

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ, ДОПОЛНЕННОЕ

НАССИМ НИКОЛАС ТАЛЕБ  
**ЧЕРНЫЙ ЛЕБЕДЬ**  
ПОД ЗНАКОМ НЕПРЕДСКАЗУЕМОСТИ



ИЗДАНИЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ЭССЕ-ПОСТСКРИПТУМ  
«О СЕКРЕТАХ УСТОЙЧИВОСТИ» И АФОРИЗМЫ АВТОРА

В МИРЕ ПРОДАНО 3 МИЛЛИОНА ЭКЗЕМПЛЯРОВ

Нассим Николас Талеб

**Черный лебедь. Под знаком  
непредсказуемости (сборник)**

«Азбука-Аттикус»

2010

**Талеб Н.**

Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости (сборник) /  
Н. Талеб — «Азбука-Аттикус», 2010

ISBN 978-5-389-05109-6

За одно только последнее десятилетие человечество пережило ряд тяжелейших катастроф, потрясений и катаклизмов, не укладывающихся в рамки самых фантастических предсказаний. Выпускник Сорбонны и нью-йоркский финансовый гуру Нассим Талеб называет такие непрогнозируемые события Черными лебедями. Он убежден: именно они дают толчок как истории в целом, так и существованию каждого отдельного человека. И чтобы преуспеть, надо быть к ним готовыми. Сразу после выхода “Черного лебедя” автор блестяще продемонстрировал свою “не-теорию” на практике: на фоне финансового кризиса компания Талеба заработала (а не потеряла!) для инвесторов полмиллиарда долларов. Но его труд — не учебник по экономике. Это размышления незаурядного человека о жизни и о том, как найти в ней свое место. В формате a4.pdf сохранен издательский макет.

ISBN 978-5-389-05109-6

© Талеб Н., 2010  
© Азбука-Аттикус, 2010

## Содержание

Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости	5
Пролог. О птичьем оперении	5
Чего вы не знаете	6
Эксперты и “пустые костюмы”	7
Обучение обучению	8
Новый вид благодарности	8
Жизнь так необычна	10
Платон и “ботаники”	10
Скучные материи	11
Разговоры в пользу бедных	11
Обобщение	12
Структура книги	12
Часть I. Антибиблиотека Умберто Эко, или О поиске подтверждений	14
Глава 1. Годы учения эмпирика-скептика	14
Анатомия черного лебедя	15
О пользе дела	16
Расстрелянный “рай”	17
Звездная ночь	17
История и триада затмения	18
Никто не знает, что происходит	18
История не ползет, а скачет	19
Дорогой дневник: обратное течение истории	20
Образование в такси	22
Блоки	22
Где все происходит?	23
С временной надбавкой в 8 3/4 фунта	24
Независимость в образной форме	25
Философ из лимузина	26
Глава 2. Черный лебедь Евгении	27
Глава 3. Спекулянт и проститутка	28
Лучший (худший) совет	29
Опасайтесь масштабируемости	30
Истоки масштабируемости	30
Масштабируемость и глобализация	32
Путешествия по Среднестану	32
Странная страна Крайнестан	33
Крайнестан и знание	34
Где тихо, а где лихо	34
Тирания случая	35
Глава 4. Тысяча и один день, или Как не быть лохом	36
Конец ознакомительного фрагмента.	37

# Нассим Николас Талеб

## Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости (сборник)

### Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости

*Посвящается Бенуа Мандельброту, греку среди римлян*

#### Пролог. О птичьем оперении



До открытия Австралии жители Старого Света были убеждены, что все лебеди – белые. Их непоколебимая уверенность вполне подтверждалась опытом. Встреча с первым черным лебедем, должно быть, сильно удивила орнитологов (и вообще всех, кто почему-либо трепетно относится к цвету птичьих перьев), но эта история важна по другой причине. Она показывает, в каких жестких границах наблюдений или опыта происходит наше обучение и как относительно наши познания. Одно-единственное наблюдение может перечеркнуть аксиому, выведенную на протяжении нескольких тысячелетий, когда люди любовались только белыми лебедями. Для ее опровержения хватило одной (причем, говорят, довольно уродливой) черной птицы<sup>1</sup>.

Я выхожу за пределы этого логико-философского вопроса в область эмпирической реальности, которая интересует меня с детства. То, что мы будем называть Черным лебедем (с большой буквы), – это событие, обладающее следующими тремя характеристиками.

Во-первых, оно *аномально*, потому что ничто в прошлом его не предвещало. Во-вторых, оно обладает огромной силой воздействия. В-третьих, человеческая природа заставляет нас придумывать объяснения случившемуся *после* того, как оно случилось, делая событие, сначала воспринятое как сюрприз, объяснимым и предсказуемым.

Остановимся и проанализируем эту триаду: исключительность, сила воздействия и ретроспективная (но не перспективная) предсказуемость<sup>2</sup>. Эти редкие Черные лебеди объясняют почти все, что происходит на свете, – от успеха идей и религий до динамики исторических событий и деталей нашей личной жизни. С тех пор как мы вышли из плейстоцена – примерно десять тысяч лет назад, – роль Черных лебедей значительно возросла. Особенно интенсивный ее рост пришелся на время промышленной революции, когда мир начал усложняться, а повседневная жизнь – та, о которой мы думаем, говорим, которую стараемся планировать, основываясь на вычитанных из газет новостях, – сошла с наезженной колеи.

---

<sup>1</sup> Распространение камер в мобильных телефонах привело к тому, что читатели стали присылать мне изображения черных лебедей в огромных количествах. На прошлое Рождество я также получил ящик вина “Черный лебедь” (так себе), видеозапись (я не смотрю видео) и две книги. Уж лучше картинки. (*Здесь и далее, за исключением особо оговоренных случаев, – прим. автора.*)

<sup>2</sup> Ожидаемое *отсутствие события* – тоже Черный лебедь. Обратите внимание, что по законам симметрии крайне невероятное событие – это эквивалент отсутствия крайне вероятного события.

Подумайте, как мало помогли бы вам ваши знания о мире, если бы перед войной 1914 года вы вдруг захотели представить дальнейший ход истории. (Только не обманывайте себя, вспоминая то, чем набили вам голову занудные школьные учителя.) Например, вы бы могли предвидеть приход Гитлера к власти и мировую войну? А стремительный распад советского блока? А вспышку мусульманского фундаментализма? А распространение интернета? А крах рынка в 1987 году (и уж совсем неожиданное возрождение)? Мода, эпидемии, привычки, идеи, возникновение художественных жанров и школ – все следует “чернолебяжьей” динамике. Буквально все, что имеет хоть какую-то значимость.

Сочетание малой предсказуемости с силой воздействия превращает Черного лебедя в загадку, но наша книга все-таки не об этом. Она главным образом о нашем нежелании признавать, что он существует! Причем я имею в виду не только вас, вашего кузена Джо и меня, а почти всех представителей так называемых общественных наук, которые вот уже больше столетия тешат себя ложной надеждой на то, что их методами можно измерить неопределенность. Применение неконкретных наук к проблемам реального мира дает смехотворный эффект. Мне довелось видеть, как это происходит в области экономики и финансов. Спросите своего “портфельного управляющего”, как он просчитывает риски. Он почти наверняка назовет вам *критерий, исключаящий* вероятность Черного лебедя – то есть такой, который можно использовать для прогноза рисков примерно с тем же успехом, что и астрологию (мы увидим, как интеллектуальное надувательство облачают в математические одежды). И так во всех гуманитарных сферах.

Главное, о чем говорится в этой книге, – это наша слепота по отношению к случайности, особенно крупномасштабной; почему мы, ученые и неучи, гении и посредственности, считаем гроши, но забываем про миллионы? Почему мы сосредоточиваемся на мелочах, а не на возможных значительных событиях, несмотря на их совершенно очевидное гигантское влияние? И – если вы еще не упустили нить моих рассуждений – почему чтение газеты *уменьшает* наши знания о мире?

Несложно понять, что жизнь определяется кумулятивным эффектом ряда значительных потрясений. Можно проникнуться сознанием роли Черных лебедей, не вставая с кресла (или с барного табурета). Вот вам простое упражнение. Возьмите собственную жизнь. Перечислите значительные события, технологические усовершенствования, происшедшие с момента вашего рождения, и сравните их с тем, какими они виделись в перспективе. Сколькие из них прибыли по расписанию? Взгляните на свою личную жизнь, на выбор профессии или встречи с любимыми, на отъезд из родных мест, на предательства, с которыми пришлось столкнуться, на внезапное обогащение или обнищание. Часто ли эти события происходили по плану?

## Чего вы не знаете

Логика Черного лебедя делает *то, чего вы не знаете*, гораздо более важным, чем то, что вы знаете. Ведь если вдуматься, то многие Черные лебеди явились в мир и потрясли его именно потому, что *их никто не ждал*.

Возьмем теракты 11 сентября 2001 года: если бы такого рода опасность можно было *предвидеть* 10 сентября, ничего бы не произошло. Вокруг башен ВТЦ барражировали бы истребители, в самолетах были бы установлены блокирующиеся пуленепробиваемые двери и атака бы не состоялась. Точка. Могло бы случиться что-нибудь другое. Что именно? Не знаю.

Не странно ли, что событие случается именно потому, что оно не должно было случиться? Как от такого защищаться? Если вы что-нибудь знаете (например, что Нью-Йорк – привлекательная мишень для террористов) – ваше знание обесценивается, если враг знает, что вы это знаете. Странно, что в подобной стратегической игре то, что вам известно, может не иметь никакого значения.

Это относится к любому занятию. Взять хотя бы “тайный рецепт” феноменального успеха в ресторанном бизнесе. Если бы он был известен и очевиден, кто-нибудь уже бы его изобрел и он превратился бы в нечто тривиальное. Чтобы обскакать всех, нужно выдать такую идею, которая вряд ли придет в голову нынешнему поколению рестораторов. Она должна быть абсолютно неожиданной. Чем менее предсказуем успех подобного предприятия, тем меньше у него конкурентов и тем больше вероятная прибыль. То же самое относится к обувному или книжному делу – да, собственно, к любому бизнесу. То же самое относится и к научным теориям – никому не интересно слушать банальности. Успешность человеческих начинаний, как правило, обратно пропорциональна предсказуемости их результата.

Вспомните тихоокеанское цунами 2004 года. Если бы его ждали, оно бы не нанесло такого ущерба. Затронутые им области были бы эвакуированы, была бы задействована система раннего оповещения. Предупрежден – значит вооружен.

## Эксперты и “пустые костюмы”

*Неспособность предсказывать аномалии ведет к неспособности предсказывать ход истории, если учесть долю аномалий в динамике событий.*

Но мы ведем себя так, будто можем предсказывать исторические события, или даже хуже – будто можем менять ход истории. Мы прогнозируем дефициты бюджета и цены на нефть на тридцатилетний срок, не понимая, что не можем знать, какими они будут следующим летом. Совокупные ошибки в политических и экономических прогнозах столь чудовищны, что, когда я смотрю на их список, мне хочется ущипнуть себя, чтобы убедиться, что я не сплю. Удивителен не масштаб наших неверных прогнозов, а то, что мы о нем не подозреваем. Это особенно беспокоит, когда мы ввязываемся в смертельные конфликты: войны непредсказуемы по самой своей природе (а мы этого не знаем). Из-за такого непонимания причинно-следственных связей между провокацией и действием мы можем с легкостью спровоцировать своим агрессивным невежеством появление Черного лебедя – как ребенок, играющий с набором химических реактивов.

Наша неспособность к прогнозам в среде, кишашей Черными лебедями, вместе с общим непониманием такого положения вещей, означает, что некоторые профессионалы, считающие себя экспертами, на самом деле таковыми не являются. Если посмотреть на их послужной список, станет ясно, что они разбираются в своей области не лучше, чем человек с улицы, только гораздо лучше говорят об этом или – что еще опаснее – затуманивают нам мозги математическими моделями. Они также в большинстве своем носят галстук.

Поскольку Черные лебеди непредсказуемы, нам следует приспособиться к их существованию (вместо того чтобы наивно пытаться их предсказать). Мы можем добиться многого, если сосредоточимся на антизнании, то есть на том, чего мы не знаем. Помимо всего прочего, можно настроиться на ловлю счастливых Черных лебедей (тех, что дают положительный эффект), по возможности идя им навстречу. В некоторых областях – например в научных исследованиях или в венчурных инвестициях – ставить на неизвестное чрезвычайно выгодно, потому что, как правило, при проигрыше потери малы, а при выигрыше прибыль огромна. Мы увидим, что, вопреки утверждениям обществоведов, почти все важные открытия и технические изобретения не являлись результатом стратегического планирования – они были всего лишь Черными лебедями. Ученые и бизнесмены должны как можно меньше полагаться на планирование и как можно больше импровизировать, стараясь не упустить подвернувшийся шанс. Я не согласен с последователями Маркса и Адама Смита: свободный рынок работает потому, что он позволяет человеку “словить” удачу на пути азартных проб и ошибок, а не получить ее в награду за прилежание и мастерство. То есть мой вам совет: экспериментируйте по максимуму, стараясь поймать как можно больше Черных лебедей.

## Обучение обучению

С другой стороны, нам мешает то, что мы слишком заикливаемся на известном, мы склонны изучать подробности, а не картину в целом.

Какой урок люди извлекли из событий 11 сентября? Поняли ли они, что есть события, которые силой своей внутренней динамики выталкиваются за пределы предсказуемого? Нет. Осознали ли, что традиционное знание в корне ущербно? Нет. Чему же они научились? Они следуют жесткому правилу: держаться подальше от потенциальных мусульманских террористов и высоких зданий. Мне часто напоминают, что важно предпринимать какие-то практические шаги, а не “теоретизировать” о природе знания. История с линией Мажино хорошо иллюстрирует правильность нашей теории. После Первой мировой войны французы построили стену укреплений вдоль линии немецкого фронта, чтобы предотвратить повторное вторжение; Гитлер без труда ее обогнул. Французы оказались слишком прилежными учениками истории. Заботясь о собственной безопасности, они перемудрили с конкретными мерами.

Обучение тому, что *мы не обучаемся тому, что мы не обучаемся*, не происходит само собой. Проблема – в структуре нашего сознания: мы не постигаем правила, мы постигаем факты, и только факты. Метаправила (например, правило, что мы склонны не постигать правил) усваиваются нами плохо. Мы презираем абстрактное, причем презираем страстно.

Почему? Здесь необходимо – поскольку это основная цель всей моей книги – перевернуть традиционную логику с ног на голову и продемонстрировать, насколько она неприменима к нашей нынешней, сложной и становящейся все более *рекурсивной*<sup>3</sup> среде.

Но вот вопрос посерьезнее: для чего предназначены наши мозги? Такое ощущение, что нам выдали неверную инструкцию по эксплуатации. Наши мозги, похоже, созданы не для того, чтобы размышлять и анализировать. Если бы они были запрограммированы на это, нам в нашем веке приходилось бы не так тяжело. Вернее, мы к настоящему моменту все просто вымерли бы, а я уж точно сейчас ни о чем бы не рассуждал: мой непрактичный, склонный к самоанализу, задумчивый предок был бы съеден львом, в то время как его недалекий, но с быстрой реакцией родич уносил ноги. Мыслительный процесс отнимает много времени и очень много энергии. Наши предки больше ста миллионов лет провели в бессознательном животном состоянии, а в тот кратчайший период, когда мы использовали свои мозги, мы занимали их столь несущественными вещами, что от этого почти не было проку. Опыт показывает, что мы думаем не так много, как нам кажется, – конечно, кроме тех случаев, когда мы именно об этом и задумываемся.

## Новый вид неблагодарности

Всегда грустно думать о людях, к которым история отнеслась несправедливо. Взять, например, “проклятых поэтов”, вроде Эдгара Аллана По или Артюра Рембо: при жизни общество их чуралось, а потом их превратили в иконы и стали насильно впихивать их стихи в несчастных школьников. (Есть даже школы, названные в честь двоечников.) К сожалению, признание пришло уже тогда, когда оно не дарит поэту ни радости, ни внимания дам. Но существуют герои, с которыми судьба обошлась еще более несправедливо, – это те несчастные, о

---

<sup>3</sup> Под *рекурсивностью* я здесь имею в виду, что в нашем мире возникает все больше реактивных пружин, становящихся причиной того, что события становятся причиной других событий (например, люди покупают книгу, *потому что* другие люди ее купили), вызывая эффект снежного кома и давая случайный и непредсказуемый результат, который дает победителю все. Мы живем в среде, где информация распространяется слишком быстро, увеличивая размах подобных эпидемий. По той же логике события могут случаться *потому, что* они не должны случиться. (Наша интуиция настроена на среду с более простыми причинно-следственными связями и медленной передачей информации.) Подобного рода случайности были редкостью в эпоху плейстоцена, поскольку устройство социально-экономической жизни отличалось примитивностью.

героизме которых мы понятия не имеем, хотя они спасли нашу жизнь или предотвратили катастрофу. Они не оставили никаких следов, да и сами не знали, в чем их заслуга. Мы помним мучеников, погибших за какое-то знаменитое дело, но о тех, кто вел неизвестную нам борьбу, мы не знаем – чаще всего именно потому, что они добились успеха. Наша неблагодарность по отношению к “проклятым поэтам” – пустяк по сравнению с этой черной неблагодарностью. Она вызывает у нашего незаметного героя чувство собственной никчемности. Я проиллюстрирую этот тезис мысленным экспериментом.

Представьте себе, что законодателю, обладающему смелостью, влиянием, интеллектом, даром предвидения и упорством, удастся провести закон, который вступает в силу и беспрекословно выполняется начиная с 10 сентября 2001 года; согласно закону, каждая пилотская кабина оборудуется надежно запирающейся пуленепробиваемой дверью (авиакомпания, которые и так едва сводят концы с концами, отчаянно сопротивлялись, но были побеждены). Закон вводится на тот случай, если террористы решат использовать самолеты для атаки на Всемирный торговый центр в Нью-Йорке. Я понимаю, что мое фантазерство – на грани бреда, но это всего лишь мысленный эксперимент (я также осознаю, что законодателей, обладающих смелостью, интеллектом, даром предвидения и упорством, скорее всего, не бывает; повторяю, эксперимент – мысленный). Закон непопулярен у служащих авиакомпаний, потому что он осложняет им жизнь. Но он безусловно предотвратил бы 11 сентября.

Человек, который ввел обязательные замки на дверях пилотских кабин, не удостоится бюста на городской площади и даже в его некрологе не напишут: “Джо Смит, предотвративший катастрофу 11 сентября, умер от цирроза печени”. Поскольку мера, по видимости, оказалась совершенно излишней, а деньги были потрачены немалые, избиратели, при бурной поддержке пилотов, пожалуй, еще сместят его с должности. *Vox clamantis in deserto*<sup>4</sup> Он уйдет в отставку, погрузится в депрессию, будет считать себя неудачником. Он умрет в полной уверенности, что в жизни не сделал ничего полезного. Я бы обязательно пошел на его похороны, но, читатель, я не могу его найти! А ведь признание может воздействовать так благотворно! Поверьте мне, даже тот, кто искренне уверяет, что его не волнует признание, что он отделяет труд от плодов труда, – даже он реагирует на похвалу выбросом серотонина. Видите, какая награда суждена нашему незаметному герою – его не побалует даже собственная гормональная система.

Давайте еще раз вспомним о событиях 11 сентября. Когда дым рассеялся, чьи благие дела удостоились благодарности? Тех людей, которых вы видели по телевизору, – тех, кто совершал героические поступки, и тех, кто на ваших глазах пытался делать вид, будто совершает героические поступки. Ко второй категории относятся деятели вроде председателя нью-йоркской биржи Ричарда Грассо, который “спас биржу” и получил за свои заслуги колоссальный бонус (равный нескольким тысячам средних зарплат). Для этого ему только и потребовалось, что прозвонить перед телекамерами в колокол, возвещающий начало торгов (телевидение, как мы увидим, – это носитель несправедливости и одна из важнейших причин нашей слепоты ко всему, что касается Черных лебедей).

Кто получает награду – глава Центробанка, не допустивший рецессии, или тот, кто “исправляет” ошибки своего предшественника, оказавшись на его месте во время экономического подъема? Кого ставят выше – политика, сумевшего избежать войны, или того, кто ее начинает (и оказывается достаточно удачливым, чтобы выиграть)?

Это та же извращенная логика, которую мы уже наблюдали, обсуждая ценность неведомого. Все знают, что профилактике должно уделяться больше внимания, чем терапии, но мало кто благодарит за профилактику. Мы превозносим тех, чьи имена попали на страницы учебников истории, – за счет тех, чьи достижения прошли мимо историков. Мы, люди, не просто крайне поверхностны (это еще можно было бы как-то исправить) – мы очень несправедливы.

---

<sup>4</sup> Глас вопиющего в пустыне (Ис. 40).

## Жизнь так необычна

Эта книга о неопределенности, то есть ее автор ставит *знак равенства* между неопределенностью и выходящим из ряда вон событием. Утверждение, что мы должны изучать редкие и экстремальные события, чтобы разобраться в обыденных, может показаться перебором, но я готов объясниться. Есть два возможных подхода к любым феноменам. Первый – исключить экстраординарное и сконцентрироваться на нормальном. Исследователь игнорирует аномалии и занимается обычными случаями. Второй подход – подумать о том, что для понимания феномена следует рассмотреть крайние случаи; особенно если они, подобно Черным лебедям, обладают огромным кумулятивным воздействием.

Мне не очень интересно “обычное”. Если вы хотите получить представление о темпераменте, моральных принципах и воспитанности своего друга, вы должны увидеть его в исключительных обстоятельствах, а не в розовом свете повседневности. Можете ли вы оценить опасность, которую представляет преступник, наблюдая его поведение в течение *обычного* дня? Можем ли мы понять, что такое здоровье, закрывая глаза на страшные болезни и эпидемии? Норма часто вообще не важна.

Почти все в общественной жизни вытекает из редких, но связанных между собой потрясений и скачков, а при этом почти все социологи занимаются исследованием “нормы”, основывая свои выводы на кривых нормального распределения<sup>5</sup>, которые мало о чем говорят. Почему? Потому что никакая кривая нормального распределения не отражает – не в состоянии отразить – значительных отклонений, но при этом вселяет в нас ложную уверенность в победе над неопределенностью. В этой книге она будет фигурировать под кличкой ВИО – Великий Интеллектуальный Обман.

## Платон и “ботаники”

Главным толчком к восстанию иудеев в I веке нашей эры было требование римлян установить статую императора Калигулы в иерусалимском храме в обмен на установку статуи еврейского бога Яхве в римских храмах. Римляне не понимали, что иудеи (и более поздние левантинские монотеисты) понимают под *богом* нечто абстрактное, всеобъемлющее, не имеющее ничего общего с антропоморфным, слишком человеческим образом, который возникал в сознании у римлян, произносящих слово *deus*. Наиважнейший момент: еврейский бог не укладывался в рамки определенного символа. Вот так же и для меня то, на что принято навешивать ярлык “неизвестного”, “невероятного” или “неопределенного”, является чем-то принципиально иным. Это отнюдь не конкретная и точная категория знания, не освоенная “ботаниками” территория, а полная ее противоположность – отсутствие (и предельность) знания. Это антипод знания. Давайте отучимся употреблять термины, относящиеся к знанию, для описания полярного ему явления.

*Платонизмом* – в честь философии (и личности) Платона – я называю нашу склонность принимать карту за местность, концентрироваться на ясных и четко очерченных “формах”, будь то предметы вроде треугольников или социальные понятия вроде утопий (обществ, построенных в соответствии с представлением о некоей “рациональности”) или даже национальностей. Когда подобные идеи и стройные построения отпечатываются в нашем сознании, они затмевают для нас менее элегантные предметы с более аморфной и более неопределенной структурой (к этой мысли я буду многократно возвращаться на протяжении всей книги).

---

<sup>5</sup> Кривая нормального распределения, или “гауссова кривая”, лежащая в основе любой статистики, – это кривая колоколообразной формы, максимум которой приходится на среднюю величину. Строится на измерении средних значений и отклонений от них. (*Прим. перев.*)

Платонизм заставляет нас думать, что мы понимаем больше, чем на самом деле. Я, впрочем, не утверждаю, что Платоновых форм вообще не существует. Модели и конструкции – интеллектуальные карты реальности – не всегда неверны; они лишь не ко всему приложимы. Проблема в том, что а) вы не знаете заранее (только постфактум), *к чему* неприменима карта, и б) ошибки чреватые серьезными последствиями. Эти модели сродни лекарствам, которые вызывают редкие, но крайне тяжелые побочные эффекты.

*Платоническая складка* – это взрывоопасная грань, где платоновский образ мышления соприкасается с хаотичной реальностью и где разрыв между тем, что вам известно, и тем, что вам *якобы* известно, становится угрожающе явным. Именно там рождается Черный лебедь.

## Скучные материи

Говорят, что, если на съемочной площадке у знаменитого кинорежиссера Лукино Висконти актеры что-то делали с закрытой шкатулкой, в которой по сюжету лежали бриллианты – там на самом деле лежали настоящие бриллианты. Это неплохой способ заставить актеров прочувствовать свою роль. Я думаю, что в основе причуды Висконти лежит его эстетическое чутье и стремление к подлинности – в конце концов, обманывать зрителя как-то нехорошо.

В этом эссе я развиваю одну основополагающую мысль; я не пережевываю и не переупаковываю чужие идеи. Жанр эссе предполагает импульсивную медитацию, а не научный отчет. Приношу извинения за отсутствие нескольких очевидных тем в этой книге; я исходил из убеждения, что материя, которая для автора слишком скучна, может оказаться скучной и для читателя. (Кроме того, избегая скучных тем, можно отфильтровать несущественное.)

## Разговоры в пользу бедных

Кто-нибудь, кого перекормили философией в университете (или, возможно, недокормили), может возразить, что встреча с Черным лебедем не опровергает теорию о *белизне всех лебедей*, поскольку такая черная птица формально не является лебедем, ведь, по его убеждению, белизна – одна из составных понятия “лебедь”. Действительно, читатели Витгенштейна<sup>6</sup> (и читатели статей о комментариях к Витгенштейну) склонны приписывать языку слишком большую роль. Лингвистические упражнения и впрямь очень нужны для упрочения репутации на философских факультетах, но мы, практики, принимающие решения в этом мире, оставляем их *на выходные*. В главе “Неопределенность шарлатанства” я объясняю, что при всей интеллектуальной привлекательности этих милых штучек, с понедельника по пятницу куда важнее для нас другие предметы (о которых часто забывают). Люди за кафедрами, которым не приходилось принимать решения в неопределенной ситуации, не отличают существенное от несущественного, и это относится даже к тем, кто изучает проблему неопределенности (и даже *в первую очередь* к ним). Практикой неопределенности я называю пиратство, биржевую спекуляцию, деятельность профессиональных игроков, работу в определенных подразделениях мафии и серийное предпринимательство. Таким образом, я не приемлю ни “пустопорожнего скептицизма”, с которым мы не в состоянии бороться, ни теоретизирования вокруг языковых проблем, которые превратили значительную часть современной философии в нечто абсолютно бесполезное для тех, кого презрительно называют “широкими массами”. (Немногие философы и мыслители прошлого, хорошо это было или плохо, как правило, зависели от меценатов. Сегодня специалисты в области отвлеченных наук зависят от отношений внутри собственных сообществ, нередко превращающихся в патологически келейную ярмарку тщеславия. У ста-

---

<sup>6</sup> Витгенштейн Людвиг Йозеф Иоганн (1889–1951) – австро-английский философ, автор теории, решающей основные философские проблемы через призму отношения языка и мира. В его трудах они предстают как зеркальная пара: язык отражает мир, потому что логическая структура языка идентична онтологической структуре мира. (*Прим. перев.*)

рой системы было много недостатков, но она, по крайней мере, требовала от философов хоть какой-то привязки к реальности.)

Философ Эдна Ульман-Маргалит отметила непоследовательность в настоящей книге и попросила меня обосновать использование конкретной метафоры “Черный лебедь” в качестве символа того, что неизвестно, абстрактно и абсолютно неконкретно – белых воронов, розовых слонов или наших братьев по разуму на некой планете в системе звезды Тау Кита. Да, она поймала меня за руку. Здесь есть противоречие. В этой книге я выступаю как рассказчик; я предпочитаю строить повествование как череду историй и сценок для иллюстрации нашей привычки в них верить и нашей любви к опасным упрощениям, которые таит в себе любой сюжет.

Чтобы опровергнуть одну историю, нужна другая история. Метафоры и истории (увы) гораздо сильнее идей; кроме того, они легче запоминаются и приятнее читаются. Если я собираюсь атаковать “нарративные дисциплины”, как я их называю, мое лучшее оружие – нарратив.

Идеи появляются и исчезают, истории остаются.

## Обобщение

Цель этой книги – не просто раскритиковать “гауссову кривую” и заблуждения статистики, а также платонизирующих ученых, которые просто не могут не обманывать себя всякими теориями. Я хочу “сконцентрироваться” на том, что имеет для нас реальное значение. Чтобы жить сегодня на нашей планете, нужно куда больше воображения, чем нам отпущено природой. Мы страдаем от недостатка воображения и подавляем его в других.

Прошу заметить, что в этой книге я не прибегаю к дурацкому методу подбора “подкрепляющих фактов”. По причинам, к которым мы обратимся в главе 5, я называю переизбыток примеров наивным эмпирицизмом: набор анекдотов, умело встроенный в рассказ, не является доказательством. Тот, кто ищет подтверждений, не замедлит найти их – в достаточном количестве, чтобы обмануть себя и, конечно, своих коллег<sup>7</sup>.

Концепция Черного лебедя основана на структуре случайности в эмпирической реальности.

Обобщая: в этом (глубоко личном) эссе я делаю наглое заявление, противоречащее многим нашим мыслительным привычкам. Оно заключается в том, что миром движет аномальное, неизвестное и маловероятное (маловероятное с нашей нынешней, непросвещенной точки зрения); а мы при этом проводим время в светских беседах, сосредоточившись на известном и повторяющемся. Таким образом, каждое экстремальное событие должно служить точкой отсчета, а не исключением, которое нужно поскорее закинуть под ковер и забыть. Я иду еще дальше и (как это ни прискорбно) утверждаю, что, несмотря на прогресс и прирост информации – или, возможно, *из-за* прогресса и прироста информации, – будущие события все менее предсказуемы, а человеческая природа и обществоведческие “науки”, судя по всему, стараются скрыть от нас этот факт.

## Структура книги

Эта книга построена в соответствии с простой логикой: чисто литературное (с точки зрения темы и способа изложения) начало, постепенно модифицируясь, приходит к строго научному (с точки зрения темы, но не способа изложения) финалу. О психологии речь пойдет в

---

<sup>7</sup> Другой пример наивного эмпирицизма – подбирать для поддержки какой-либо идеи вереницу красноречивых цитат из мертвых классиков. Если поискать, вы всегда найдете кого-нибудь, кто умно высказался в поддержку вашей точки зрения – равно как всегда можно найти другого мертвого мыслителя, который сказал нечто прямо противоположное. Почти все используемые мной изречения, кроме изречений бейсболиста Йоги Берры, принадлежат людям, с которыми я не согласен.

основном в первой части и в начале второй; к бизнесу и естествознанию мы перейдем во второй половине второй части и сосредоточимся на них в третьей. Первая часть – “Антибиблиотека Умберто Эко” – рассказывает в основном про то, как мы воспринимаем исторические и текущие события и какие искажения присущи нашему восприятию. Вторая часть – “Мы не можем предсказывать” – про наши ошибки в оценке будущего и скрытых границах некоторых “наук” и про то, что можно сделать, чтобы эти границы преодолеть. Третья часть, “Серые лебеди Крайнестана”, глубже рассматривает экстремальные события, объясняет, как строится “гауссова кривая” (великий интеллектуальный обман), и рассматривает те идеи в естественных и социальных науках, которые объединяются под общим понятием “сложные системы”. Четвертая часть, “Конец”, будет очень короткой.

Я получил колоссальное удовольствие от работы над этой книгой – в сущности, слова складывались сами, мне оставалось только их записать. Я надеюсь, что читатель испытает сходные чувства. Должен признаться, что мне пришлось по душе уход в сферу чистых идей после активной жизни бизнесмена, связанной с массой ограничений. После публикации этой книги я намерен провести некоторое время вдали от бурной деятельности, чтобы развить свою философско-научную мысль в полной безмятежности.

## Часть I. Антибиблиотека Умберто Эко, или О поиске подтверждений

Писатель Умберто Эко – один из тех немногих ученых, которых можно назвать широко образованными, проницательными и при этом нескучными. У него огромная личная библиотека (в ней тридцать тысяч книг), и, по его словам, приходящие к нему гости делятся на две категории – на тех, кто восклицает: “Ухты! Синьор *профессоре дотторе* Эко, ну и книжищ у вас! И много ли из них вы прочитали?”, – и на тех (исключительно редких), кто понимает, что личная библиотека – не довесок к имиджу, а рабочий инструмент. Прочитанные книги куда менее важны, чем непрочитанные. Библиотека должна содержать столько *неведомого*, сколько позволяют вам в нее вместить ваши финансы, ипотечные кредиты и нынешняя сложная ситуация на рынке недвижимости. С годами ваши знания и ваша библиотека будут расти, и уплотняющиеся ряды непрочитанных книг начнут смотреть на вас угрожающе. В действительности, чем шире ваш кругозор, тем больше у вас появляется полоч с непрочитанными книгами. Назовем это собрание непрочитанных книг *антибиблиотекой*.

Мы склонны воспринимать свои знания как личное имущество, которое нужно оберегать и защищать. Это побрякушка, позволяющая нам выделиться среди окружающих. Поэтому склонность фокусировать внимание на уже известном, столь обидная для Эко, – это общечеловеческая слабость, распространяющаяся на всю нашу умственную деятельность. Люди не размахивают своими антирезюме и не рассказывают вам про все, чего они не изучили и не опробовали (этим займутся конкуренты), но вообще-то это было бы нелишним. Стоило бы перевернуть с ног на голову логику знания так же, как мы перевернули библиотечную логику. Учтите, что Черный лебедь возникает из нашего непонимания вероятности сюрпризов, этих непрочитанных книг, потому что мы с излишней серьезностью относимся к тому, что знаем.

Давайте назовем такого антиученого – сосредоточенного главным образом на непрочитанных книгах и пытающегося видеть в своем знании не сокровище, не собственность и даже не средство самоутверждения – эмпириком-скептиком.

В этой части я буду говорить о нашем отношении к знанию и о том, что мы доверяем рассказу больше, чем опыту. Глава 1 посвящена Черному лебедю, порожденному историей моей собственной одержимости. В главе 3 я провожу черту между двумя видами случайности. Глава 4 ненадолго возвращается к истокам проблемы Черного лебедя – к нашей тенденции обобщать то, что видим. Затем будут представлены три аспекта одной и той же “чернолебяжьей” проблемы: а) *ошибка подтверждения*, заключающаяся в нашем пренебрежении к нетронутой части библиотеки и исключительном внимании к тому, что подтверждает наше знание (глава 5); б) *искажение нарратива*, или излишняя вера в слово (глава 6); о том, как эмоции сказываются на наших выводах (глава 7), и в) *проблема скрытых свидетельств*, или уловки, предпринимаемые историей для сокрытия Черных лебедей (глава 8). В главе 9 развенчивается опаснейшая иллюзия, будто можно *учиться играя*.

### Глава 1. Годы учения эмпирика-скептика

*Анатомия Черного лебедя. – Триада затмения. – Как читать книги задом наперед. – Зеркало заднего вида. – Все объяснимо. – Всегда говорите с водителем (только осторожно). – История не ползет, а скачет. – “Это было так неожиданно”. – Спать двенадцать часов*

Это не автобиография, поэтому я пропущу военные сцены. Вообще-то я пропустил бы военные сцены, даже если бы это была автобиография. Мне не переплюнуть ни боевики, ни

мемуары знаменитых искателей приключений. Уж лучше я сосредоточусь на своей сфере – случае и неопределенности.

### Анатомия черного лебедя

На протяжении более тысячи лет на Восточном Средиземноморском побережье, известном как *Syria lebanensis*, или Горы Ливанские, умудрялись уживаться не менее дюжины разных сект, народностей и вер – чудо, да и только. Это место имело больше общего с главными городами Восточного Средиземноморья (называемого также Левантом), нежели с континентальным Ближним Востоком (плавать на корабле было легче, чем лазить по горам). Левантинские города были по природе своей торговыми. Между горожанами – в частности, представителями различных общин – существовали строго упорядоченные деловые отношения, для поддержания которых требовался мир. Это спокойное тысячелетие омрачалось лишь небольшими случайными трениями *внутри* мусульманских и христианских общин и крайне редко – между христианами и мусульманами. В противовес торговым и, по сути, эллинизированным городам, горы были заселены всевозможными религиозными меньшинствами, скрывавшимися, по их уверениям, от византийских и мусульманских ортодоксов. Гористая местность – идеальное убежище для тех, кто не приемлет общего устава; разве что у тебя появляется новый недруг – другой беженец, претендующий на тот же клочок скалистой недвижимости. Здесь мозаика культур и религий, в которой перемешались христиане всех мастей (марониты, армяне, приверженцы сирийского православия, даже греко-католики вдобавок к горстке римских католиков, оставшихся после Крестовых походов), мусульмане (шииты и сунниты), друзья и немногочисленные иудеи, долго считалась примером того, как должны сосуществовать люди. То, что жители этого региона научились терпимости, уже воспринималось как аксиома. Я помню, в школе нам объясняли, насколько мы цивилизованнее и мудрее, чем обитатели Балкан, которые не только редко моются, но и беспрестанно грызутся между собой. Казалось, что мы находимся в состоянии стабильного равновесия, обусловленного историческим тяготением к прогрессу и терпимости. Слова “баланс” и “равновесие” звучали постоянно.

Мои предки и по материнской и по отцовской линии принадлежали к сирийско-православной общине – последнему форпосту Византии в Северной Сирии, которая включала в себя то, что сейчас называется Ливаном. Заметьте, что византийцы называли себя римлянами – *Roumi* (множественное число от *Roum*) в местной интерпретации. Мы приходим из района оливковых рощ у подножия ливанских гор. Мы вытеснили в горы христиан-маронитов в знаменитой битве при Амиуне (откуда и вышел наш род). Со времен вторжения арабов в VII веке мы жили с мусульманами во взаимовыгодном мире, лишь изредка тревожимые ливанскими горными маронитами. В результате некоего хитроумного договора между арабскими правителями и византийскими императорами мы ухитрились платить налоги обеим сторонам и пользоваться защитой и тех и других. Так нам удалось прожить спокойно и без больших кровопролитий почти тысячу лет: нашей последней серьезной проблемой были крестоносцы, а вовсе не арабы-мусульмане. Арабы, интересовавшиеся, похоже, только войной (и поэзией), а позже оттоманские турки, помышлявшие, похоже, лишь о войне (и утехе), предоставляли нам заниматься скучной торговлей и совсем уж безобидной наукой (например, переводом арамейских и греческих текстов).

Страна под названием Ливан, в которой мы внезапно очутились после падения Оттоманской империи в начале XX века, со всех точек зрения представлялась стабильным раем; кроме того, ее граница была проведена так, чтобы большинство населения составляли христиане. И тут люди вдруг загорелись идеей единого национального государства<sup>8</sup>. Христиане убедили

---

<sup>8</sup> Удивительно, как быстро и как эффективно можно соорудить национальность при помощи флага, нескольких речей и национального гимна; я по сей день избегаю бирки “ливанец”, предпочитая более обобщенное “левантинец”.

себя, что они находятся у истоков и в центре так называемой западной культуры, но при этом – с окном на Восток. Оставаясь в шаблонных рамках статичного мышления, никто не принимал во внимание разницу в уровне рождаемости внутри общин; считалось, что небольшое численное превосходство христиан сохранится навсегда. А ведь благодаря тому, что левантинцы в свое время получили римское гражданство, апостол Павел – сириец – получил возможность свободно путешествовать по всему миру. И теперь люди потянулись к вещам, к которым их неудержимо влекло; страна с изысканным стилем жизни, процветающей экономикой, умеренным климатом (как в Калифорнии), с вознесшимися над теплым морем снежными вершинами гостеприимно распахнула свои двери для всех. Туда устремились шпионы (и советские, и западные), проститутки (блондинки), писатели, поэты, наркодилеры, искатели приключений, игроки, теннисисты, горнолыжники, негодяи – словом, представители смежных профессий. Многие из них вели себя, как герои первых фильмов про Джеймса Бонда или современные им плейбои, которые пили, курили и походам в тренажерный зал предпочитали встречи с хорошими портными.

Главный атрибут рая – вежливые таксисты, – говорят, был налицо (хотя я не припомню, чтобы они вежливо обходились со мной). Впрочем, кому-то все прошлое видится в розовых тонах.

Я не вкусил радостей местной жизни, так как с ранних лет заделался идеалистом-бунтарем и воспитал в себе аскета, которого буквально корежило от кичливого богатства, от открытой левантинской тяги к роскоши и от одержимости деньгами.

Когда я был подростком, мне не терпелось переехать в большой город, где джеймсы бонды не путаются под ногами. Но я помню: в интеллектуальной атмосфере было нечто особенное. Я посещал французский лицей, чей *бакалавриат* (аттестат зрелости) мог тягаться с лучшими из полученных во Франции, даже в отношении французского языка. Там преподавали чистейший французский: как в дореволюционной России, левантинские аристократы христианской и иудейской веры от Стамбула до Александрии говорили и писали на классическом французском – языке “избранных”. Особо привилегированных отправляли учиться во Францию, как, например, обоих моих дедушек: папиного отца и моего тезку – в 1912 году, и отца моей матери – в 1929-м. Две тысячи лет назад, повинувшись тому же инстинкту “самовыделения”, знатные левантинские снобы писали на греческом, а не на народном арамейском. (Новый Завет был написан на скверном подобии греческого, изобретенном нашей столичной, антиохийской, знатью и заставившем Ницше воскликнуть: “Бог очень дурно изъяснялся по-гречески!”) А после заката эллинизма они перешли на арабский. Так что наш край называли не только раем, но и уникальным перекрестком того, что весьма приблизительно величают восточной и западной культурами.

## О пользе дела

Мой характер окончательно сформировался, когда меня, пятнадцатилетнего юнца, посадили в тюрьму за то, что во время студенческих волнений я (якобы) замахнулся на полицейского куском асфальта. Ситуация была специфическая, поскольку мой дед в тот момент занимал пост министра внутренних дел и именно он подписал приказ о подавлении нашего бунта. Одного из бунтовщиков застрелили, когда полицейскому угодил в голову камень и он в панике открыл беспорядочный огонь. Я помню, что был в числе заводил и прямо-таки возликовал, когда меня схватили, в то время как мои друзья страшно боялись ареста и реакции своих родителей. Мы так сильно напугали правительство, что нас быстро отпустили.

Я явно выиграл, продемонстрировав свою способность биться за принцип, не отступая ни на шаг ради спокойствия или “удобства” других. Я впал в дикую ярость, и мне было плевать на то, что обо мне думают мои родители (и дед). Это заставило их опасаться *меня*, поэтому

я уже не мог пойти на попятный и даже просто дрогнуть. Если бы я не объявил с вызовом о своем участии в волнениях, а умолчал о нем (как сделали многие мои друзья) и был бы потом выведен на чистую воду, то наверняка превратился бы в мальчика для битья. Одно дело – шокировать общество вызывающими прикидами и совсем другое – доказать свою готовность претворять убеждения в действия.

Моего дядю по отцу не слишком волновали мои политические взгляды (они приходят и уходят); его возмущало, что я использовал их как предлог для того, чтобы кое-как одеваться. Небрежно одетый родственник травмировал его чувства.

Объявив о своем аресте, я убил еще одного зайца: избавил себя от необходимости демонстрировать обычное подростковое бунтарство. Я сообразил, что гораздо выгоднее быть “разумным” пай-мальчиком после того, как ты уже доказал способность действовать, а не только болтать. Можно позволить себе образцовое поведение, если в нужном случае, когда этого меньше всего от тебя ожидают, ты явишься с обвинением в суд или изобьешь врага – просто чтобы показать, что ты человек дела.

## Расстрелянный “рай”

Ливанский “рай” рухнул внезапно – хватило нескольких пуль и снарядов. Через несколько месяцев после моего краткого заточения – и после почти тринадцати столетий уникального этнического сосуществования – Черный лебедь, взявшийся невесть откуда, превратил страну из рая в ад. Началась яростная гражданская война между христианами и мусульманами, к которым присоединились палестинские беженцы. Мясорубка была чудовищная, потому что бои велись в центре города, прямо в жилых кварталах (моя школа находилась в нескольких сотнях футов от театра военных действий). Конфликт продолжался больше полутора десятилетий. Я не буду его подробно описывать. Наверно, появление огнестрельного оружия и прочих мощных средств ведения войны превратило то, что в эпоху меча и шпаги ограничилось бы парой стычек, в спираль бесконтрольного вооруженного “око за око”.

Не ограничившись физическими разрушениями (последствия которых несложно было устранить при помощи предприимчивых подрядчиков, подкупленных политиков и наивных акционеров), война почти напроць снесла тот флёр утонченности, благодаря которому ливанские города на протяжении трех тысячелетий оставались центрами интенсивной интеллектуальной жизни. Христиане покидали эти края с османских времен; те, что переехали на Запад, взяли себе западные имена и смешались с тамошним населением. Их исход ускорился. Число культурных людей сократилось, упав ниже определенного критического уровня. В стране образовался вакуум. Утечку мозгов трудно восполнить, и прежняя культура, возможно, утрачена навсегда.

## Звездная ночь

Когда в следующий раз внезапно погаснет свет, утешьте себя, взглянув на небо. Вы его не узнаете. Во время войны в Бейруте часто отключали электричество. Пока люди не накопили генераторов, один кусок неба – благодаря отсутствию подсветки по ночам – был удивительно ясен: кусок над частью города, которая дальше всего отстояла от зоны военных действий. Люди, лишенные телевидения, съезжались посмотреть на сполохи ночных боев. Складывалось впечатление, что риск попасть под ракетный удар пугает их меньше, чем перспектива скучного вечера.

Звезды были очень ясно видны. В школе нам объясняли, что планеты находятся в состоянии *эквилибриума* – равновесия, поэтому нам не следует беспокоиться, что звезды вдруг начнут падать нам на головы. Мне это напомнило рассказы об “уникальной исторической стабиль-

ности” Ливана. Сама идея принимаемого за аксиому равновесия казалась мне порочной. Я смотрел на созвездия и не знал, чему верить.

## История и триада затмения

История непроницаема. Имея налицо результат, вы не видите того, что дает толчок ходу событий, – их генератора. Вашему восприятию истории органически присуща неполнота, потому что вам не дано заглянуть внутрь ящика, разобраться в работе механизма. То, что я называю генератором исторических событий, не просматривается в самих событиях – так же как в деяниях богов не угадываются их намерения. Как говорится, неисповедимы пути Господни.

Подобный разрыв существует между блюдами, которые приносят вам в ресторане, и тем, что творится на кухне. (Когда я в последний раз обедал в одном китайском ресторане на Канал-стрит в центре Манхэттена, я увидел, как из кухни выходит крыса.)

Человеческое сознание страдает от трех проблем, когда оно пытается охватить историю, и я называю их *Триадой затмения*. Вот они:

а) иллюзия понимания, или ложное убеждение людей в том, что они в курсе всего, происходящего в мире, – более сложном (или более случайном), чем им кажется;

б) ретроспективное искажение, или наше природное свойство оценивать события только по прошествии времени, словно они отражаются в зеркале заднего вида (в учебниках истории история предстает более понятной и упорядоченной, чем в эмпирической реальности);

в) склонность преувеличивать значимость факта, усугубляемая вредным влиянием ученых, особенно когда они создают категории, то есть “*платонизируют*”.

## Никто не знает, что происходит

Первый элемент триады – это патология мышления, по милости которой наш мир представляется нам более понятным, более объяснимым и, следовательно, более предсказуемым, чем это есть на самом деле.

Взрослые постоянно твердили мне, что война, которая в результате продолжалась около семнадцати лет, закончится “в считанные дни”. Они были вполне уверены в этих своих прогнозах, что подтверждается количеством беженцев, которые “пережидали войну” в гостиницах и прочих временных пристанищах на Крите, в Греции, во Франции. Один мой дядя говорил мне тогда, что, когда богатые палестинцы бежали лет тридцать назад в Ливан, они рассматривали этот шаг как *исключительно временный* (большинство из тех, кто еще жив, по-прежнему там; прошло шестьдесят лет). Но на мой вопрос, не растянется ли нынешний конфликт, он ответил: “Конечно нет. У нас здесь особое место; всегда было особым”. Почему-то то, что он видел в других, к нему словно бы не относилось.

Подобная слепота – распространенная болезнь среди беженцев среднего возраста. Позже, когда я решил излечиться от одержимости своими корнями (корни изгнанников слишком глубоко врастают в их “я”), я стал изучать эмигрантскую литературу именно для того, чтобы не попасть в капкан всепоглощающей и навязчивой ностальгии. Эмигранты, как правило, становятся пленниками собственных идилических воспоминаний – они сидят в компании других пленников прошлого и говорят о родине, вкушая традиционные блюда под звуки народной музыки. Они постоянно проигрывают в уме альтернативные сценарии, которые могли бы предотвратить их историческую трагедию – например: “если бы шах не назначил ту бездарь премьер-министром, мы и сейчас были бы дома”. Словно исторический перелом имел конкретную причину и катастрофу можно было бы предотвратить, ликвидировав *ту* конкретную

причину. Я с пристрастием допрашивал каждого вынужденного переселенца, с которым меня сводила жизнь. Почти все ведут себя одинаково.

Мы все наслышаны о кубинских беженцах, прибывших в Майами в 1960 году “на несколько дней” после воцарения режима Кастро и до сих пор “сидящих на чемоданах”. И об осевших в Париже и Лондоне иранцах, которые бежали из Исламской республики в 1978-м, думая, что отправляются в короткий отпуск. Некоторые – четверть столетия спустя – все еще ждут момента, когда можно будет вернуться. Многие русские, покинувшие страну в 1917-м, например писатель Владимир Набоков, селились в Берлине, чтобы обратный путь не был чересчур уж далеким. Сам Набоков всю жизнь провел в съемных квартирах и номерах – сначала убогих, потом роскошных – и закончил свои дни в отеле “Монтре-Палас” на берегу Женевского озера.

Конечно, все беженцы ослеплены надеждой, но важную роль играет тут и проблема знания. Динамика ливанского конфликта была абсолютно непредсказуема, однако люди, пытавшиеся осмыслить ситуацию, думали практически одинаково: почти всем, кого волновало происходящее, казалось, что они прекрасно понимают, в чем суть дела. Каждый божий день случались неожиданности, опровергавшие их прогнозы, но никто не замечал, что они не были предсказаны. Многие события казались бы полным безумием в свете прошлого опыта. Но они уже не воспринимались как безумие *после того*, как происходили. Такая ретроспективная оправданность приводит к обесцениванию исключительных событий. Позже я сталкивался с той же иллюзией понимания в бизнесе.

## **История не ползет, а скачет**

Проигрывая впоследствии в памяти события военных лет и формулируя свои идеи о восприятии случайных событий, я пришел к заключению, что наш разум – превосходная объяснительная машина, которая способна найти смысл почти в чем угодно, истолковать любой феномен, но совершенно не в состоянии принять мысль о непредсказуемости. Тому, что тогда творилось, не было объяснения, но умные люди верили, что могут все убедительно объяснить – постфактум. Вдобавок, чем умнее человек, тем лучше звучит его объяснение. Еще печальнее то, что все эти мнения и комментарии не страдали отсутствием логики и нестыковками.

Я покинул край, называемый Ливаном, еще подростком, но поскольку там осталось множество моих родственников и друзей, я часто туда возвращался, особенно во время военных действий. Война не была перманентной: случались периоды мира, каждый раз заключавшегося “навечно”. В тяжелые времена я в большей степени ощущал свои корни и старался почаще возвращаться, чтобы поддержать оставшихся, которые тяжело переживали каждый отъезд – и завидовали тем неверным друзьям, которые обрели экономическую и личную безопасность на чужбине и прилетали домой только в дни перемирий. Я не мог ни работать, ни читать вдали от Ливана, когда там гибли люди, но, едва оказавшись в Ливане, я удивительным образом отключался от реальности и предавался своим умствованиям, не испытывая никакого чувства вины. Интересно, что ливанцы бурно развлекались во время войны и их тяга к роскоши только усилилась.

Тут возникает несколько непростых вопросов. Как можно было предсказать, что народ, который казался образцом терпимости, в мгновение ока превратится в толпу варваров? Почему перемена оказалась столь резкой? Поначалу я думал, что ливанскую войну, в отличие от других конфликтов, и в самом деле невозможно было предсказать и что в левантинцах слишком много всего намешано, чтобы можно было разобраться в их мотивах. Потом, попытавшись вникнуть в суть всех великих исторических событий, я стал постепенно понимать, что подобная причудливость – не местная особенность моих соплеменников.

Левант был чем-то вроде массового производителя “судьбоносных” событий, которых никто не предвидел. Кто предсказал стремительный охват христианством всего средиземноморского бассейна, а позже – всего западного мира? Тогдашние римские хронисты вообще не обратили внимания на новую религию – историки христианства недоумевают, почему почти не осталось свидетельств современников. Мало кто из солидных людей принял еврея-еретика настолько всерьез, чтобы посчитать, что его идеи останутся в вечности. У нас есть единственное свидетельство того времени об Иисусе из Назарета – в “Иудейской войне” Иосифа Флавия, – да и то оно, возможно, вставлено позднейшим благочестивым переписчиком. А как насчет религии-соперницы, которая родилась семь столетий спустя? Кто предсказал, что скопище лихих конников за считанные годы раскинет свою империю и внедрит закон ислама от Индостана до Испании? Распространение ислама было еще более неожиданным, чем взлет христианства; многие историки сочли необъяснимой быстроту совершившихся тогда перемен. Жорж Дюби, например, изумлялся тому, как десять столетий левантинского эллинизма были уничтожены “одним ударом меча”. Позже профессор той же кафедры истории в Коллеж де Франс, Поль Вейн, остроумно заявил, что религии расходились по миру, “как бестселлеры”, подчеркнув этим сравнением непредсказуемость процесса. Подобные сбои в плавном течении событий не облегчают историкам жизнь: доскональное изучение прошлого мало что говорит нам о смысле Истории – оно лишь предлагает нам иллюзию понимания.

История и общества продвигаются вперед не ползком, а скачками. Между переломами в них почти ничего не происходит. И все же мы (и историки) предпочитаем верить в предсказуемые, мелкие, постепенные изменения.

Я вдруг осознал – и с этим ощущением живу с тех пор, – что мы с вами не что иное, как превосходная машина для ретроспекций, и что люди – великие мастера самообмана. С каждым годом моя уверенность в этом растет.

### **Дорогой дневник: обратное течение истории**

События предстают перед нами в искаженном виде. Задумайтесь над природой информации. Из миллионов, а может, даже триллионов мелких фактов, которые приводят к какому-либо событию, лишь считанные определяют впоследствии ваш взгляд на происшедшее. Поскольку ваши воспоминания ограничены и отфильтрованы, у вас в памяти застрянут только те данные, которые впоследствии свяжутся с фактами, если только вы не похожи на героя борхесовского рассказа “Фунес, чудо памяти”, который не забывает ничего и обречен жить под бременем накопленной и необработанной информации. (Долгая жизнь ему не суждена.)

Вот как я впервые столкнулся с ретроспективным искажением. В детстве я был страстным, хотя и неразборчивым читателем; первый этап войны я провел в подвале, глотая одну за одной самые разные книги. Школа закрылась, снаряды падали градом. В подвалах чудовищно скучно. Поначалу я больше всего беспокоился о том, как справиться со скукой и что бы еще почитать<sup>9</sup>, – хотя читать только потому, что больше просто делать нечего, далеко не так приятно, как читать, когда к этому расположен. Я хотел стать философом (я и сейчас этого хочу), поэтому решил для начала под завязку накачать себя чужими идеями. Обстоятельства побуждали меня к изучению теоретических и общих работ о природе войн и конфликтов; я пытался проникнуть в нутро Истории, понять механизм той гигантской машины, которая генерирует события.

Как ни странно, книгу, которая на меня сильно повлияла, написал не какой-нибудь там мыслитель, а журналист. Это был “Берлинский дневник. Записки иностранного корреспон-

---

<sup>9</sup> Бенуа Мандельброт, испытавший нечто подобное в том же возрасте – правда, лет за сорок до меня, – вспоминает свое военное прошлое как долгие и мучительные периоды скуки, прерываемые краткими вспышками невыразимого страха.

дента, 1934–1941” Уильяма Ширера. Ширер был радиокорреспондентом, автором нашумевшей книги “Взлет и падение Третьего рейха”. “Записки” поразили меня необычным взглядом на вещи. К тому времени я уже читал труды (или о трудах) Гегеля, Маркса, Тойнби, Арона и Фихте о философии истории и ее свойствах; мне казалось, что я худо-бедно представляю себе, что такое диалектика. Понял я немного – разве что то, что у истории есть некоторая логика и что развитие идет через отрицание (или противопоставление) так, что человечество постепенно идет ко все более высоким формам общественного развития – что-то в этом роде. Это все ужасно напоминало разглагольствования о ливанской войне. Когда мне задают дурацкий вопрос, какие книги “сформировали мое мышление”, я до сих пор удивляю людей, говоря, что эта книга (нечаянно) научила меня главному из того, что я знаю о философии и теоретической истории – и, как мы увидим в дальнейшем, о науке тоже, поскольку я уяснил себе разницу между прямым и обратным процессом.

Как? Очень просто: дневник описывал события *в их течении*, а не задним числом. Я торчал в подвале, и история оглушительно гроыхала над моей головой (артобстрел не давал мне спать по ночам). Я, подросток, ходил на похороны одноклассников. История не в теории проезжалась по моей шкуре, и читал я про человека, который явно переживал историю, находясь в ее гуще. Я пытался представить себе картину будущего и понимал, что она неясна. И еще я понимал, что, если когда-нибудь захочу написать о событиях тех дней, они предстанут более... *историческими*. Между *до* и *после* лежала пропасть.

Ширер сознательно писал свой дневник, еще не зная, что произойдет потом, – когда информация, доступная ему, не была искажена последствиями. Некоторые комментарии были весьма познавательными, особенно те, что иллюстрировали уверенность французов в недолговечности власти Гитлера, – отсюда их неподготовленность и скорая капитуляция. Никто не догадывался о масштабах грядущей катастрофы.

Память у нас крайне нестойкая, но дневник фиксирует реальные факты, которые заносятся на бумагу по более или менее свежим следам. Он позволяет зафиксировать непосредственное впечатление и позже изучить события в их собственном контексте. Повторю, что важнее всего – сознательно выбранный способ описания события. Не исключено, что Ширер и его редакторы могли и схитрить, потому что книга была опубликована в 1941 году, а издатели, как мне говорили, имеют обыкновение приспособливать тексты к вкусам массового читателя, вместо того чтобы точно воспроизводить мысли автора, свободные от ретроспективных искажений. (В сущности, редакторская правка может очень сильно исказить картину, особенно когда автору достается так называемый “хороший редактор”.) Тем не менее знакомство с книгой Ширера дало мне интуитивное понимание механизмов истории. Ведь накануне Второй мировой войны в воздухе, казалось бы, должно было висеть предчувствие грандиозной катастрофы. И ничего подобного!<sup>10</sup>

Дневник Ширера оказался тренингом по динамике неопределенности. Я хотел стать философом, не представляя себе, чем зарабатывают на жизнь современные философы. Поэтому я пустился в авантюру (вернее, в авантурные эксперименты с неопределенностью) и принялся штудировать математику и другие науки.

---

<sup>10</sup> Историк Найалл Фергюсон продемонстрировал, что, несмотря на стандартные рассказы о постепенном “назревании” Первой мировой войны, включавшем “рост напряжения” и “эскалацию кризиса”, конфликт оказался неожиданностью. Только ретроспективно историки, окидывающие события широким взглядом, сочли его неизбежным. Чтобы подтвердить свою мысль, Фергюсон использовал хитроумный эмпирический аргумент: он изучил цены на государственные облигации, которые обычно отражают ощущения вкладчиков касательно финансовых затруднений государства и падают в преддверии конфликтов, поскольку войны создают резкий дефицит. Но цены на облигации не дают повода предполагать, что вкладчики опасались войны. Обратите внимание, что это исследование, помимо прочего, показывает, как изучение динамики цен помогает лучше понять историю.

## Образование в такси

Третий элемент триады – проклятие обучения – я представлю следующим образом. Я внимательно наблюдал за своим дедом, который занимал посты министра обороны, потом министра внутренних дел и в начале войны, перед закатом своей политической карьеры, вице-премьера. Несмотря на свое положение, он не больше знал о том, что произойдет, чем его водитель Михаил. Однако, в отличие от деда, Михаил все свои прогнозы сводил к словам: “Одному Богу известно”, признавая тем самым, что *понимание* – прерогатива высшей инстанции.

По моим наблюдениям, очень умные и образованные люди строили прогнозы ничуть не лучше таксистов, но с одной принципиальной разницей. Таксисты не воображали, будто понимают столько же, сколько интеллигенты, и на роль экспертов не претендовали. Никто ничего не знал, но специалистам мнилось, будто они знают больше других, поскольку само собой разумеется, что специалист всегда образованнее неспециалиста.

Дело не только в знании; информация тоже может быть сомнительным преимуществом. Я заметил, что почти все были в курсе мельчайших подробностей происходящего. Газеты до такой степени дублировали друг друга, что чем больше ты читал, тем меньше получал информации. Но люди так боялись упустить какой-нибудь новый факт, что прочитывали каждый свежий номер, слушали каждую радиостанцию, словно ожидая великого откровения от очередной сводки новостей. Они превратились в ходячие энциклопедии, напичканные сведениями о том, кто с кем встречался и что один политик сказал другому (и даже с каким выражением: “Не кажется ли вам, что он несколько сбавил тон?”). И все без толку.

## Блоки

Во время ливанской войны я также заметил, что журналисты имеют тенденцию группироваться, причем не столько вокруг одинаковых мнений, сколько вокруг одинаковых методик анализа. Они придают значение одним и тем же наборам обстоятельств и подразделяют реальность на одинаковые категории (опять проявление платонизма, потребности разложить все по полочкам). Эту умственную заразу усугубило то, что Роберт Фиск называет “гостиничной журналистикой”. Если в прежней журналистике Ливан был частью Леванта, то есть Восточного Средиземноморья, то теперь он внезапно стал частью Ближнего Востока, как будто кто-то умудрился перенести его поближе к пескам Саудовской Аравии. Остров Кипр, расположенный примерно в шестидесяти милях от моей деревни на севере Ливана, с почти идентичной кухней, верой и обычаями, внезапно сделался частью Европы (конечно, местные жители с обеих сторон подверглись соответствующей психологической обработке). Прежде черта проводилась между Средиземноморьем и не-Средиземноморьем (то есть между оливковым и сливочным маслом), а в 1970-е годы она вдруг разделила мир на Европу и не-Европу. Поскольку границу между ними обозначил ислам, никто не знал, куда отнести арабов христианского (и иудейского) вероисповедания. Категоризация необходима людям, но она оборачивается бедой, когда в категории начинают видеть нечто окончательное, исключаящее зыбкость границ – не говоря уже о пересмотре самих категорий. И всему виной была заразность заболевания. Если бы вы нашли сотню независимо мыслящих журналистов, способных оценивать ситуацию самостоятельно, вы бы получили сотню разных мнений. Но, поскольку в своих донесениях репортеры вынуждены были идти “ноздря в ноздрю”, диапазон мнений сильно сужался – все начинали мыслить в унисон.

Если вы хотите понять мою мысль об условности категорий, взгляните на ситуацию с поляризованной политикой. В следующий раз, когда прилетят марсиане, попробуйте объяснить им, почему сторонники уничтожения плода в материнской утробе вместе с тем являются противниками смертной казни. Или почему принято считать, что защитники абортотворцев высту-

пают за повышение налогов, но против сильной армии. Почему поборники сексуальной свободы обязательно должны быть врагами индивидуальной экономической свободы?

Я обратил внимание на абсурдность таких связок-блоков еще в юности. По иронии судьбы, в той гражданской войне в Ливане христиане оказались сторонниками свободного рынка и капитализма (то есть теми, кого журналисты называют “правыми”) – а исламисты превратились в социалистов и получали поддержку от коммунистических режимов (“Правда”, орган коммунистической партии, называла их “борцами за свободу”, хотя позже, когда русские вторглись в Афганистан, уже американцы искали контактов с Бен Ладеном и его мусульманскими братьями).

Лучший способ доказать случайный и эпидемиологический характер этой категоризации – вспомнить, как часто переформировывались такие блоки. Сегодняшний альянс между христианскими фундаменталистами и израильским лобби, безусловно, поставил бы в тупик интеллектуала XIX столетия: христиане были антисемитами, а мусульмане – защитниками евреев, которых они предпочитали христианам. Либертарианцы когда-то считались левыми. Мне, как “сюрпризведу”, интересно то, что некое случайное событие заставляет одну группу, изначально стоящую на определенной позиции, вступить в альянс с другой группой, занимающей другую позицию, смешивая и объединяя тем самым две позиции... до неожиданного разрыва.

Категоризация всегда упрощает реальность. Это работа генератора Черных лебедей – неодолимого платонизма, которому я дал определение в Прологе. Любое сужение окружающего нас мира может привести к взрывоопасным последствиям, потому что оно исключает из картины некоторые источники неопределенности и принуждает нас неверно интерпретировать ткань, из которой соткан мир. Например, вы можете считать, что радикальный ислам (и исламские ценности) – ваш союзник в борьбе с коммунистической угрозой, и помогать ему развиваться, пока исламисты не пошлют два самолета на деловой центр Манхэттена.

Через несколько лет после начала ливанской войны меня, двадцатидвухлетнего учащегося Уортонской школы экономики, посетила мысль об “эффективных рынках” – мысль, заключавшаяся в том, что невозможно извлекать прибыль из находящихся в обращении ценных бумаг, поскольку это инструменты, автоматически инкорпорирующие всю доступную информацию. Доступная публике информация совершенно бесполезна, особенно для бизнеса, поскольку цены, как правило, уже “включают” всю подобную информацию; то, что известно миллионам, не дает вам реального преимущества. Кто-нибудь из сотен миллионов потребителей новостей, скорее всего, уже купил заинтересовавшие вас бумаги и тем самым поднял цену. Поняв это, я полностью отказался от газет и от телевизора, что сэкономило мне массу времени (скажем, час в день – вполне достаточно, чтобы читать около ста дополнительных книг в год, а со временем даже больше). Поначалу это был отличный предлог не следить за скучными буднями делового мира – топорного, унылого, помпезного, жадного, серого, эгоистичного и занудного.

## Где все происходит?

Каким образом человека, мечтавшего стать “философом” или “исследователем философии истории”, занесло в бизнес-школу, причем в такую, как Уортон, мне по сей день неясно. Там я осознал, что не только второстепенный политик в маленькой древней стране (и его философствующий водитель Михаил) не знает, что происходит на свете. В конце концов, люди в маленьких странах и должны *не знать*, что происходит. Увидел я вот что: в одной из самых престижных бизнес-школ мира, в самой могущественной в истории человечества стране, топ-менеджеры самых влиятельных корпораций рассказывают нам, как они зарабатывают деньги, а сами тоже, наверно, понятия не имеют о том, что происходит. На самом деле для меня это

“наверно” граничило с “наверняка”. Я ощущал хребтом бремя эпистемологической самоуверенности рода человеческого<sup>11</sup>.

Это был период настоящей одержимости. Я начал осознавать, что меня будет занимать в жизни: *невероятное событие с серьезными последствиями*. Концентрация везения вводила в заблуждение не только этих лощенных, заряженных тестостероном менеджеров корпораций, но и очень образованных людей. Понимание этого превратило моего Черного лебедя из проблемы удачливых и неудачливых бизнесменов в проблему знания и науки. Моя идея заключается в том, что некоторые научные построения не только бесполезны в реальной жизни (потому что они умаляют роль маловероятных явлений, то есть заставляют нас их игнорировать), но во многих случаях могут еще и порождать Черных лебедей. Это не просто классификационные ошибки, из-за которых вы завалились на экзамене по орнитологии. Я начал проникаться значимостью своей идеи.

### С временной надбавкой в 8 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> фунта

19 октября 1987 года, по истечении четырех лет после окончания Уортона (и с весовой надбавкой в 8 % фунта), я возвращался домой из офиса инвестиционного банка “Кредит Сю-исс Фёрст Бостон” на Манхэттене к себе, в верхний Ист-Сайд. Я шел медленно, потому что голова у меня кипела.

В тот день я стал свидетелем тяжелейшего финансового потрясения: крупнейшего обвала рынков в (современной) истории. Оно было тем более болезненным, что пришлось на время, когда мы обрели уверенность в способности всех этих платонизирующих экономистов-краснобаев (с их бесполезными “гауссовыми кривыми”) предотвращать – или хотя бы предсказывать и контролировать кризисы. Обвал даже не был реакцией на какие-то конкретные новости. Накануне ничто не указывало на его вероятность – если бы я напроорочил что-то подобное, меня бы сочли ненормальным. Это был типичный Черный лебедь, хотя тогда я еще не придумал ему названия.

На Парк-авеню я встретил коллегу, Деметрия, но стоило нам обменяться парой слов, как в наш разговор, не думая о приличиях, вмешалась взволнованная женщина: “Послушайте, вы, случайно, не знаете, что происходит?” У людей вокруг был абсолютно ошарашенный вид. Чуть раньше я видел, как несколько солидных мужчин тихо плакали в трейдинг-зале банка “Фёрст Бостон”. Я провел день в эпицентре событий; оглошеннные люди метались, как кролики в свете фар. Когда я вернулся домой, позвонил мой кузен Алексис и сказал, что его сосед покончил с собой, выбросившись из окна своей квартиры. Происходящее даже не казалось бредом. Это было подобие Ливана, только перевернутое: пережив и то и другое, я с изумлением обнаружил, что финансовые неприятности могут деморализовать сильнее, чем война (вдумайтесь в то, что финансовые потери и сопутствующее унижение могут приводить к самоубийству, а война, насколько мне известно, нет).

Меня пугала пиррова победа: восторжествовав интеллектуально, я боялся, что окажусь чересчур прав и что система рухнет у меня под ногами. Мне не хотелось, чтобы мои предположения подтвердились *настолько*. Я всегда буду помнить покойного Джимми П., который следил за тем, как тает его капитал, и полусуто умолял цену на экране замереть на месте.

Но в тот момент я осознал, что мне наплевать на деньги. Я испытал страннейшее чувство – ничего более странного мне испытывать в жизни не приходилось, – оглушительный трубный звук возвестил мне, что *я был прав*, да так громко, что у меня завибрировали суставы. Это было

---

<sup>11</sup> Тогда я осознал, что великое преимущество свободного рынка в том и состоит, что топ-менеджеры компаний и не должны знать, что происходит.

физическое ощущение, ни разу с тех пор не повторявшееся, – некая смесь радости, гордости и ужаса.

Я восторжествовал? В каком смысле?

В первые годы обучения в Уортоне мои интересы приобрели очень четкую, но необычную направленность: я обдумывал, как получать прибыль, делая ставку на редкие и неожиданные события, которые берут начало в *платонической складке* и относятся “экспертами”-платониками к разряду “невероятных”. Напомню, что платоническая складка – это то место, где наше представление о мире перестает соответствовать реальности, о чем мы не ведаем.

Дело в том, что я рано начал зарабатывать на жизнь с помощью “финансовой инженерии”. Я стал одновременно квант-инженером и трейдером. Квант-инженер – это ученый-технолог, применяющий математические модели неопределенности к финансовым (или социально-экономическим) данным и сложным финансовым инструментам. Правда, я был квант-инженером наоборот: я изучал изъяны и пределы этих моделей в поисках *платонической складки*, где они перестают работать. Я также занимался реальным трейдингом, а не “просто болтовней”, что не характерно для квант-инженеров, потому что им не позволено рисковать; их задача – анализ, а не принятие решений. Я был уверен в своей полной неспособности предсказывать поведение рыночных цен, но и в неспособности других (хотя и не догадывающихся о том, чем они рискуют) – тоже. Большинство трейдеров просто “выхватывают центы из-под движущегося катка” с опасностью быть раздавленными неожиданным катаклизмом, но спят сном младенцев, ни о чем таком не подозревая. Я занимался той единственной работой, которой мог заниматься человек, ненавидевший риск, чужавший риск и ни черта не смысливший.

Между тем технический багаж квант-инженера (смесь прикладной математики, инженерии и статистики), в придачу к активной практике, оказался очень полезным для того, кто задумал сделаться философом<sup>12</sup>. Во-первых, когда на протяжении пары десятков лет подвергаешь эмпирическому анализу широкий спектр данных и на основании этого анализа принимаешь рискованные решения, то без труда замечаешь в структуре мира те элементы, которых не видит платонизирующий “мыслитель”, чересчур замороченный и запуганный. Во-вторых, учишься мыслить формально и систематически, вместо того чтобы увязать в частностях. И наконец приходишь к заключению, что философия истории и эпистемология (философия знания) неотделимы от эмпирического исследования временного ряда данных, то есть последовательности чисел во времени, своего рода исторического документа, содержащего цифры вместо слов. А числа легко обработать с помощью компьютера. Анализ исторических данных показывает, что история движется вперед, а не назад и что в действительности она хаотичнее, чем в рассказах хронистов. И эпистемология, и философия истории, и статистика ставят своей целью постижение сути фактов, исследование механизмов, их порождающих, и отделение исторических закономерностей от совпадений. Они все апеллируют к знанию, хотя и располагаются, так сказать, в разных корпусах учреждения.

## Независимость в образной форме

В ту ночь, 19 октября 1987 года, я проспал двенадцать часов.

---

<sup>12</sup> Я специализировался на сложных финансовых инструментах под названием “деривативы”, которые требуют серьезного знания математики и неверное управление которыми чревато самыми тяжелыми последствиями. Тема была для меня достаточно новой и привлекательной, чтобы защитить по ней докторскую диссертацию. Заметьте, что в начале своей карьеры я не мог делать ставку только на Черных лебедей – шансы выиграть на этом представляются нечасто. Однако я мог уклоняться от их негативного влияния, избегая крупных потерь. Чтобы меньше зависеть от случайностей, я сосредоточился на технических зазорах между сложными инструментами и на использовании их в зоне, наиболее защищенной от неожиданностей; впоследствии, когда мои конкуренты поднаторели в технологии, эти зазоры исчезли. Позже я открыл более легкий (и еще менее рискованный) способ защиты (страхования) крупных портфелей от Черного лебедя.

Трудно было сказать моим друзьям, так или иначе пострадавшим от краха, об этом чувстве торжества. Бонусы в те времена были во много раз меньше нынешних, но если бы мой работодатель, “Фёрст Бостон”, и финансовая система в целом продержались до конца года, я получил бы свой дивиденд. Иногда это называется “в ж... деньги!”, что вопреки грубости выражения означает следующее: вы можете жить-поживать как викторианский джентльмен, не обремененный необходимостью служить. Это психологический буфер: капитал не настолько велик, чтобы превратить вас в никчемного богача, но достаточен, чтобы позволить вам заняться чем-то другим, не особенно беспокоясь о финансовом вознаграждении. Он защищает вас от умственной проституции и освобождает от давления извне – любого давления. (Независимость – понятие относительное: меня всегда поражало количество людей, которых астрономические доходы превращают в совершенных лакеев, все усиленное лебезящих перед клиентами и работодателями и все больше пожираемых страстью к наживе.) Пусть не слишком солидное, это вспомоществование в буквальном смысле слова излечило меня от каких бы то ни было финансовых амбиций – оно взывало к моей совести всякий раз, когда я отвлекался от ученых занятий ради материальной выгоды. Заметьте, что восклицание “в ж... деньги!” отлично соотносится с восхитительной возможностью произнести эту короткую фразу *перед тем*, как вы положите телефонную трубку.

То была пора, когда трейдеры, потеряв деньги, крушили телефоны. Кто-то предпочитал ломать стулья, столы или еще что-нибудь, лишь бы треснуло погромче. Как-то раз на чикагской бирже один трейдер бросился меня душить, так что четыре охранника едва его оттащили. Он рассвирепел, потому что я залез на “помеченную им” территорию. Кто же захочет расстаться с такой средой? Променять ее на обеды в обшарпанной университетской столовке с замшелыми профессорами, обсуждающими последнюю кафедральную интригу? Поэтому я остался (и по сей день остаюсь) квант-инженером и трейдером, однако устроил свою жизнь так: работал по минимуму, но интенсивно (и с увлечением), сосредоточивался только на высокотехнических аспектах, никогда не посещал деловых встреч, избегал компании “успешных людей”, не читающих книжек, и примерно каждый четвертый год целиком посвящал ликвидации пробелов в своем научном и философском образовании. Чтобы постепенно вынашивать мою главную идею, мне надо было стать фланером, профессиональным медитатором, сидеть в кафе, гулять без поводка, привязанного к рабочему столу и организации, спать столько, сколько душе угодно, читать запоем и никому ничего не объяснять. Мне требовался покой для возведения, кирпичик за кирпичиком, целой философской системы, основанной на моей идее Черного лебедя.

## Философ из лимузина

Война в Ливане и крах 1987 года представлялись мне явлениями одного рода. Мне было очевидно, что, когда дело доходит до признания роли таких событий, почти у каждого обнаруживается ментальное слепое пятно. Неужели люди не в состоянии разглядеть таких мамонтов? или моментально забывают о них? Ответ напрашивался сам собой: это *психологическая* или даже *биологическая слепота*; проблема – не в природе событий, а в том, как мы их воспринимаем.

Я закончу эту автобиографическую прелюдию вот какой историей. Я не имел определенной специальности (за пределами моей рутинной работы) и не стремился иметь. Когда на разного рода вечеринках меня спрашивали о моей профессии, меня подмывало ответить: “Я *эмпирик-скептик* и фланер-читатель, жертва одержимости одной идеей”, но для простоты я говорил, что вожу лимузин.

Однажды во время перелета через океан меня вдруг вздумали перевести в салон первого класса, где я оказался рядом с шикарно одетой, энергичной дамой в золоте и бриллиан-

тах, которая без перерыва жевала орехи (возможно, низкоуглеводная диета), требовала только воду “Эвиан” и параллельно читала европейский выпуск “Уолл-стрит джорнал”. Она то и дело порывалась заговорить со мной на ломаном французском, потому что я читал (по-французски) книгу социолога и философа Пьера Бурдьё, где, по иронии судьбы, речь как раз шла о знаках социального различия. Я сообщил ей (по-английски), что я водитель лимузина, гордо упирая на то, что вожу только “самые крутые тачки”. Весь полет прошел в ледяном молчании, и, хотя напряжение было весьма ощутимо, мне удалось спокойно почитать.

## Глава 2. Черный лебедь Евгении

*Розовые очки и успех. – Как Евгения перестала выходить замуж за философов. – Я вас предупреждал*

Пять лет назад Евгения Николаевна Краснова была никому не известной и никогда не публиковавшейся романисткой с необычной биографией. Невролог с философской жилкой (первые ее три мужа были философами), она вбила в свою упрямую франко-русскую головку, что должна облечь свой опыт и мысли в литературную форму. Она превратила свои теории в истории и перемешала их с разнообразными автобиографическими комментариями. Она избегала журналистских штампов современной беллетризованной документалистики (“Ясным апрельским утром Джон Смит вышел из дома...”). Диалоги иностранцев везде давались на их родных языках, а переводы лепились внизу наподобие субтитров в фильмах. Она не желала переводить на скверный английский то, что говорилось на скверном итальянском<sup>13</sup>.

Ни один издатель не принимал ее всерьез, хотя в индустрии существовал тогда некоторый интерес к тем редким ученым, которые ухитрялись изъясняться хоть мало-мальски вразумительно. Несколько издателей согласились с ней побеседовать в надежде, что она перерастет свои причуды и напишет “популярную научную книгу о феномене сознания”. К ней проявляли достаточно внимания, чтобы посылать ей письма с отказами, изредка – с оскорбительными комментариями, что было лучше куда более оскорбительного и унижительного молчания.

Ее рукопись приводила издателей в замешательство. Она даже не могла ответить на их самый первый вопрос: “Это художественная литература или документальная?” Другой вопрос в стандартном издательском бланке-заявке – “На кого рассчитана эта книга?” – тоже оставался без ответа. Ей говорили: “Вы должны представлять свою аудиторию” и “Дилетанты пишут для себя, профессионалы – для других”. Ей также советовали втиснуться в рамки конкретного жанра, потому что “книжные магазины не любят путаницы, им нужно знать, на какую полку поставить книгу”. Один редактор покровительственно добавил: “Дорогая моя, разойдется всего десять экземпляров, включая те, что купят ваши родственники и бывшие мужья”.

За пять лет до этого ее занесло в одну знаменитую литературную мастерскую, которая оставила у нее ощущение тошноты. “Хорошо писать” означало, по-видимому, подчиняться набору случайных правил, возведенных в абсолют и подкрепляемых так называемым “опытом”. Писатели, с которыми она познакомилась в мастерской, учились имитировать то, что считалось “успешным”: все они старательно подражали рассказам, когда-то печатавшимся в “Нью-Йоркере”, не понимая, что ничто новое, по определению, не может быть создано по образцу старых “Нью-Йоркеров”. Даже сама форма рассказа казалась Евгении вторичной. Руководитель мастерской вежливо, но твердо объяснил ей, что ее случай безнадежен.

В конце концов Евгения поместила полный текст своей главной книги – “История рекурсии” – в Сети. Там у нее нашелся небольшой круг читателей, включая ушлого владельца крохотного издательства, который носил очки в розовой оправе и невнятно лопотал по-русски

---

<sup>13</sup> Ее третий муж был итальянским философом.

(пребывая в уверенности, что чешет как по писаному). Он предложил опубликовать книгу Евгении и принял ее условие – не менять в ней ни слова. В обмен на ее неуступчивость издатель предложил ей мизерную часть обычных авторских отчислений – он мало что при этом терял. Она согласилась, так как у нее не было выбора.

Евгении понадобилось пять лет, чтобы превратиться из “одержимой манией величия эгоцентристки, упрямой и сложной в общении” в “упорную, целеустремленную, трудолюбивую и воинственно независимую женщину”. Ибо ее книга постепенно приобрела известность, став одной из самых больших и удивительных удач в истории литературы; она разошлась много-миллионными тиражами и завоевала “признание критики”. Безвестное издательство с тех пор выросло в крупную корпорацию, где вас приветствует при входе (вежливая) девушка-секретарша. Книжку перевели на сорок языков (даже на французский). Фотографию Евгении можно увидеть повсюду. Она объявлена родоначальницей “школы целостности”. У издателей появилась новая теория: “дальнобойщики, которые читают книги, не читают книг, написанных для дальнобойщиков”; и они едины во мнении, что “читатели презирают писателей, которые стараются им угодить”. Научная работа, теперь это ясно всем, может скрывать за формулами и терминами банальность и пустоту, но “целостная проза”, представляя идею в необработанном виде, позволяет читателю сразу ее оценить.

Евгения перестала выходить замуж за философов (они слишком много спорят) и прячется от журналистов. В аудиториях литературоведы обсуждают тенденции, указывавшие на неизбежность зарождения нового стиля. Деление литературы на художественную и документальную признают устаревшим и уже не отвечающим запросам современного общества. Было же очевидно, что требовалось устранить разрыв между искусством и наукой. Когда это произошло, сомнения в таланте писательницы отпали.

Многие редакторы, которых потом встречала Евгения, пеняли ей, что она обратилась не к ним, искренне веря, что они немедленно разглядели бы достоинства ее сочинений. Спустя несколько лет один видный литературовед напишет в эссе “От Кундеры к Красновой”, что истоки ее творчества просматриваются у Кундеры, который смешивал эссе с метакомментарием (Евгения никогда не читала Кундеру, но видела экранизацию одной из его книг – в фильме комментариев не было). Другой крупный ученый разберет каждую ее страницу, везде находя следы влияния Грегори Бейтсона, вкраплавшего автобиографические сценки в свои научные работы (Евгения никогда не слышала про Бейтсона).

Книга Евгении – это Черный лебедь.

### Глава 3. Спекулянт и проститутка

*Основополагающая разница между спекулянтами и проститутками. – Справедливость, несправедливость и Черные лебеди. – Теория знания и доходы профессионалов. – Почему не стоит навещать Крайнестан, если только вы не победитель*

Стремительный взлет Евгении был возможен только в той единственной среде, которую я называю Крайнестаном<sup>14</sup>. Скоро я объясню, в чем состоит главное различие между родиной Черных лебедей под названием Крайнестан и мирной, спокойной и скучноватой провинцией Среднестан.

---

<sup>14</sup> Читателей, которые уже “погуглировали” Евгению Краснову, я вынужден огорчить: она – персонаж вымышленный (говоря это официально).

## Лучший (худший) совет

Когда я перебираю в уме все те “советы”, которые мне за жизнь надавали, я понимаю, что только пара идей осталась со мной навсегда. Остальные были лишь словесной шелухой, и я рад, что большинству из них не последовал. Почти все они сводились к рекомендациям типа “суди обо всем уравновешенно и здраво”, что противоречит идее Черного лебедя, поскольку эмпирическая реальность не “уравновешенна” и ее собственная версия “здорового смысла” не согласуется с его обычным житейским определением. Быть настоящим эмпириком – значит отражать реальность со всей возможной правдивостью; быть честным – значит не бояться того, как будут восприняты и к чему приведут ваши неординарные поступки. В следующий раз, когда кто-нибудь пристанет к вам с ненужными советами, мягко напомните ему о судьбе монаха, преданного смерти Иваном Грозным за то, что он вылез со своим (нравоучительным) советом. Это на короткое время помогает.

Самый важный из данных мне советов был, как видно по прошествии времени, плох, но при этом сыграл очень важную роль, поскольку заставил меня глубже уйти в динамику Черного лебедя. Это произошло, когда мне было 22 года, февральским днем, в коридоре здания по адресу: Уолнат-стрит 3400, Филадельфия, где я тогда жил. Один второкурсник Уортона посоветовал мне приобрести “масштабируемую” профессию, то есть не ту, что оплачивается “по часам”, а значит, ставит ваш доход в зависимость от количества вашего труда. Это был простейший способ разделения профессий. Элементарное обобщение привело меня к различию между типами неопределенности и, следовательно, к серьезной философской проблеме – проблеме индукции, которая, собственно говоря, является техническим обозначением Черного лебедя. Это позволило мне превратить Черного лебедя из логической загвоздки в палочку-выручалочку и, как мы увидим чуть позже, укоренить его в ткани эмпирической реальности.

Как вышеупомянутый совет мог натолкнуть на мысль о природе неопределенности? Некоторые профессии – стоматологи, специалисты-консультанты, массажисты – не могут “масштабироваться”: существует верхний предел количества пациентов или клиентов, которых можно принять за определенный промежуток времени. Если вы занимаетесь проституцией, то работаете определенное количество часов и оплата у вас (как правило) почасовая. Кроме того, ваше присутствие необходимо (я так полагаю) для оказания соответствующих услуг. Если вы открываете дорогой ресторан, то в лучшем случае будете стабильно наполнять свой зал (если только не решите запустить франшизу). В этих профессиях, сколько бы вам ни платили, ваша выручка подвержена закону тяготения. Ваши поступления зависят от ваших постоянных усилий в большей степени, чем от качества ваших решений. Кроме того, результаты подобной работы обычно предсказуемы: колебания будут, но не такие сильные, чтобы прибыль одного дня перекрыла доходы всей остальной жизни. Иными словами, вы не будете лететь на колеснице, запряженной Черными лебедями. Евгения Николаевна не смогла бы за одно мгновение преодолеть пропасть, отделяющую неудачницу от супергероини, если бы она была налоговым инспектором или специалистом по грыже (но и в неудачницах она бы не ходила).

Однако существуют профессии, которые, в случае везения, позволяют вам добавлять нули к своей продукции (и доходу) при приложении небольших усилий – или вообще без приложения оных. Будучи ленивым, считая лень достоинством и желая высвободить как можно больше времени для медитации и чтения, я немедленно (и необдуманно) сделал вывод. Я провел грань между человеком “идей”, продающим интеллектуальный продукт в виде деловой операции или произведения, от человека “труда”, продающего собственно свой труд.

Если вы человек “идей”, вам не нужно работать в поте лица – только интенсивно думать. Сколько бы единиц продукта вы ни выдавали – сто или тысячу, – силы тратятся те же. В квант-трейдинге купить сто акций не легче, чем купить сто тысяч или даже миллион. Это те же теле-

фонные звонки, те же расчеты, те же юридические документы, тот же расход “серых клеточек”, то же усилие по проверке транзакции. Причем заниматься этим можно лежа в ванной или сидя в римском баре. Вы не ворочаете тяжести, а просто жмете на рычаг! Ну хорошо, насчет трейдинга я погорячился: заниматься им лежа в ванной все-таки нельзя. Но при хорошей сноровке у вас остается порядочно свободного времени.

То же относится к музыкальным записям и киносьемкам: пусть суетятся звукорежиссеры и операторы, а вам не обязательно каждый раз играть, чтобы вас видели и слышали. Равным образом и писатель столько же времени корпит для завоевания одного читателя, сколько для покорения нескольких сотен миллионов. Дж. К. Роулинг, автор книг про Гарри Поттера, не должна писать каждую книгу заново, когда кто-нибудь хочет ее прочесть. Не то у пекаря: для каждого нового клиента он выпекает свежий батон.

Таким образом, грань между писателем и пекарем, биржевым спекулянтom и врачом, вором и проституткой облегчает оценку человеческой деятельности. Она отмежевывает те профессии, в которых можно прибавлять нули к доходу, не прикладывая дополнительных усилий, от тех, где расходуются силы и время (ресурс и того и того ограничен); иными словами – от тех, что подвластны законам тяготения.

## **Опасайтесь масштабируемости**

Так почему же совет моего однокашника был плох?

Если совет оказался полезен (и еще как!) для создания классификации неопределенности и знания, то с точки зрения выбора профессии он был ошибочен. Мне-то он, может быть, и подошел, но только потому, что мне повезло и я оказался, как говорится, “в нужном месте в нужное время”. Если бы я сам давал совет, я бы рекомендовал выбирать немасштабируемую профессию! Масштабируемые профессии хороши только для удачливых; в них существуют очень жесткая конкуренция, чудовищное неравенство и гигантское несоответствие между усилиями и вознаграждением: единицы отхватывают громадные куски пирога, оставляя прочих ни в чем не повинных людей ни с чем.

В одной категории профессий господствует посредственность, заурядность, золотая середина. Эффективность в них достигается массой. В другой есть только гиганты и карлики – точнее, очень небольшое количество гигантов и огромное число карликов.

Давайте посмотрим, что стоит за появлением неожиданных гигантов – появлением Черного лебедя.

## **Истоки масштабируемости**

Давайте рассмотрим судьбу оперного певца Джакомо, жившего в конце XIX века, до изобретения звукозаписи. Предположим, он выступает в маленьком захолустном городке где-то в Центральной Италии. Ему неопасны ревнивые премьеры миланской “Ла Скала” и прочих больших оперных театров. Он чувствует себя неуязвимым, поскольку его голосовые связки всегда будут востребованы в провинции. Он никак не может “экспортировать” свое пение, а великие певцы не могут “экспортировать” свое, значит, его местной франшизе ничто не угрожает. Он пока не в состоянии “консервировать” свой голос, поэтому его присутствие необходимо на каждом представлении, подобно тому как парикмахер (все еще) нужен сегодня при каждой стрижке. Таким образом, пирог разделен не поровну, но не слишком несправедливо, как калории у нас в организме. Он разрезан на несколько кусков, и каждый имеет свою долю; у звезд больше слушателей, их чаще приглашают выступать, чем нашего героя, но беспокоиться особенно не о чем. Неравенство существует, но давайте назовем его *умеренным*. Пока что масштабируемости не существует; нельзя удвоить самую большую аудиторию в мире, если не споешь при этом два раза.

Теперь давайте рассмотрим эффект первых музыкальных записей, изобретения, приведшего к огромной несправедливости. Наше умение записывать и воспроизводить исполнения позволяет мне часами слушать на моем лэптопе “Прелюдии” Рахманинова в интерпретации Владимира Горовица (ныне глубоко покойного), вместо того чтобы пойти на концерт русского эмигранта (пока еще живого), который теперь вынужден давать уроки детям (как правило, бездарным) за мизерную оплату. Мертвый Горовиц отбивает у бедняги хлеб. Я предпочту потратить 10,99 доллара на CD с записями Владимира Горовица или Артура Рубинштейна, чем 9,99 доллара на запись неизвестного (хотя и очень талантливого) выпускника Джульярдской школы или Пражской консерватории. Если вы спросите меня, почему я выбираю Горовица, я отвечу, что люблю его игру за стройность, за железную ритмику или за страсть, в то время как на самом деле есть, наверное, тьма музыкантов, о которых я никогда не слышал и никогда не услышу – тех, кто не добрался до большой сцены, но при этом играет не хуже.

Руководствуясь вышеприведенными соображениями, многие наивно считают, что начало такой несправедливости положили граммофоны. Я не согласен. Я убежден, что этот процесс начался гораздо, гораздо раньше, при участии нашей ДНК, которая путем передачи генов в следующие поколения сохраняет информацию о нас и позволяет нам, не присутствуя, выступать вновь и вновь. Эволюция *масштабируема*: победившая (по счастливой случайности или из-за большей живучести) ДНК будет воспроизводиться как книга-бестселлер или удачная запись и станет доминирующей. Прочие ДНК постепенно исчезнут. Достаточно взглянуть на разницу между нами, людьми (исключая финансистов и бизнесменов), и прочими живыми существами на планете.

Кроме того, я уверен, что переворот в социальной жизни произвел не граммофон, а чья-то великая, но дискриминационная идея изобрести алфавит, который позволяет нам сохранять и воспроизводить информацию. Колесо закрутилось быстрее, когда другому изобретателю пришла в голову еще более опасная и зловредная мысль запустить печатный станок, позволив слову преодолеть границы и дав толчок тому, что в конце концов привело к такому положению вещей, при котором победитель получает все. Какой же несправедливостью чревато распространение книг? При помощи алфавита можно точно и многократно воспроизводить истории и идеи без дополнительных усилий со стороны автора. Автор даже не обязан быть живым; нередко смерть – хороший карьерный шаг для писателя. Соответственно те, кому удалось привлечь к себе внимание, получают шанс быстро завоевать большую аудиторию и вытеснить конкурентов с книжных полок. В дни бардов и трубадуров у каждого была своя аудитория. У рассказчика, подобно пекарю или меднику, имелся собственный рынок и гарантия, что никакой далекий конкурент не стонит его с его территории. Теперь единицы получают почти все; остальные – крохи.

Таким же точно образом пришествие кино погубило провинциальных актеров, вытеснив их из профессии. Но тут есть некоторая разница. В тех видах деятельности, где есть техническая составляющая, будь то мастерство пианиста или нейрохирурга, талант несложно оценить, а субъективное мнение играет сравнительно малую роль. Неравенство здесь наступает, когда кто-то, кого считают лишь чуть-чуть лучше других, забирает себе весь пирог.

В искусстве – скажем, в кино – атмосфера куда более безнравственная. То, что мы называем талантом, как правило, определяется успехом, а не наоборот. В этой области проводилось много эмпирических исследований. Самые замечательные принадлежат Арту Де Вани, прозорливому и своеобразному мыслителю, самозабвенно изучавшему невероятную непредсказуемость киноиндустрии. Он наглядно продемонстрировал, что все, что мы приписываем мастерству, – это ретроспективная атрибуция. Картина творит актера, утверждает он, а в сотворении картины очень велика роль нелинейной удачи.

Успех фильмов сильно зависит от эпидемиологического фактора. Эпидемиям подвержено не одно кино: они охватывают самый широкий круг продуктов культуры. Нам трудно

признать, что мы превозносим произведение искусства не только потому, что оно прекрасно, но и для того, чтобы ощущать свою принадлежность к сообществу. Подражание позволяет нам стать ближе к другим людям, то есть другим подражателям. Это борьба с одиночеством.

Из всего вышесказанного видно, как трудно предсказывать результаты в обстановке концентрированного успеха. Так что пока давайте отметим, что различие между профессиями может помочь в понимании различия между типами случайных переменных. Давайте углубимся в проблему знания, в догадки о неизвестном и в свойства известного.

## **Масштабируемость и глобализация**

Каждый раз, когда высокомерный (и разочарованный) европейский обыватель высказывает свои стереотипные взгляды на американцев, он обязательно обвиняет их в “бескультурье”, “невежестве” и “математической тупости”, и все потому, что, в отличие от европейцев, американцы не чахнут над задачками и не копаются в конструкциях, которые обыватель зовет “высокой культурой”, – например, понятия не имеют о вдохновенном (и важном) путешествии Гете в Италию или о дельфтской школе живописи. При этом человек, делающий такие заявления, скорее всего, шагу не ступит без своего айпода, носит джинсы и записывает свои “высококультурные” соображения на PC, пользуясь программой “Microsoft Word” и отвлекаясь то и дело от сочинительства, чтобы проверить что-нибудь в Гугле. Ну что поделать, в настоящий момент Америка намного, намного более творческая страна, чем те, что населены “музе-еходами” и “шелкателями” задачек. Она также гораздо благосклоннее к попыткам пробиться наверх путем проб и ошибок. А глобализация позволила Соединенным Штатам специализироваться на креативе, на производстве концепций и идей (то есть на масштабируемой составляющей продукции); и посредством экспорта рабочих мест выделить менее масштабируемые компоненты и передать их тем, кто рад получать почасовую плату. Дизайн ботинка – более прибыльное дело, чем производство ботинка: фирмы “Найк”, “Делл” и “Боинг” получают деньги за идеи, организацию и использование своих ноу-хау, в то время как субподрядные фабрики в развивающихся странах выполняют “обезьянью” работу, а инженеры в государствах с высоким уровнем культуры и образования делают сухие технические расчеты. Американская экономика крепко “завязана” на генерацию идей, поэтому сокращение числа производственных мест сочетается с повышением жизненного уровня. Ясно, что недостаток мировой экономики, где превыше всего ценятся идеи, – это увеличение неравенства между генераторами идей вместе с возрастанием роли случайности и удачи. Однако социоэкономические рассуждения я отложу до третьей части и сосредоточусь здесь на знании.

## **Путешествия по Среднестану**

Различие между масштабируемым и немасштабируемым позволяет нам провести четкую границу между двумя разновидностями неопределенности, двумя типами случайностей.

Давайте поставим следующий мысленный эксперимент. Представьте себе, что вы наугад выбираете из всего населения Земли тысячу человек и выстраиваете их в ряд на стадионе. Вы можете даже прихватить французов (только, умоляю, не слишком много, имейте сострадание к остальным участникам эксперимента), членов мафиозных группировок, членов *не* мафиозных группировок и вегетарианцев.

Представьте себе очень-очень тяжелого толстяка и присоедините его к этой выборке. Если он весит, скажем, втрое больше среднестатистического человека – четыреста-пять-сот фунтов, – доля его веса в весе всей присутствующей компании наверняка будет мизерной (в нашем случае примерно полпроцента).

Можно даже пойти дальше. Если вы выберете самого тяжелого человека на свете (которого, не оскорбляя законов биологии, еще можно назвать человеком), он все равно составит

не больше, скажем, 0,6 процента от общей массы – прибавка микроскопическая. А если вы сгоните на стадион десять тысяч человек, его вклад будет стремиться к минус бесконечности.

В утопической провинции Среднестане конкретные события вносят малую лепту в общую картину; они действуют лишь сообща. Я могу сформулировать высший закон Среднестана следующим образом: *когда выборочная совокупность велика, никакой единичный случай не внесет существенных изменений в среднее значение или сумму.* Даже если отклонения поражают размерами, для итоговой суммы они оказываются непринципиальными.

Я позаимствую еще один пример у моего друга Брюса Голдберга: потребление калорий. Взгляните на то, сколько калорий вы потребляете в течение года, – если вы относитесь к роду человеческому, то примерно восемьсот тысяч. Никакой отдельно взятый день, даже День благодарения у вашей двоюродной бабушки, не составит значительную долю целого. Даже если вы зададитесь целью натрескаться до смерти, вы не нашпигуете себя калориями так, чтобы показатель этого дня всерьез повлиял на общегодовой.

Если же я скажу вам, что можно найти человека весом в несколько тысяч тонн или ростом в несколько сотен миль, вы совершенно справедливо предложите мне сделать томографию мозга или перейти на сочинение научной фантастики. Но вам не удастся с такой же легкостью отмахнуться от экстраординарного в случае с величинами иного рода, о которых мы сейчас поговорим.

## Странная страна Крайнестан

Возьмите для сравнения денежный достаток той тысячи людей, которых вы выстроили на стадионе. Добавьте к ним самого богатого человека на планете – например Билла Гейтса, основателя компании “Майкрософт”. Предположим, его состояние приближается к 80 миллиардам долларов, а суммарный капитал остальных – где-то несколько миллионов. Какая часть совокупного богатства будет принадлежать ему? Девяносто девять и девять десятых процента! А деньги всех остальных не превысят погрешности при округлении его капитала, не перекроют колебания в его личных доходах в течение прошедшей секунды. Чтобы чей-нибудь вес составлял такую же долю, человек должен весить пятьдесят миллионов фунтов!

Проведем еще один тест, например с тиражами книг. Выстройте тысячу писателей (или людей, которые умоляют, чтобы их напечатали, и называют себя писателями, а не официантами) и посмотрите, как продаются их книги. Потом добавьте к ним ныне здравствующего писателя, у которого (на сегодняшний день) самые большие тиражи. Дж. К. Роулинг, автор сериала про Гарри Поттера, продажи которого достигли нескольких сот миллионов экземпляров, легко затмит целую тысячу собратьев по перу, у которых не наберется более нескольких сотен тысяч читателей.

То же и с научным цитированием (ссылками одного ученого на другого ученого в научных публикациях), упоминаниями в СМИ, прибылями, размером компаний и так далее. Давайте назовем эти явления *социальными*, поскольку они сотворены человеком, в отличие от физических явлений вроде обхвата талии.

*В Крайнестане неравенство таково, что один единичный пример может дать непропорционально большую прибавку к совокупности, или сумме.*

Итак, в то время как вес, рост и потребление калорий находятся в Среднестане, богатство – нет. Почти все социальные феномены принадлежат Крайнестану. Иными словами, социальные величины суть величины информационные, а не физические: их нельзя потрогать. Деньги на счете в банке – вещь важная, но, бесспорно, *не физическая*. Поэтому их ценность может меняться без дополнительных затрат энергии. Это всего лишь цифра!

Заметьте, что до прихода эпохи высоких технологий театром военных действий обычно был Среднестан. Трудно убить много людей, если приходится уничтожать их по одному.

Сегодня, при наличии средств массового уничтожения, достаточно кнопки, психа, небольшой ошибки, чтобы планета обезлюдела.

Как это соотносится с Черным лебедем? Крайнестан способен порождать (и порождает) Черных лебедей, так как всего лишь горстка событий имела определяющее влияние на историю. Это главная идея книги.

## Крайнестан и знание

Поскольку это различие (между Среднестаном и Крайнестаном) исключительно значимо как для социальной справедливости, так и для динамики событий, давайте рассмотрим его в приложении к знанию, ибо тут оно особенно ценно. Если марсианин прилетит на Землю и займется измерением высоты жителей этой счастливой планеты, по одной сотне “гомо сапиенсов” он составит вполне объективное представление о нашем среднем росте. Если вы живете в Среднестане, вы можете спокойно пользоваться результатами своих измерений, если вы уверены, что все измеряемые предметы – из области Среднестана. Вы также можете доверять тому, *что узнали*, анализируя эти данные. Эпистемологический вывод таков: в среднестанском многообразии *невозможны* “чернолебяжьи” сюрпризы, когда единица выборки доминирует над выборкой в целом. *Primo* – за первые сто дней вы получите всю необходимую вам информацию. *Secondo* – даже если вас ожидает сюрприз (как в примере с самым тяжелым человеком на свете), это мало на что повлияет.

Если вы имеете дело с крайнестанскими величинами, вам будет очень трудно получить среднестатистические данные на основании той или иной выборки, потому что решающим может оказаться одно-единственное наблюдение. Вот и вся идея – ничего сложного. В Крайнестане одна единица запросто может самым несоразмерным образом изменить сумму. В его границах следует с осторожностью относиться к знанию, полученному на основании данных. Это очень простой критерий оценки неопределенности, который позволяет вам отличать один тип случайности от другого. Усекли?

Ваши знания, основанные на среднестанских данных, приумножаются очень быстро по мере накопления информации. Но знания в Крайнестане прибавляются медленно и урывками, когда появляются новые факты (часто из ряда вон выходящие), и цена их не всегда известна.

## Где тихо, а где лихо

Если мы приглядимся к предлагаемому мной разграничению масштабируемого и немасштабируемого, мы увидим явные различия между Среднестаном и Крайнестаном. Вот несколько примеров.

*То, что, по видимости, относится к Среднестану* (и зависит от случайностей 1-го типа): высота, рост, потребление калорий, доходы пекаря, владельца небольшого ресторана, проститутки или дантиста; выигрыши в казино (в том очень редком случае, когда человек постоянно играет и никогда не ставит на многое), автокатастрофы, уровень смертности, “коэффициент интеллекта” (в измеряемом выражении).

*То, что, по видимости, относится к Крайнестану* (и зависит от случайностей 2-го типа): богатство, доходы, тиражи, частота цитирования, признание “знаменитостью”, количество ссылок в Гугле, население городов, использование слов языка, число носителей языка, ущерб от землетрясений, людские потери в войнах, смерти в терактах, размеры планет, размеры компаний, владение акциями, габариты представителей разных видов (например, слоны и мыши), финансовые рынки (но ваш инвестиционный менеджер не в курсе), цены на недвижимость, темпы инфляции, экономические показатели.

Второй список гораздо длиннее первого.

## Тирания случая

Главное различие можно определить и по-другому: в Среднестане мы вынуждены терпеть тиранию коллективного, рутинного, очевидного и предсказуемого; в Крайнестане нами правит тирания единичного, случайного, невидимого и непредсказуемого. Как бы вы ни старались, вам не удастся сбросить за день десяток килограммов – вам понадобится труд многих дней, недель и даже месяцев. Аналогично, если вы работаете дантистом, вы никогда не разбогатеете за один день, но вы можете вполне прилично разжиться за тридцать лет мотивированного, усердного, дисциплинированного и регулярного сверления зубов. Если же вы ставите себя в зависимость от крайнестанских спекуляций, то можете приобрести или потерять состояние за одну минуту.

Таблица № 1 подытоживает разницу между двумя типами динамики, которые лягут в основу моих дальнейших рассуждений. Попытка смешать левую колонку с правой чревата трагическими (или счастливыми) последствиями.

Таблица № 1

Среднестан	Крайнестан
Немасштабируемость	Масштабируемость
Рядовая случайность (1-го типа)	Из ряда вон выходящая (иногда далеко выходящая) случайность (2-го типа)
Самый типичный представитель — середняк	Самый "типичный" представитель — гигант или карлик, то есть типичных нет вообще
Победителям достается небольшой кусок общего пирога	Победитель получает почти все
Пример: аудитория оперного певца до изобретения граммофона	Сегодняшняя аудитория артиста
Чаще встречается в жизни наших предков	Чаще встречается в современности
Угроза Черного лебедя невелика	Угроза Черного лебедя очень значительна
Строгая подчиненность законам тяготения	Физические пределы отсутствуют
В центре (как правило) — физические величины, например рост	В центре — числа, скажем доходы
Близость к утопическому равенству (насколько позволяет реальность)	Крайняя степень неравенства
Итог не зависит от единичного случая или наблюдения	Итог определяется ничтожным числом экстремальных событий
Наблюдение на протяжении ограниченного отрезка времени дает представление о происходящем	Необходимо долгое время, чтобы понять, что происходит
Тирания коллективного	Тирания случайного
Исходя из видимого, легко предсказать невидимое	Трудно делать предсказания на основании уже имеющейся информации
История ползет	История совершает скачки
События распределяются* по "гауссовой кривой" (БИО) или ее вариантам	Распределение осуществляют либо мандельбротовские "Серые" лебеди (научно контролируемые), либо абсолютно неконтролируемые Черные лебеди

\* То, что я называю здесь "вероятностным распределением" – это модель, используемая для установления вероятности различных событий по способу их распределения. Когда я говорю, что события распределяются по "гауссовой кривой" (названной в честь К.Ф. Гаусса, о котором речь пойдет позже), я имею в виду, что эта кривая позволяет вычислить вероятность различных событий.

Эта схема, показывающая, что Черные лебеди в основном летают в Крайнестане – всего лишь грубое приближение; не платонизируйте ее, не упрощайте больше, чем необходимо.

В Крайнестане не все лебеди Черные. Некоторые редкие и значимые события могут предсказываться, особенно теми, кто к ним готов и обладает инструментарием, помогающим их понять (вместо того чтобы слушать статистиков, экономистов и шарлатанов гауссианского разлива). Это – около-Черные лебеди. Они до некоторой степени научно контролируемы – информация об их периодичности может сгладить эффект сюрприза; эти явления редки, но ожидаемы. Я называю этот особый случай, этих Серых лебедей, мандельбротовской случайностью. Эта категория охватывает случайность, которой подчинены феномены, обычно определяемые

такими терминами, как *масштабируемость*, *масштабная инвариантность*, *степенной закон*, *закон Парето-Ципфа*, *коэффициент Юла*, *оптимум по Парето*, *Леви-движение* и *фрактальные законы*. Мы пока не будем их касаться, потому что о них более подробный разговор пойдет в третьей части. Эти феномены масштабируются, но мы можем кое-что узнать про то, *как именно* это происходит, потому что масштабирование идет по законам, близким законам природы.

В свою очередь в Среднестане можно встретиться с весьма зловещим Черным лебедем, хотя это и нелегко. Как? Скажем, вы путаете предопределенное со случайным и нарываетесь на сюрприз. Или, например, “туннелируете” и не замечаете зон неопределенности (рядовой или из ряда вон выходящей) по причине недостатка воображения. Большинство Черных лебедей – результат этого “туннелирования”, о чем речь пойдет в главе 9.

Вы прочитали “литературное” обозрение главного предмета этой книги, в котором предлагается способ разграничения Среднестана и Крайнестана. Я сказал, что подробнее углублюсь в эту тему в третьей части, так что давайте пока сосредоточимся на эпистемологии и посмотрим, как это разграничение влияет на наше знание.

## **Глава 4. Тысяча и один день, или Как не быть лохом**

*Не ожидали? – Хитрые методы извлечения уроков из будущего. – Секст всегда впереди. – Главное – не быть лохом. – Давайте переждем в Среднестан, если удастся его найти*

## **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.