные вопросы. Он шутил и был в хорошем настроении. Как и все хорошие врачи, он понимал, что перед операцией важно унять волнение пациента.

За минуту до половины девятого пришла старшая медсестра Джейн, чтобы увезти Илэйн на каталке в операционную. «Вы готовы?» — спросила она с улыбкой.

Виктория и Адам шли рядом с каталкой по коридору. Дети говорили маме, как рады будут увидеть ее через несколько часов — после операции. На пересечении коридоров их пути

* Все имена сотрудников больницы изменены, чтобы сохранить их анонимность. — *Здесь и далее прим. автора, за исключением особо оговоренных.*

разошлись: Мартин увел детей налево, а медсестра повезла Илэйн направо.

Илэйн привстала и бодро сказала: «Пока!»

Пока Мартин с детьми шли к парковке — они хотели съездить в супермаркет, запастись продуктами на неделю и купить что-нибудь вкусненькое для Илэйн, например печенье, — каталку Илэйн вкатили в предоперационный покой. В этом помещении, смежном с операционной, делаются последние проверки и проводится общая анестезия.

С Илэйн был доктор Андертон — знакомое, ободряющее лицо. Он ввел в вену на тыльной стороне кисти Илэйн похожую на тростинку трубочку — канюлю, через которую анестетик попадает прямо в кровеносную систему.

«Мягко и нежно, — сказал доктор Андертон. — Вот так... и вы засыпаете». На часах было 8:35.

Анестетики — мощные лекарства. Они не только погружают пациента в сон, но и блокируют многие жизненно важные функции организма, которые необходимо поддерживать искусственно. Дыханию часто помогает ларингеальная маска — раздуваемая манжета, которую вводят через рот и размещают над дыхательными путями. Кислород закачивается в дыхательные пути и попадает в легкие.

Тут, однако, возникла проблема. Доктор Андертон не смог поместить манжету в рот Илэйн: ее челюстные мышцы свело — при анестезии такое бывает. Доктор Андертон ввел дополнительную дозу лекарств, чтобы расслабить мышцы, после чего попытался вставить в рот пару ларингеальных масок поменьше, но у него не получилось.

В 8:37, через две минуты после введения в наркоз, Илэйн стала синеть. Уровень кислорода в ее крови упал до 75% (порог в 90% считается «довольно низким»). В 8:39 доктор Андертон попытался надеть пациентке кислородную лицевую маску, которая закрывает рот и нос. Он по-прежнему не мог закачать воздух в легкие пациентки.

В 8:41 он решился применить отложенную процедуру интубации трахеи — стандартный метод, который применяют в случаях, когда кислородная маска бесполезна. Доктор Андертон начал с того, что ввел в кровь Илэйн паралитическое вещество, полностью расслабившее челюстные мышцы и позволившее раскрыть рот пациентки. Затем он использовал ларингоскоп, чтобы осветить гортань и ввести трубку прямо в воздухоносные пути.

Тут доктор Андертон столкнулся с новым препятствием: он не видел входа в трахею. Обычно это хорошо различимое треугольное отверстие, по обе стороны которого расположены голосовые связки. Как правило, протолкнуть трубку в дыхательные пути и заставить пациента дышать не составляет труда. Однако у некоторых пациентов вход в трахею закрыт мягким нёбом. В таком случае его просто не разглядеть. Доктор Андертон проталкивал трубку снова и снова, надеясь найти цель, но так и не смог это сделать.

В 8:43 уровень кислорода в крови Илэйн упал до 40%. Это настолько низкий показатель, что шкала измерительного прибора им заканчивается. Опасность заключалась в том, что отсутствие кислорода приводит к отеку головного мозга, чреватому очень печальными последствиями. Пульс Илэйн также замедлился — сначала до 69 ударов в минуту, потом до 50. Это означало, что кислорода не хватает и сердцу.

Положение стало критическим. Доктор Баннистер, анестезиолог из смежной операционной, примчался, чтобы помочь коллеге. Вскоре к ним присоединился и доктор Эдвардс, хирург-отоларинголог. Им помогали три медсестры. Катастрофы пока не произошло, но к ней могла привести любая ошибка. Всякое решение было буквально вопросом жизни и смерти.

К счастью, существует процедура, которую можно применить именно в такой ситуации: трахеостомия. До сих пор все попытки добраться до дыхательных путей Илэйн через рот проваливались. У трахеостомии есть огромное преимуще-

щество: она не задействует ротовое отверстие. Вместо этого врач продельвает дырку прямо в горле, и через нее в трахею вставляется трубка.

Это рискованная мера, поэтому ее используют, когда все прочие возможности исчерпаны. Здесь был именно такой случай. Трахеостомия отделяла пациентку от повреждения мозга, угрожавшего ее жизни.

В 8:47 медсестры поняли, каким будет решение врачей. Джейн, самая опытная из медсестер, побежала за набором для трахеостомии. Вернувшись, она сказала трем врачам, пытавшимся помочь Илэйн, что набор готов к использованию.

Врачи мельком взглянули на Джейн, но ничего не ответили. Они все еще пытались протолкнуть трубку в закрытые небом дыхательные пути Илэйн через гортань. Врачи были поглощены этим занятием; вытянув шеи, они торопливо переговаривались.

Джейн колебалась. С каждой секундой ситуация становилась все более критической. Но ведь, рассудила медсестра, пациентку спасают три опытных врача. Конечно, они учитывают и возможность трахеостомии.

Если бы Джейн обратилась к врачам снова, возможно, она бы их отвлекла. Возможно, она оказалась бы виноватой, если бы что-то пошло не так. Возможно, они исключили трахеостомию по причинам, о которых она понятия не имела. Все присутствовавшие в комнате медработники были старше ее. Все они были ее начальниками.

К этому моменту врачам удалось существенно повысить частоту сердцебиения. Их поле внимания сузилось. Это обычная психологическая реакция на большой стресс. Врачи не оставляли попыток ввести трубку в трахею через гортань. Положение становилось отчаянным.

Кожа Илэйн стала синюшной. Пульс замедлился до 40 ударов в минуту. Началось кислородное голодание. Каждая потерянная секунда сокращала шансы на выживание.

Врачи между тем упорствовали, все лихорадочнее пытались втолкнуть трубку в дыхательные пути через рот. Доктор Эдвардс пробовал применить интубацию, доктор Баннистер — еще одну ларингеальную маску. Ни один метод не работал. Джейн по-прежнему мучилась, не понимая, следует ли ей подать голос. Слова застревали у нее во рту.

В 8:55 было уже поздно. К этому времени врачам наконец-то удалось вернуть насыщенность кислородом на уровень 90 %, после первой безуспешной попытки интубации прошло восемь минут, в сумме кислородное голодание Илэйн длилось 20 минут. Посмотрев на часы, врачи были ошеломлены. Они не понимали, что произошло. Куда делись эти минуты? Казалось, что прошло куда меньше времени.

Илэйн перевели в реанимацию. Позднее томография выявила катастрофическое повреждение головного мозга. Обычно на томограмме можно ясно видеть структуру и плотность отдельных участков мозга, как на карте. Томограмма Илэйн была похожа на «белый шум» на экране телевизора. Кислородное голодание нанесло мозгу непоправимый ущерб.

Тем же утром в 11:00 в гостиной дома Бромилли в Норт-Мэрстоне зазвонил телефон. Мартина просили как можно скорее приехать в больницу. Он понял: произошло нечто непредвиденное. Однако ничто не могло подготовить Мартина к шоку, который он испытал, когда увидел впавшую в кому жену на грани жизни и смерти.

Через несколько часов стало ясно, что положение ухудшается. Мартин ничего не мог понять. Илэйн была здоровой женщиной. Дома их дети ждали возвращения мамы. В супермаркете они купили для нее печенье. Что же случилось?

Мартина отвел в сторону доктор Эдвардс: «У нас возникли проблемы с анестезией. Их невозможно было предсказать. Иногда такое бывает. Мы не знаем почему. Анестезиологи сделали все от них зависящее, но ничто не сработало. Это редчайший случай. Мне очень жаль».

Ни слова о бесплодных попытках интубации. Ни слова о том, что врачи так и не применили экстренную трахеостомию. Ни слова о попытке медсестры предотвратить надвигающуюся катастрофу.

Мартин кивнул и сказал: «Я понимаю. Спасибо вам».

11 апреля 2005 г. в 23:15 Илэйн Бромилли умерла, проведя в коме 13 дней. Мартин, сидевший у ее кровати каждый день, опоздал на несколько минут. Когда он пришел в больницу, Илэйн еще не остыла. Он взял ее за руку, сказал, что любит ее и сделает все, чтобы с детьми ничего не случилось. Затем Мартин поцеловал Илэйн и пожелал ей спать спокойно.

Назавтра, перед тем как забрать из больницы вещи, он спросил детей, хотят ли те увидеть маму в последний раз. К его удивлению, они сказали «да». Они вошли в палату; Виктория встала у изножья кровати, а Адам дотронулся до мамы и попрощался с ней.

Илэйн было всего 37.

2

Эта книга рассказывает о том, как добиться успеха. Мы изучим опыт самых передовых инновационных компаний мира, таких как Google, команда Sky, Pixar и команда Mercedes «Формулы-1», а также таких выдающихся личностей, как баскетболист Майкл Джордан, изобретатель Джеймс Дайсон и звезда футбола Дэвид Бекхэм.

Прогресс — одно из наиболее удивительных явлений в истории человечества за минувшие два тысячелетия, особенно за последние два с половиной века. Речь идет не только о бизнесе и спорте, но и о науке, технологии, развитии экономики. Изменения преобразили практически все сферы деятельности человека, улучшив общую картину мира и жизни каждого из нас.

Рассказывая истории успеха, мы постараемся найти все его составляющие. Мы вскроем и исследуем тайные процессы, которые позволяют учиться, меняться, творить — в бизнесе, в политике, в обычной жизни. Как мы увидим, во всех случаях успех неизменно объясняется — неожиданно и часто не слишком логично — тем, как мы реагируем на неудачу.

С неудачами время от времени сталкиваются все без исключения: дворовая футбольная команда проигрывает матч, мы проваливаем собеседование, не можем сдать экзамен. Иногда неудача может быть куда более серьезной. Ошибки врачей и тех, от чьей работы зависит безопасность других, могут иметь фатальные последствия.

Для того чтобы увидеть неразрывную связь между неудачей и успехом, наше исследование стоит начать с сопоставления двух важнейших отраслей, тесно связанных с безопасностью: здравоохранения и авиации. Как мы увидим, они имеют отличия в психологии, культуре и структуре. Но самое существенное отличие кроется в отношении к неудаче.

В отрасли авиаперевозок к неудачам относятся не так, как везде. Каждый летательный аппарат оборудован двумя почти неуничтожимыми «черными ящиками», один из которых регистрирует сигналы, подаваемые автономным электронным системам, а второй записывает разговоры и звуки в кабине экипажа*. Если случается происшествие, «ящики» открывают и извлеченные из них данные анализируют, устанавливая причину происшествия. «Черные ящики» позволяют впоследствии что-то изменить, чтобы не повторять одну и ту же ошибку дважды.

Благодаря «черным ящикам» авиация достигла впечатляющего уровня безопасности. В 1912 г. восемь из четырнадцати

* Сегодня «черные ящики» делают ярко-оранжевыми, чтобы их было легче обнаружить, и часто два «ящика» совмещают в одном.

пилотов американской армии погибли в авариях — больше половины [2]. На заре развития авиационной техники потери в школах военной авиации были близки к 25 %. В то время цифра не казалась удивительной. Летать в небесах на неуклюжих деревянных и металлических конструкциях опасно по определению.

Сегодня, однако, все по-другому. По данным Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), в 2013 г. в мире было совершено 36,4 млн коммерческих авиарейсов, которые перевезли больше 3 млрд пассажиров. Погибло только 210 человек. На каждый миллион полетов на самолетах, которые изготовлены в странах Запада, приходится 0,41 авиакатастрофы (одна катастрофа на 2,4 млн полетов) [3].

В 2014 г. число жертв выросло до 641, частично из-за катастрофы рейса 370 Malaysia Airlines, когда погибло 239 человек. Большинство тех, кто расследовал причины аварии, убеждены в том, что здесь мы имеем дело не с обычной катастрофой, а с преднамеренным саботажем. Поиск «черных ящиков» продолжается до сих пор. Но даже если мы включим данный инцидент в статистику, окажется, что доля авиакатастроф на миллион взлетов упала в 2014 г. до исторического минимума — 0,23 [4]. Для членов IATA, многие из которых используют самые надежные способы обучения на ошибках, эта доля составила 0,12 (одна авиакатастрофа на каждые 8,3 млн взлетов) [5].

Авиация пытается повысить безопасность полетов множеством способов. Новые предложения возникают почти каждую неделю. Когда в марте 2015 г. во Французских Альпах разбился самолет компании Germanwings, на повестку дня встал вопрос о психическом здоровье пилотов. Эксперты авиаиндустрии отдают себе отчет в том, что непредвиденные обстоятельства, повышающие (порой резко) риск возникновения аварии, могут сложиться в любое время, однако обещают, что всегда будут пытаться как можно больше узнать

о неблагоприятных событиях, чтобы неудачи не повторялись. В конце концов, именно в этом заключен весь смысл авиационной безопасности.

Совсем иную картину мы видим в области здравоохранения. В 1999 г. американский Медицинский институт опубликовал беспрецедентное исследование, озаглавленное «Человеку свойственно ошибаться» (To Err is Human). Согласно этому исследованию, ежегодно из-за медицинских ошибок, которых можно избежать, умирают от 44 до 98 тысяч американцев [6]. В другом исследовании профессор Гарвардского университета Люсьен Лип приводит еще более ужасающие цифры. Если верить его всеобъемлющей статье, в одной только Америке каждый год миллион пациентов страдают от ошибок больничного персонала и 120 тысяч из них умирают [7].

Но и эта статистика, как бы она ни шокировала, преуменьшает истинный масштаб проблемы. В 2013 г. исследование, опубликованное Journal of Patient Safety [8], оценивает в более чем 400 тысяч ежегодное число преждевременных смертей, связанных с предотвратимым вредом (в это понятие входят: ошибочный диагноз, неправильно назначенные лекарства, повреждения, полученные во время операции, операции не на тех частях тела, некорректное переливание крови, падения, ожоги, пролежни, послеоперационные осложнения). Летом 2014 г., выступая в сенате США, Питер Дж. Проновост, доктор медицины, профессор Университета Джонса Хопкинса и один из самых уважаемых клиницистов мира, указал, что данные потери — эквивалент двух разбившихся аэробусов в сутки.

«Эти цифры на самом деле означают, — говорил Проновост, — что ежедневно разбивается два “Боинга-747”. Каждые два месяца случается новое 11 сентября. Ни в одной другой области нам бы не было причинено столько предотвратимого вреда» [9]. В списке самых ужасных убийц ста-

тика помещает предотвратимые медицинские ошибки в больницах на третье место после сердечно-сосудистых заболеваний и рака.

Однако и эти данные неполны. Они не включают смертные случаи в домах престарелых и вне больниц, например в аптеках, центрах по уходу и частных клиниках, где надзор не столь строг. По словам Джо Грэйдона, доцента отделения фармацевтической практики и эмпирического обучения Университета Северной Каролины, ошибки, которых можно избежать, каждый год уносят жизни более полумиллиона американских пациентов [10].

Но нас должна беспокоить не только статистика смертей: ущерб от медицинских ошибок не обязательно означает смерть. Выступавшая на упоминавшихся сенатских слушаниях Джоанна Диш, профессор клиники Миннесотской школы медсестер, рассказала о своей соседке, которая «пережила двустороннюю мастэктомию ради избавления от рака, только чтобы вскоре после операции узнать, что кто-то перепутал данные биопсии и рака у нее не было» [11].

Такого рода ошибки не фатальны, но все равно могут стать катастрофой для жертв и их семей. Согласно оценкам, пациентов, страдающих от серьезных осложнений, в десять раз больше, чем пациентов, которых медицинские ошибки убивают. Как говорит Диш: «Речь идет не о тысяче предотвратимых смертей в день, но о тысяче предотвратимых смертей и десяти тысячах случаев предотвратимых серьезных осложнений в день... Эта ситуация затрагивает каждого» [12].

Британская статистика пугает не меньше. В отчете Счетной палаты за 2005 г. говорится, что в год около 34 тысяч пациентов умирает от ошибок других людей [13]. Там же утверждается, что общее число пострадавших (смертельно и несмертельно) пациентов — 974 тысячи человек. Исследования, проводившиеся в отделениях неотложной помощи в больницах, показали, что каждый десятый пациент гибнет

или страдает в результате медицинской ошибки или несовершенств системы. Французская система здравоохранения приводит еще большую цифру — 14%.

Проблема вовсе не в маленькой группе безумных или некомпетентных врачей-убийц, которые несут смерть пациентам. Медицинские ошибки следуют нормальному распределению [14]. Чаще всего врачи ошибаются не потому, что они халатны, ленивы или злонамеренны. Нет, они ошибаются, когда делают свое дело старательно и усердно, как того требует их профессия.

Тогда почему ошибок случается так много? Одна из проблем — сложность медицины. Всемирная организация здравоохранения насчитывает 12 420 болезней и нарушений, и все они требуют от врачей различных действий [15]. Подобная сложность порождает множество возможностей совершить ошибку — от постановки диагноза до назначения лечения. Другая беда — ограниченные ресурсы. Врачи часто перерабатывают, больницы переполнены и нередко страдают от недостатка финансирования. Третья проблема — то, что врачам иногда нужно принять решение очень быстро. В серьезных случаях врач редко располагает временем, чтобы проанализировать разные методы лечения. Иногда серьезнейшей ошибкой становится прокрастинация: врач тянет с решением до последнего, даже если в итоге придет к «правильному» выводу.

Однако за ошибками стоит и еще кое-что — более глубинное, трудноуловимое, не имеющее отношения к ресурсам, зато связанное с профессиональной культурой. Как выясняется, у многих ошибок, совершаемых в медицине (и в других сферах жизни), есть особенные «траектории», еле различимые, но предсказуемые модели, которые ученые, изучающие происшествия, называют «схемами». Когда информация о происшествии не скрывается и честно оценивается, такие ошибки можно выявить, после чего проводятся реформы,

предотвращающие их повторение, — как в авиации. Но чаще всего этого не происходит.

Звучит просто, не так ли? Учиться на ошибках — языковое клише, но по причинам как прозаическим, так и глубинным на ошибках чаще всего не учатся, и это — одно из величайших препятствий на пути прогресса нашей цивилизации. Здорово-охранение — лишь один пример из длинной и яркой истории нежелания учиться на ошибках. Устраните это препятствие — и преобразится не только медицина, но и бизнес, и политика, и много что еще. Прогрессивное отношение к неудаче — краеугольный камень успеха любой организации.

В этой книге мы изучим нашу реакцию на неудачу на уровне индивидов, бизнеса и общества. Как мы справляемся с неудачами, чему в итоге учимся? Как реагируем, когда что-то идет не так — вследствие промаха, оплошности, нарушения правил, забывчивости или коллективной неспособности сделать что-либо, как в случае, приведшем весной 2005 г. к смерти здоровой 37-летней матери двоих детей?

Все мы понимаем, пусть и по-разному, что признавать ошибки тяжело. Даже в банальных ситуациях, скажем после неудачной игры в гольф, мы можем вспылить, если позднее партнер спросит, почему мы так плохо играли. А уж когда неудача связана с чем-то важным — работа, роль родителя, общественный статус, — отношение к ошибкам переходит на совсем другой уровень.

Когда под вопросом оказывается наш профессионализм, мы склонны яростно защищаться. Мы не желаем думать о том, что проявили некомпетентность или оказались не способны решить проблему. Мы не хотим, чтобы наша репутация пострадала в глазах коллег. Для врачей, которые учились много лет и достигли вершин своей профессии, разговор об ошибках чреват психологической травмой.

Общество в целом относится к ошибкам крайне противоречиво. Мы можем сколько угодно оправдывать свои неудачи,

но, когда ошибаются другие, тут же выдвигаем обвинения. После крушения южнокорейского парома в 2014 г. президент Южной Кореи Пак Кын Хе еще до начала расследования заявила, что действия капитана парома равносильны убийству [16]. Это была реакция на требование разъяренной общественности наказать виновного.

Найти козла отпущения — инстинкт, сидящий в нас слишком глубоко. Когда читаешь о мгновениях, которые стоили жизни Илэйн Бромилли, легко ощутить укол раздражения. Может быть, даже гнева. Почему не применили трахеостомию, когда Илэйн можно было спасти? Почему медсестра промолчала? О чем они все думали? Если говорить об эмоциях, наше сочувствие жертве почти всегда идет рука об руку со злостью на тех, кто стал причиной ее смерти.

Но, как мы увидим, у злости есть и обратная сторона. Отчасти именно потому, что мы готовы упрекать других в совершении ошибок, мы склонны скрывать собственные неудачи. Мы очень хорошо понимаем, как другиеотреагируют на наши ошибки, как они будут показывать на нас пальцем, как им даже в голову не придет влезть в нашу шкуру и представить себя в сложной, давящей ситуации, в которой была совершена оплошность. В результате правдивость исчезает и возникает потребность скрыть ошибки. Жизненно важная информация, которая нужна нам, чтобы научиться избегать ошибок, становится недоступной.

Если отступить от конкретики и рассмотреть картину в целом, ирония ситуации возрастет. Как показывают исследования, мы зачастую так сильно переживаем из-за провала, что делаем свои цели неопределенными, чтобы никто не смог обвинить нас в том, что мы их не достигли. Мы стараемся не потерять лицо еще до того, как попытаемся добиться чего-либо.

Мы скрываем ошибки не только для того, чтобы защититься от других, но и для того, чтобы защититься от самих себя. Экспериментально доказано, что человек весьма искусно

вычеркивает неудачи из памяти, как монтажеры вырезают неудачные кадры из пленки, — к этому мы еще вернемся. Мало того что мы не учимся на ошибках, мы еще и удаляем их из той официальной автобиографии, которую помним.

У традиционного взгляда на неудачу («неудача — это плохо, неудач нужно стыдиться, в неудачах нужно обвинять») имеются глубокие культурные и психологические корни. Согласно исследованиям Сидни Деккера, психолога и специалиста по системам из австралийского Университета Гриффита, тенденция клеймить за ошибки возникла по меньшей мере две с половиной тысячи лет назад [17].

Задача этой книги — предложить принципиально иной подход к ошибкам. Нам нужно пересмотреть свои отношения с неудачей, пересмотреть на уровне индивида, организации, общества. Это наиболее важный шаг на пути к революционному увеличению эффективности, которое позволит ускорить развитие человечества и преобразить отстающие области жизнедеятельности. Только дав понятию неудачи новое определение, мы сможем ускорить прогресс, усилить творческий потенциал и увеличить способность к адаптации.

Прежде чем отправиться дальше, необходимо рассмотреть идею «замкнутого цикла», о которой мы будем вспоминать на этих страницах не раз и не два. Проще всего ее продемонстрировать на примере ранней истории медицины, когда такие великие первопроходцы, как Гален Пергамский (II в.), популяризовали кровопускание и использование ртути в качестве панацеи от всех болезней. Подобные методы лечения применялись из лучших побуждений и в согласии с передовой наукой того времени [18].

Многие из этих методов были неэффективными, а некоторые причиняли организму огромный вред. Так, кровопускание ослабляло пациентов тогда, когда они были уязвимее всего. Врачи не понимали этого по простой, но серьезной при-

чине: они никогда не проверяли этот метод лечения должным образом и не могли правильно определить причину неудачи. Если пациент выздоравливал, врач говорил: «Его спасло кровопускание!» Если же пациент умирал, врач говорил: «Вероятно, он был очень болен, если даже чудодейственное кровопускание не смогло его спасти!»

Это и есть классический замкнутый цикл. Кровопускание считалось прекрасным методом лечения вплоть до XIX в. Джерри Гринстоун, написавший историю кровопускания, сообщает, что доктор Бенджамин Раш еще в 1810 г. был известен тем, что «избавлял больных от больших объемов крови и часто пускал кровь многократно». По сути, на протяжении 1700 лет врачи убивали пациентов — и не потому, что им не хватало разумности или сострадания, а потому, что они не видели изъянов в своей методике. Если бы они провели клиническое исследование метода (к этой идее мы тоже еще вернемся)*, недостатки кровопускания были бы выявлены, что способствовало бы прогрессу медицины.

За двести лет, прошедших после первых клинических исследований, медицина совершила скачок от идей Галена к чудесам генной терапии. Медицинская наука далека от совершенства и страдает, как мы увидим, от множества недостатков, однако готовность тестировать идеи и учиться на ошибках изменила ее в корне. Парадокс в том, что медицина быстро развивалась посредством «разомкнутого цикла», а здравоохранение (то есть система, которая определяет, какие методы должны использовать реальные врачи, работающие в сложных системах) отставало. (У словосочетаний

* Многие историки сходятся в том, что первое клиническое исследование в современном смысле провел в 1747 г. шотландский врач Джеймс Линд. Он искал средство от цинги и во время длительного путешествия на корабле Ост-Индской компании провел эксперимент по лечению болезни, включив в рацион матросов цитрусовые.

«замкнутый цикл» и «разомкнутый цикл» есть особые значения в технологических процессах и теории формальных систем, отличающиеся от принятых в этой книге. Еще раз подчеркнем: для наших целей замкнутый цикл определяется как ситуация, в которой неудача не ведет к прогрессу, поскольку данные об ошибках и недостатках неверно интерпретируются или игнорируются; и наоборот, разомкнутый цикл ведет к прогрессу, поскольку обратная связь вызывает адекватные действия).

В следующих главах мы обнаружим, что в современном мире замкнутые циклы встречаются буквально везде: в правительственных учреждениях, в бизнесе, в больницах, в частной жизни каждого из нас. Мы поймем, откуда эти замкнутые циклы берутся, как исподволь развиваются — и почему вполне разумные люди ничего с ними не делают, продолжая ходить по кругу. Мы узнаем, как распознать замкнутый цикл и разомкнуть его, чтобы освободиться от оков и обрести знание.

Многие учебники обращают внимание на тонкие отличия между разными типами неудач. Они говорят об ошибках, промахах, повторях, неоптимальных результатах, нарушении правил, упущениях, ошибках методики, статистических ошибках, провале эксперимента, случайных ошибках и т. д. Детальная классификация неудач потребовала бы отдельной книги, поэтому о нюансах мы будем говорить, когда возникнет необходимость.

И еще одно. Никто не хочет ошибаться. Преуспеть желают все — предприниматели, спортсмены, политики, ученые, родители. Но на уровне коллектива, на уровне сложной системы успех достигим, только если мы признаём свои ошибки, учимся на них и создаем атмосферу, в которой — в определенном смысле — ошибаться «безопасно».

И если неудача приводит к такой трагедии, как смерть Илэйн Бромилли, учиться на ошибках — моральная необходимость.

КоЛибри NonFiction

Мэтью Сайед

Принцип «черного ящика»

Почему ошибки —
основа наших достижений

Ответственный редактор А. Гусева

Редакторы Н. Галактионова, Е. Беляева

Технический редактор К. Кочурина

Корректоры О. Левина, Т. Дмитриева, Е. Туманова

Художественное оформление П. Подколзин

Компьютерная верстка В. Демин

Подписано в печать / Баспаға қол қойылды 11.07.2025.

Формат 60×88¹/₁₆. Гарнитура «CharterC».

Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 25,48.

Тираж 3000 экз. W-BN1-39349-01-R. Заказ №

Изготовитель:
ООО «Издательство АЗБУКА» –
обладатель товарного знака «КоЛибри»
115093, Москва, вн. тер. г. муниципальный округ
Даниловский, пер. Партийный, д. 1, к. 25
Тел. (495) 933-76-01, факс (495) 933-76-19
E-mail: sales@atticus-group.ru

Филиал ООО «Издательство АЗБУКА»
в г. Санкт-Петербурге
191024, Санкт-Петербург,
Херсонская ул., д. 12–14, лит. А
Тел. (812) 327-04-55
E-mail: trade@azbooka.spb.ru

www.azbooka.ru; www.atticus-group.ru

Отпечатано в России.

Өндіруші:
«АЗБУКА Баспасы» ЖШҚ –
«КоЛибри» тауар белгісінің иесі
115093, Мәскеу, қ. іш. аум. Даниловский
муниципалдық округі, Партийный т.ш., 1-үй, к. 25
Тел. (495) 933-76-01, факс (495) 933-76-19
Эл. поштасы: sales@atticus-group.ru

Санкт-Петербург қаласындағы
«АЗБУКА Баспасы» ЖШҚ филиалы
191024, Санкт-Петербург,
Херсон көшесі, 12–14 үйі, лит. А
Тел. (812) 327-04-55
Эл. поштасы: trade@azbooka.spb.ru

www.azbooka.ru; www.atticus-group.ru

Ресейде басып шығарылған.

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ о техническом
регулировании можно получить по адресу: <https://certification.atticus-group.ru/>.

Техникалық реттеу туралы РФ заңнамасына сай басылымның сәйкестігін
растау туралы мәліметтерді мына адрес бойынша алуға болады: <https://certification.atticus-group.ru/>.

Знак информационной продукции (Федеральный закон № 436-ФЗ от 29.12.2010 г.)

Ақпараттық өнім белгісі (29.12.2010 ж. № 436-ФЗ федералдық заң)

Ақпараттық өнім белгісі (29.12.2010 ж. № 436-ФЗ федералдық заң)

Тауар КО ТР 007/2011 «Балалар мен жасөспірімдерге арналған
өнімдердің қауіпсіздігі туралы» талаптарына сәйкес келеді.

