

Дэниэль Канеман. Думай медленно... решай быстро

Наши действия и поступки определены нашими мыслями. Но всегда ли мы контролируем наше мышление? Нобелевский лауреат Дэниэль Канеман объясняет, почему мы подчас совершаем нерациональные поступки и как мы принимаем неверные решения. У нас имеется две системы мышления. «Медленное» мышление включается, когда мы решаем задачу или выбираем товар в магазине. Обычно нам кажется, что мы уверенно контролируем эти процессы, но не будем забывать, что позади нашего сознания в фоновом режиме постоянно работает «быстрое» мышление – автоматическое, мгновенное и неосознаваемое...

Это уже второй труд Дэниэля Канемана, который мне посчастливилось прочитать. Да, да, именно так... *посчастливилось*... Первым – была книга [Канеман, Словик, Тверски. Принятие решений в неопределенности: Правила и предубеждения](#). Канеман пишет очень легко, интересно... о непростых вещах; порою парадоксально. Многие эксперименты, описанные в его книгах, завораживают. Я не могу устоять перед очарованием его стиля и фактуры. Поэтому конспекты получаются объемными. Итак, рекомендую...

Дэниэль Канеман. Думай медленно... решай быстро. – М.: [АСТ](#), 2013. – 656 с.



Введение

Более глубокое понимание суждений и выбора требует расширенного – в сравнении с повседневным употреблением – словарного запаса. Основную часть ошибок люди совершают по определенным шаблонам. Такие систематические ошибки, называемые искажениями, предсказуемо возникают в одних и тех же обстоятельствах. Например, аудитория склонна более благоприятно оценивать привлекательного и уверенного в себе оратора. Эта реакция получила название «эффект ореола», что сделало ее предсказуемой, распознаваемой и понятной. Обычно вы можете сказать, о чем думаете. Процесс мышления кажется понятным: одна осознанная мысль закономерно вызывает следующую. Но разум работает не только так; более того, в основном он работает по-другому. Умственная работа, ведущая к впечатлениям, предчувствиям и многим решениям, обычно происходит незаметно.

Истоки. Эта книга представляет мое текущее понимание оценочных суждений и принятия решений, сложившееся под влиянием открытий психологии, сделанных за последние десятилетия. А начиналось всё вместе с [Амосом Тверски](#). Сначала мы разработали теорию о роли, которую сходство играет в предсказаниях. Потом мы проверили и развили эту теорию при помощи множества экспериментов вроде следующего. Отвечая на этот вопрос, считайте, что Стива случайным образом отобрали из репрезентативной выборки. Некто описывает своего соседа: «Стив очень застенчив и нелюдим, всегда готов помочь, но мало интересуется окружающими и действительностью. Он тихий и аккуратный, любит порядок и систематичность и очень внимателен к деталям». Кем вероятнее работает Стив: фермером или библиотекарем? Все немедленно отмечают сходство Стива с типичным библиотекарем, но почти всегда игнорируют не менее важные статистические соображения. Вспомнилось ли вам, что на каждого мужчину-библиотекаря в США приходится более 20 фермеров?

Испытуемые использовали сходство как упрощающую *эвристику* (грубо говоря, сугубо практическое правило), чтобы легче прийти к сложному оценочному суждению. Доверие к эвристике, в свою очередь, вело к прогнозируемым искажениям (постоянным ошибкам) в предсказаниях.

На пятом году сотрудничества мы опубликовали основные выводы наших исследований в журнале *Science*, который читают ученые из разных областей науки. Эта статья под названием «Суждения в условиях неопределенности: эвристические методы и ошибки» полностью приведена в заключительной части данной книги.

Исследователи истории науки (см., например, [Томас Кун. Структура научных революций](#)) часто отмечают, что в любой момент времени в рамках определенной дисциплины ученые преимущественно основываются на одних и тех же основных допущениях в своей области исследований. Социальные науки – не исключение; они полагаются на некую общую картину человеческой природы, которая дает основу для всех обсуждений конкретного поведения, но редко ставится под сомнение. В 1970-е годы общепринятыми считались два положения. Во-первых, люди в основном рациональны и, как правило, мыслят здраво. Во-вторых, большинство отклонений от рациональности объясняется эмоциями: например, страхом, привязанностью или ненавистью. Наша статья поставила под сомнение оба эти допущения, но не обсуждала их напрямую. Мы задокументировали постоянные ошибки мышления нормальных людей и обнаружили, что они обусловлены скорее самим механизмом мышления, чем нарушением процесса мышления под влиянием эмоций.

Через пять лет после появления статьи в журнале *Science* мы опубликовали статью «Теория перспектив: анализ решений в условиях риска», где изложили теорию выбора, которая стала одной из основ поведенческой экономики (см., например, [Дэн Ариели. Поведенческая экономика](#)).

[Герберт Саймон](#) однажды заметил: «Ситуация дала подсказку, подсказка дала эксперту доступ к информации, хранящейся в памяти, а информация дала ответ. Интуиция – это не что иное, как узнавание». Столкнувшись с любой задачей – будь то выбор хода в шахматах или решение об инвестициях, – механизм интуитивного мышления включается на полную мощность. Если у человека есть подходящие знания, интуиция распознает ситуацию, и интуитивное решение, приходящее в голову, вероятнее всего, окажется верным. Так происходит с гроссмейстером: когда он смотрит на доску, у него в мыслях возникают только сильные ходы. Когда вопрос трудный и квалифицированного решения нет, у интуиции все равно есть шанс: ответ быстро придет в голову, но это будет ответ на другой вопрос.

Перед директором по инвестициям стоял трудный вопрос: «Вкладывать ли деньги в акции компании Форд?». Но его выбор определил ответ на другой вопрос, более легкий и родственной исходному: «Нравятся ли мне автомобили Форд?». В этом и состоит суть интуитивной эвристики: столкнувшись с трудным вопросом, мы отвечаем на более легкий, обычно не замечая подмены.

Что будет дальше. Трудности статистического мышления отражены в третьей части книги, описывающей удивительное ограничение нашего разума: чрезмерную уверенность в том, что мы якобы знаем, и явную неспособность признать полный объем нашего невежества и неопределенность окружающего мира. Мы склонны переоценивать свое понимание мира и недооценивать роль случая в событиях. Чрезмерная уверенность подпитывается иллюзорной достоверностью оглядки на прошлое. Мои взгляды на эту проблему сложились под влиянием Нассима Талеба, автора книги «[Черный лебедь](#)». Я надеюсь, что разговоры у кулера помогут проанализировать опыт прошлого и противостоять иллюзии достоверности и соблазну ретроспективной оценки.

ЧАСТЬ I. ДВЕ СИСТЕМЫ

Глава 1. Действующие лица

Я буду говорить о двух системах мышления: Системе 1 и Системе 2. Система 1 срабатывает автоматически и очень быстро, не требуя или почти не требуя усилий и не давая ощущения намеренного контроля. Система 2 выделяет внимание, необходимое для сознательных умственных усилий, в том числе для сложных вычислений. Действия Системы 2 часто связаны с субъективным ощущением деятельности, выбора и концентрации. Хотя Система 2 и считает себя главным

действующим лицом, в действительности герой этой книги – автоматически реагирующая Система 1. Вам предлагается рассматривать эти две системы как два субъекта, каждый из которых обладает своими уникальными способностями, ограничениями и функциями.

У нас имеется ограниченный объем внимания, который можно распределить на различные действия, и если выйти за пределы имеющегося, то ничего не получится. Сосредоточившись на чем-либо, люди, по сути, «слепнут», не замечая того, что обычно привлекает внимание. Нагляднее всего это продемонстрировали Кристофер Шабри и Дэниэль Саймонс в книге [Невидимая горилла](#). Они сняли короткометражный фильм о баскетбольном матче, где команды выступают в белых и черных футболках. Зрителей просят посчитать количество передач, которое сделают игроки в белых футболках, не обращая внимания на игроков в черном. Это трудная задача, требующая полного внимания. Примерно в середине ролика в кадре появляется женщина в костюме гориллы, которая пересекает площадку, стучит себя по груди и уходит. Она находится в кадре в течение 9 секунд. Ролик видели тысячи людей, но примерно половина из них не заметила ничего необычного. Слепота наступает из-за задания на подсчет, особенно из-за указаний не обращать внимания на одну из команд. Зрители, не получившие этого задания, гориллу не пропустят. Видеть и ориентироваться – автоматические функции Системы 1, но они выполняются, только если на соответствующие внешние раздражители отведен некоторый объем внимания. По мнению авторов, самое примечательное в их исследовании то, что людей очень удивляют его результаты. Зрители, не заметившие гориллу, поначалу уверены, что ее не было, – они не в состоянии представить, что пропустили такое событие. Эксперимент с гориллой иллюстрирует два важных факта: мы можем быть слепы к очевидному и, более того, не замечаем собственной слепоты.

Пока мы бодрствуем, работают обе системы – Система 1 и Система 2. Основная часть того, что вы (ваша Система 2) думаете и делаете, порождается Системой 1, но в случае трудностей Система 2 перехватывает управление, и обычно последнее слово остается за ней. Разделение труда между Системой 1 и Системой 2 очень эффективно: оно дает наилучшую производительность при минимуме усилий. Большую часть времени все работает хорошо, потому что Система 1, как правило, отлично выполняет свои функции: формирует точные модели ситуаций и краткосрочные прогнозы, а также быстро и чаще всего уместно реагирует на возникающие задачи. Однако у Системы 1 есть и свои искажения, систематические ошибки, которые она склонна совершать в определенных обстоятельствах. Как будет показано, временами она отвечает не на заданные, а на более легкие вопросы и плохо разбирается в логике и статистике. Еще одно ограничение Системы 1 состоит в том, что ее нельзя отключить. Увидев на экране слово на знакомом языке, вы его прочитаете – если только ваше внимание не поглощено полностью чем-то другим.

Конфликт. Ниже вариант классического эксперимента, порождающего конфликт между двумя системами. Попробуйте выполнить упражнение, прежде чем читать дальше.

Первое задание состоит в том, чтобы просмотреть обе колонки, отмечая вслух, крупно или мелко напечатано каждое слово. Завершив первое задание, снова просмотрите обе колонки, говоря (или шепча), справа или слева от центра колонки напечатано каждое слово.

СЛЕВА	крупно
слева	мелко
справа	МЕЛКО
СПРАВА	крупно
СПРАВА	КРУПНО
слева	мелко
СЛЕВА	МЕЛКО
справа	крупно

Рис. 1. Конфликт

Вы ощутили конфликт между задачей, которую намеревались выполнить, и автоматической реакцией, которая этому мешала. Конфликт между автоматической реакцией и намерением ее контролировать встречается в наших жизнях сплошь и рядом. Всем известно, как трудно не глазеть

на странно одетую пару в ресторане или концентрировать внимание на скучной книге, когда вдруг оказывается, что мы постоянно возвращаемся к месту, на котором текст превратился в бессмыслицу. Одна из задач Системы 2 – преодолевать импульсы Системы 1. Иначе говоря, Система 2 отвечает за самоконтроль.

Иллюзии

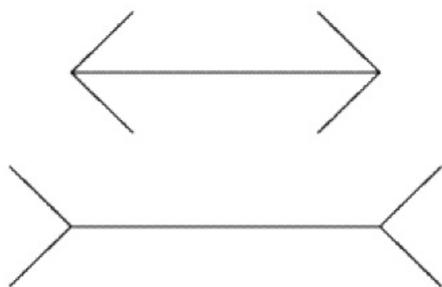


Рис. 2. Измерив линии, вы (ваша Система 2), обрели новое убеждение: линии одной длины

Но вы все равно видите, что линия внизу длиннее. Вы решили верить измерениям, но вы не можете остановить Систему 1. Вы не можете принять решение видеть линии одинаковыми, хотя вы знаете, что так оно и есть. Единственное, что можно сделать, чтобы противостоять иллюзии, – это научиться не доверять своим впечатлениям. Чтобы воспользоваться этим правилом, необходимо научиться распознавать иллюзию и вспомнить, что вам о ней известно.

Не все иллюзии визуальные. Существуют так называемые *когнитивные иллюзии*. Спрашивают, можно ли преодолеть когнитивные иллюзии? Поскольку Система 1 работает автоматически и не может быть отключена по желанию, ошибки интуитивного мышления трудно предотвратить. Избежать ошибок можно только в том случае, если Система 2 будет дополнительно следить за этим и прилагать усилия сверх обычного. Однако жить всю жизнь настороже не очень хорошо и уж точно непрактично. Лучше всего пойти на компромисс: научиться распознавать ситуации, в которых возможны ошибки, и изо всех сил стараться избегать серьезных ошибок, если ставки высоки. Эта книга построена на допущении, что чужие ошибки легче узнать, чем свои.

Глава 2. Внимание и усилия

Умственные усилия. Если вы хотите почувствовать работу Системы 2 на полную мощность, сделайте следующее упражнение, которое за 5 секунд выведет вас на пределы когнитивных возможностей. Упражнение называется «Плюс 1». Начните отбивать постоянный ритм (а еще лучше установите метроном на 1 удар в секунду). Прочитайте вслух четыре цифры на заранее подготовленной карточке. Переждите два удара и назовите последовательность, в которой каждая цифра будет больше на единицу. Если изначально на карточке написано 5294, то правильный ответ – 6305. Важно следить за ритмом. В задании «Плюс 1» мало кто справляется больше чем с четырьмя цифрами, но если вы хотите задачу посложнее, попробуйте «Плюс 3».

Психолог Эххард Гесс описывал зрачок как окно в человеческую душу. Зрачки расширяются, когда испытуемые перемножают двузначные числа, и чем сложнее задание, тем значительнее расширение.

Почему же некоторые когнитивные операции требуют больше ресурсов, чем другие? Какие результаты мы покупаем за валюту внимания? Что может делать Система 2, чего не может делать Система 1? Усилие необходимо для того, чтобы одновременно удерживать в памяти несколько идей, требующих отдельных действий, или таких, которые надо сочетать по определенным правилам: к примеру, повторение про себя списка покупок на входе в супермаркет. Лишь Система 2 может следовать правилам, сравнивать объекты по нескольким параметрам и сознательно выбирать варианты. У автоматической Системы 1 таких возможностей нет. Важнейшая способность Системы 2 – умение принимать «установки на задание»: она может программировать память на следование инструкциям, не соответствующим привычной реакции. Даже если вы занимаетесь умственным трудом, мало какие из задач в течение рабочего дня требуют столько усилий, как «Плюс 3»...

Глава 3. Ленивый контролер

Нам почти всегда необходим самоконтроль для поддержания связного хода мыслей и занятий умственной деятельностью, требующей усилий. Частое переключение между заданиями и умственная работа на повышенной скорости, скорее всего, не слишком привлекательны, и по возможности подобных занятий люди избегают. Именно поэтому закон наименьшего напряжения – закон. К счастью, умственная работа не всегда неприятна; люди часто прилагают значительные усилия в течение длительных отрезков времени, не применяя силу воли. Психолог Михай Чиксентмихайи сделал больше других для изучения такого естественного внимания, а предложенное им название «поток» прочно вошло в язык (подробнее см. [Михай Чиксентмихайи. Поток: Психология оптимального переживания](#)). Испытавшие ощущение потока описывают его как «состояние глубокой, непринужденной сосредоточенности, в которой теряется ощущение времени, себя и собственных проблем», а радость, пережитая в этом состоянии, так убедительна, что Чиксентмихайи назвал его «оптимальным опытом».

Занятая и опустошенная Система 2. Когнитивно занятые люди, вероятнее всего, сделают эгоистический выбор, используют [сексистские](#) формулировки или вынесут поверхностные суждения при общении. Одна из задач Системы 2 – контроль мыслей и поведения. Все виды произвольных усилий – когнитивных, эмоциональных или физических – хотя бы частично используют общий резерв мысленной энергии. Усилия воли или самоконтроль утомляют: если заставить себя что-то делать, то к следующему заданию желание контролировать себя затрудняется или снижается. Это явление получило название *истощение* эго. Занятия с высокими требованиями к Системе 2 требуют самоконтроля, а применение самоконтроля неприятно и истощает.

Ленивая Система 2. Одна из главных функций Системы 2 – отслеживать и контролировать мысли и действия, «предлагаемые» Системой 1, позволяя некоторым из них напрямую выражаться в поведении и подавляя или меняя другие. Вот, к примеру, задача. Не пытайтесь ее решить, а прислушайтесь к интуиции. Мячик и бейсбольная бита вместе стоят 1 доллар и 10 центов. Бита стоит на доллар дороже мячика. Сколько стоит мячик? Вам в голову пришло число. Конечно же, вы подумали: «10 центов». Отличительная черта этой легкой задачки в том, что она вызывает в мыслях автоматический ответ – интуитивный, привлекательный, но... неправильный. Посчитайте и сами увидите. Правильный ответ – 5 центов. Можно с уверенностью сказать, что интуитивный ответ пришел в голову и тем, кто ответил правильно, но им как-то удалось отвергнуть подсказку интуиции.

Задачу про мяч и биты решали тысячи студентов университетов, и результаты выглядят удручающе. Более 50% студентов Гарварда, Принстона и Массачусетского технологического института дали интуитивный – неверный – ответ. Люди слишком самоуверенны, склонны чересчур доверять собственной интуиции. Очевидно, многим претят умственные усилия, и их стараются избегать любым возможным способом.

Интеллект, контроль, рациональность. Некоторые исследователи задаются вопросом корреляции: если составить рейтинги людей по степени их самоконтроля и по когнитивным способностям, займут ли индивиды примерно одинаковые положения в обоих списках? В одном из самых известных экспериментов в истории психологии Уолтер Мишель со своими студентами поставил четырехлетних детей перед дилеммой. Им дали выбор: получить небольшое лакомство (одно печенье) в любой момент или выждать четверть часа, но получить угощение побольше (два печенья). Примерно половина малышей смогла подождать 15 минут.

Пятнадцать лет спустя между испытуемыми, устоявшими перед искушением, и остальными детьми обнаружился большой разрыв. Те, кто не поддался искушению, демонстрировали большую степень контроля за исполнением в когнитивных заданиях и лучшие способности эффективно переключать внимание. В подростковом возрасте они с меньшей вероятностью пробовали наркотики. Обнаружилась значительная разница в интеллектуальных способностях: дети, которые в четыре года демонстрировали более высокую степень самоконтроля, набирали значительно больше баллов в тестах на интеллект.

Система 1 импульсивна и интуитивна, а Система 2 способна к рассуждениям и осторожна, но у некоторых людей она еще и ленива.

Глава 4. Ассоциативный механизм

Психологи считают идеи узловыми точками в необъятной сети, называемой ассоциативной памятью, где каждый узел соединен со многими другими. Есть разные типы связей: причины связаны со следствиями (вирус – болезнь), предметы со свойствами (лайм – зеленый), предметы с категориями, к которым они принадлежат (банан – фрукт). Работу ассоциативной памяти понимают как множество одновременно происходящих событий. Активированная идея вызывает не просто еще одну идею, а множество их, а те, в свою очередь, активируют другие. Кроме того, сознание заметит лишь некоторые активированные идеи; основная часть работы ассоциативного мышления проходит скрытно, спрятана от сознательного «я».

Чудеса прайминга. Если вы недавно видели или слышали слово «ЕДА», вы дополните слово «М__О» до слова «МЯСО» с большей вероятностью, чем до слова «МЫЛО». Конечно, если вы только что видели слово «МЫТЬ», то все произойдет наоборот. Это называется *эффектом предшествования или праймингом* (формированием установки). Еще одним достижением в нашем понимании памяти стало открытие, что эффект предшествования распространяется не только на концепции и слова. События, которых вы не осознаете, дают установку на ваши действия и эмоции. Влияние идеи на действие – называют *идеомоторным эффектом*.

Что нас направляет. Когда я описываю аудитории эффект предшествования, мне часто не верят. Это неудивительно: Система 2 считает, что она – главная и что она знает причины своего выбора. Вам следует сосредоточиться на том, что не доверять этим данным нельзя. Они – не выдумки и не статистические отклонения. Вам придется принять основные выводы исследований за истину. А еще важнее – принять их истинность применительно к вам. Феномены прайминга возникают в Системе 1, а к ним у вас сознательного доступа нет.

Глава 5. Когнитивная легкость

В состоянии когнитивной легкости вы, вероятно, находитесь в хорошем настроении, вам нравится то, что вы видите, вы верите тому, что слышите, доверяете своим предчувствиям и оцениваете ситуацию как комфортную и знакомую (рис. 3). Вдобавок вы, скорее всего, рассуждаете небрежно и поверхностно. Ощущая напряжение, вы, вероятно, будете бдительны и склонны к подозрениям, вложите больше сил в свое занятие, будете чувствовать себя не так комфортно и делать меньше ошибок, но при этом вы будете меньше обычного использовать интуицию и творческие способности.

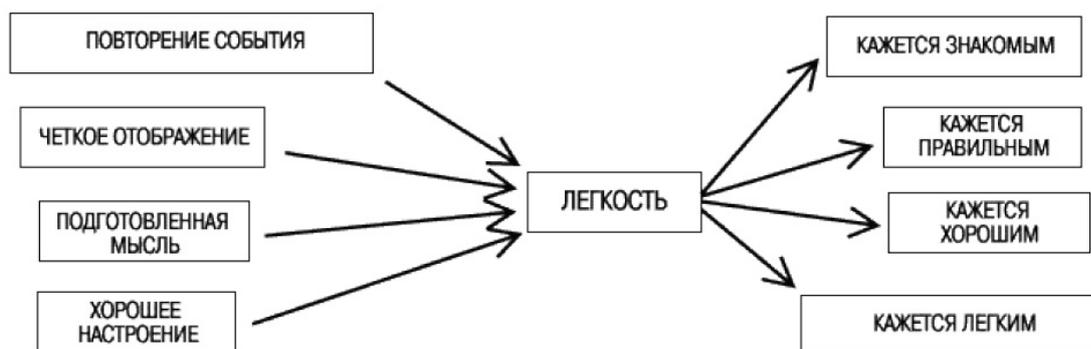


Рис. 3. Причины и следствия когнитивной легкости

Иллюзия воспоминаний. «У ощущения *знакомости* есть простая, но действенная особенность – *прошлость*, которая, как представляется, служит прямым указанием на наличие предыдущего опыта. Тем не менее виденное раньше слово легче воспринимается, и именно эта легкость порождает чувство знакомости. Представьте, что вам показывают список более или менее расплывчато написанных слов. Некоторые смазаны сильно, другие меньше, и ваша задача состоит в том, чтобы назвать слова, которые написаны четче. Недавно увиденное слово будет казаться написанным отчетливее, чем незнакомые слова.

Иллюзия истины. Если решение основано на впечатлении когнитивного напряжения или легкости, то в нем неизменно проявляются предсказуемые иллюзии. Как написать убедительное сообщение. Главное – любым способом уменьшить когнитивное напряжение, так что для начала следует сделать все возможное для повышения читабельности. Если вам важно казаться умным и достойным

доверия, не используйте сложные слова в случаях, где достаточно простых. Попробуйте сделать свое сообщение не только простым, но и запоминающимся. Если вы кого-то цитируете, выбирайте источники с названием попроще. Не забывайте, что Система 2 ленива, а умственные усилия – неприятны. Адресаты вашего сообщения хотят по возможности держаться подальше от любого напоминания об усилиях, в том числе от источников информации со сложным названием.

Радостная легкость восприятия. Система 1 способна реагировать на впечатления от событий, о которых Система 2 не подозревает. Психолог [Роберт Зайонц](#) утверждал, что возникновение симпатии при повторе – важная биологическая особенность, которая распространяется и на животных. Чтобы выжить в зачастую опасном мире, организм должен реагировать на новые раздражители осторожно и со страхом. Для животного, которое относится к новому без подозрений, перспективы выживания выглядят мрачно. С другой стороны, угасание первоначальных опасений перед безопасным явлением – признак адаптивности. Зайонц утверждал, что эффект простого предъявления возникает из-за того, что повторяющиеся столкновения с новым стимулом не заканчиваются ничем плохим. Такой стимул со временем станет сигналом безопасности, а безопасность – это хорошо.

Легкость, настроение и интуиция. В 1960 году психолог [Сарнофф Медник](#) предложил определение сути творчества. Способность к творчеству – это исключительно хорошо работающая ассоциативная память. Он придумал так называемый тест на отдаленные ассоциации ([тест вербальной креативности](#)), которым и по сей день пользуются при исследовании творческих способностей.

Возьмем следующие три слова: исчезать свет ракета. Какое слово связано со всеми тремя?

Менее 20 % испытуемых найдут ответ в течение 15 секунд. Ответ – «небо».

Настроение влияет на работу Системы 1: если мы расстроены или чувствуем себя неловко, то связь с интуицией утрачивается. Хорошее настроение ослабляет контроль Системы 2 над деятельностью: у людей в хорошем настроении лучше работает интуиция, ярче проявляется способность к творчеству, но они менее бдительны и более склонны к логическим ошибкам.

Глава 6. Нормы, неожиданности и причины

Основная функция Системы 1 – отслеживание и обновление вашей личной модели окружающего мира, описывающей, что в нем нормально. У нас есть нормы для огромного количества категорий, и эти нормы дают нам основание немедленно выявить аномалии вроде беременных мужчин и татуированных аристократов.

Нахождение причинных связей – часть понимания, и это – автоматическая функция Системы 1. История в «Черном лебеде» Нассима Талеба иллюстрирует этот автоматический поиск причин. Талеб рассказывает, что в день поимки Саддама Хусейна цены на облигации сначала подскочили. Очевидно, инвесторы в то утро хотели более безопасных вложений, а «бегущая строка» новостного агентства «Блумберг» гласила: «ЦЕННЫЕ БУМАГИ КАЗНАЧЕЙСТВА США РАСТУТ; ЗАХВАТИТЬ ХУСЕЙНА НЕ ЗНАЧИТ ОБУЗДАТЬ ТЕРРОРИЗМ». Спустя полчаса цены на облигации упали до прежнего уровня, и новые заголовки гласили: «ЦЕННЫЕ БУМАГИ КАЗНАЧЕЙСТВА США ПАДАЮТ; ПЛЕН ХУСЕЙНА УВЕЛИЧИВАЕТ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РИСКОВАННЫХ ВЛОЖЕНИЙ». Очевидно, что поимка Хусейна была главным событием дня, и из-за того, каким образом автоматический поиск причин влияет на наше мышление, новость в тот день стала объяснением любых изменений на рынке. На первый взгляд заголовки объясняют происходящее, но утверждение, подходящее сразу для двух противоположных исходов, на самом деле не объясняет вообще ничего. В действительности все новостные заголовки лишь удовлетворяют нашу потребность в когерентности (согласованности): у крупных событий должны быть последствия, а последствиям нужны объясняющие их причины. У нас нет полной информации о происходящем в течение дня, а Система 1 ловко придумывает связную историю причин и следствий, объединяющую доступные ей кусочки информации.

Главенство каузальной (причинной) интуиции – сквозная тема в этой книге, поскольку мы склонны неуместно применять каузальные рассуждения в случаях, где следует рассуждать с точки зрения статистики. Статистическое мышление делает заключения об отдельных случаях из свойств категорий и групп. К несчастью, Система 1 не способна к такому методу рассуждений, а Система 2 может научиться мыслить статистически, но мало кто получает необходимое обучение.

Глава 7. Механизм поспешных выводов

Игнорирование неоднозначности и подавление сомнений. Что общего у блоков на рисунке 4? Они – неоднозначны. Вы почти наверняка прочитали левый как «А В С», а правый – как «12 13 14», но символы посередине идентичны в обоих блоках. Вы с таким же успехом могли бы прочитать их как «А 13 С» или «12 В 14», но не прочитали. Почему? *Контекст помогает определить интерпретацию каждого из элементов.* В обоих примерах важно то, что был сделан определенный выбор, но вы об этом не знали. В голову пришла единственная интерпретация, а о неоднозначности вы не подозревали. Система 1 не отслеживает ни альтернативы, которые ей пришлось отбросить, ни даже сам факт их наличия. Осознанные сомнения в репертуар Системы 1 не входят, для них в голове нужно одновременно держать несовместимые интерпретации, что требует умственных усилий. Неуверенностью и сомнениями ведаёт Система 2.

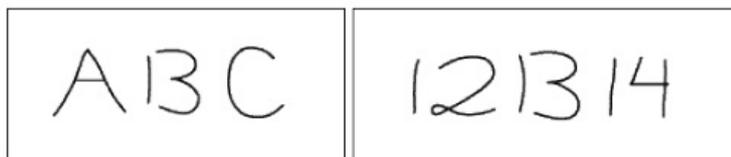


Рис. 4. Что написано в левом и правом блоках?

Склонность верить и подтверждать. Психолог [Дэниэль Гилберт](#), написал очерк под названием «Как верят мыслительные системы».¹ Гилберт предположил, что понимание утверждения начинается с попытки в него поверить: сначала нужно узнать, что будет означать мысль, если окажется правдой. Только после этого можно решить, разувериваться в ней или нет. Первоначальная попытка поверить – автоматическое действие Системы 1. Гилберт рассматривает неверие как действие Системы 2. Когда Система 2 занята чем-то еще, мы готовы поверить почти чему угодно. Вопреки наставлениям теоретиков, рекомендующих проверять гипотезы путем их опровержения, многие (а зачастую и сами исследователи) ищут данные, которые, вероятнее всего, будут соответствовать их текущим убеждениям (подробнее о фальсифицируемости теорий, как критерия их истинности, см. [Карл Поппер. Логика научного исследования](#)).

Преувеличенная эмоциональная когерентность (эффект ореола). Склонность хорошо (или плохо) воспринимать в человеке все, включая то, чего вы не видели, называется эффектом ореола. Это – один из способов, с помощью которого Система 1 генерирует представление об окружающем мире, упрощая его и делая более логичным, чем на самом деле. Мы часто наблюдаем черты человека в совершенно случайной последовательности. Однако порядок важен, поскольку эффект ореола увеличивает силу первых впечатлений.

Мой метод уменьшения эффекта ореола сводится к общему принципу: избавляйтесь от корреляции ошибок! Чтобы понять, как работает этот принцип, представьте, что множеству испытуемых показывают стеклянные банки, заполненные монетками, и просят оценить количество мелочи в каждой банке. Как объяснил Джеймс Шуровьески в своей замечательной книге [Мудрость толпы](#), с такими заданиями участники, как правило, справляются плохо, но если объединить все единичные суждения, то результат будет неожиданно хорошим. Кто-то переоценивает настоящее количество, кто-то – недооценивает, но если все оценки усреднить, то результат выходит довольно точным. Механизм прост: все смотрят на одну и ту же банку, у всех оценок – одна основа, ошибки каждого не зависят от ошибок других и (в отсутствие систематических искажений) усредняются до нуля.

Принцип независимости суждений и декоррелированных ошибок могут с успехом применять руководители компаний во время проведения совещаний и всевозможных встреч. Следует соблюдать простое правило: все участники записывают краткое изложение своей точки зрения до обсуждения, и, таким образом, эффективно используется все разнообразие знаний и мнений внутри группы. При стандартном открытом обсуждении слишком большой вес получают мнения тех, кто говорит раньше и убедительнее других, вынуждая остальных присоединяться.

Что ты видишь, то и есть (WYSIATI). Важнейшая особенность устройства ассоциативного механизма состоит в том, что он представляет лишь активированные идеи. Информация, которую не извлекают из памяти хотя бы подсознательно, с тем же успехом может просто не существовать. Система 1

¹ В издательстве Питер в 2008 г. вышла книга [Дэниел Гилберт. Спотыкаясь о счастье](#).

отлично справляется с выстраиванием наилучшей возможной истории, включающей активированные в данный момент идеи, но не учитывает (и не может учитывать) информацию, которой у нее нет. Мерой успеха для Системы 1 является *когерентность* созданной истории. Количество и качество данных, на которых она основана, особого значения не имеют. Когда информации мало, как это часто бывает, Система 1 работает как механизм для поспешных выводов.

Склонность делать поспешные выводы из ограниченных данных так важна для понимания интуитивного мышления и так часто упоминается в этой книге, что я буду использовать для нее довольно громоздкое сокращение: WYSIATI, которое означает: «что ты видишь, то и есть» (What You See Is All There Is). Система 1 категорически невосприимчива к количеству и качеству информации, на которой основываются впечатления и предчувствия. Для связного рассказа важно, чтобы информация была непротиворечивой, но необязательно полной. На самом деле зачастую, когда знаешь меньше, проще сложить все известное в когерентную схему.

Именно поэтому мы думаем быстро и осмысливаем неполную информацию в сложном мире. В основном наши логически последовательные истории достаточно близки к реальности и служат основанием для рациональных действий. Тем не менее, WYSIATI приводит к разнообразным искажениям выбора и суждений, включая следующие:

- *Сверхуверенность*: как подразумевает правило WYSIATI, ни количество, ни качество доказательств не влияет на субъективную уверенность отдельных индивидов. Вера в собственные убеждения в целом зависит от качества истории, составляемой на основании увиденного, даже если увиденного немного. Мы часто не учитываем возможность того, что у нас нет данных, необходимых для формирования суждения, – что мы видим, то и есть. Более того, наша ассоциативная система любит склоняться к когерентной схеме активации и подавляет сомнения и неоднозначность.
- *Эффект фрейминга*: разные способы подачи одной и той же информации часто вызывают разные эмоции. Утверждение «Выживаемость в течение месяца после операции составляет 90%» успокаивает больше, чем эквивалентное утверждение «Смертность в течение месяца после операции составляет 10%». Аналогично продукты с описанием «на 90% без жира» более привлекательны, чем те, на которых написано: «содержание жира 10%». Эквивалентность формулировок очевидна, но человек обычно видит лишь одну из них, а для него существует только то, что он видит.
- *Пренебрежение априорной вероятностью*: вспомните робкого и аккуратного Стива, которого часто принимают за библиотекаря. Описание личности яркое и живое, и, хотя вы наверняка знаете, что мужчин-фермеров больше, чем библиотекарей, этот статистический факт, скорее всего, не пришел вам в голову, когда вы обдумывали этот вопрос в первый раз.

Глава 8. Как выносятся суждения

Системе 2 направит внимание на поиск ответа в памяти. Система 2 способна получать вопросы, а может их генерировать, но перенаправление внимания и поиск ответа в памяти происходят в любом случае. Система 1 работает по-другому. Она постоянно отслеживает, что происходит внутри и снаружи разума, и генерирует оценки различных аспектов ситуации без конкретного намерения и почти или совсем без усилий. Эти базовые оценки играют важную роль в интуитивных суждениях, поскольку их с легкостью подставляют вместо более сложных ответов – это и есть основная идея метода эвристики и искажений.

Базовые оценки. В ходе эволюции Система 1 выработала способность обеспечивать постоянную оценку основных задач, которые организм должен решать для выживания: как идут дела? не возникла ли угроза? не появилась ли хорошая возможность? все ли нормально? Мы унаследовали нейронные механизмы, непрерывно оценивающие уровень угрозы, которые нельзя отключить. Для человека хорошее настроение и когнитивная легкость – эквиваленты оценки среды как безопасной и знакомой. Конкретным примером базовой оценки служит способность с одного взгляда отличать друга от врага.

Алекс Тодоров, мой коллега по Принстону, обнаружил, что люди судят о компетентности, сочетая два измерения: силу и надежность. На лицах, излучающих компетентность, сильный подбородок сочетается с легкой уверенной улыбкой. Это – пример *эвристики суждения*. Избиратели пытаются

составить впечатление о том, насколько будет хорош кандидат на своем посту, и склоняются к более простой оценке, которая выносится быстро, автоматически и доступна в момент, когда Система 2 принимает решение.

Наборы и прототипы. Система 1 представляет категории через прототип или несколько типичных образцов, а потому хорошо справляется со средними значениями, но не очень хорошо – с суммированием.

Сопоставление интенсивности. Еще одной способностью Системы 1 является лежащая в ее основе шкала интенсивности, позволяющая находить соответствия в самых различных областях. Например, Джули научилась читать в 4 года. Сопоставьте ее умение читать с такой шкалой интенсивности: Какого роста должен быть мужчина, если он настолько же высок, насколько развита Джули? Как насчет метра восьмидесяти? Явно маловато. А два пятнадцать? Наверное, чересчур. Вам нужен рост, который так же необычен, как и умение читать в четыре года: довольно примечательно, но не поразительно.

В дальнейшем мы увидим, почему подобный метод предсказаний на основе сопоставления статистически неверен, хоть и абсолютно естественен для Системы 1, и почему у большинства людей – за исключением статистиков – его результаты приемлемы для Системы 2.

«Мысленный выстрел дробью». Контроль за намеренными вычислениями не слишком точен: мы часто насчитываем намного больше нужного или желаемого. Я называю эти лишние вычисления мысленной дробью. Из дробовика в одну точку не попасть, потому что дробь рассыпается в разные стороны, и, похоже, Системе 1 так же трудно делать ровно столько, сколько от нее требует Система 2.

Глава 9. Ответ на более легкий вопрос

Подстановка вопросов. Я предлагаю простое объяснение того, как мы генерируем интуитивные мнения по сложным вопросам. Если на сложный вопрос быстро не находится удовлетворительного ответа, Система 1 подыскивает более легкий родственный вопрос и отвечает на него (рис. 5). Я называю операцию ответа на один вопрос вместо другого *подстановкой*. Также я использую следующие термины: Целевой вопрос – это оценка, которую вы намереваетесь дать. Эвристический вопрос – более простой вопрос, на который вы отвечаете вместо целевого. Формальное определение эвристического метода примерно таково: это простая процедура или установка, помогающая найти адекватный, хотя часто неидеальный, ответ на трудные вопросы. Слово «эвристика» происходит от того же корня, что и «эврика». Вы можете не понять, что целевой вопрос был трудным, потому что интуитивный ответ легко пришел в голову.

<i>Целевой вопрос</i>	<i>Эвристический вопрос</i>
Сколько вы согласны пожертвовать на спасение исчезающего вида?	Какие эмоции я испытываю, думая об умирающих дельфинах?
Насколько вы в последнее время счастливы?	Какое у меня сейчас настроение?
Насколько популярен будет президент через полгода?	Насколько президент популярен сейчас?
Как нужно наказывать финансовых консультантов, навязывающих сомнительные сделки пенсионерам?	Насколько сильно я злюсь, когда думаю о финансистах-мошенниках?
Эта женщина участвует во внутрипартийных выборах. Насколько она преуспеет в политике?	Выглядит ли эта женщина как политик-победитель?

Рис. 5. Подмена целевого вопроса эвристическим

Эвристика аффекта. Преобладающее влияние выводов над доводами заметнее всего в ситуациях с вовлечением эмоций. Психолог Пол Словик предложил в виде объяснения эвристику аффекта, под

воздействием которой наши предпочтения и неприязни способны формировать наши убеждения об окружающем мире. В вопросах эмоционального отношения к чему-либо Система 2 – не критик, а защитник эмоций Системы 1, она поощряет, а не запрещает. Она ищет в основном ту информацию и доводы, которые согласуются с ее существующими убеждениями, а не ту, которая позволит их проанализировать. Активная, ищущая когерентности Система 1 предлагает решения нетребовательной Системе 2.

В таблице ниже приведен перечень характерных черт и действий, относящихся к Системе 1. Я надеюсь, что этот перечень поможет вам выработать интуитивное «чувство личности» выдуманной Системы 1. Как и у многих известных вам персонажей, у вас будут возникать предчувствия насчет того, что Система 1 сделала бы в других обстоятельствах, и большая часть ваших предчувствий будет верной. Итак, характеристики Системы 1:

- Порождает впечатления, чувства и склонности; когда Система 2 принимает их, они становятся убеждениями, позициями и намерениями.
- Действует автоматически и быстро, почти или совсем без усилий и без ощущения сознательного контроля.
- Может быть запрограммирована Системой 2 на мобилизацию внимания для обнаружения определенной модели (то есть на проведение поиска).
- Создает когерентную модель активированных идей в ассоциативной памяти.
- После соответствующего обучения умело реагирует на стимулы и раздражители и порождает квалифицированные предчувствия.
- Соединяет ощущение когнитивной легкости с иллюзиями правды, приятными чувствами и пониженной бдительностью.
- Отделяет неожиданное от обычного.
- Предполагает причины и намерения или придумывает их.
- Пренебрегает неоднозначностью и подавляет сомнения.
- Предрасположена верить и подтверждать.
- Преувеличивает эмоциональную согласованность (эффект ореола).
- Сосредоточивается на существующих доказательствах и игнорирует те, которых нет (WYSIATI: что ты видишь, то и есть).
- Генерирует ограниченный набор базовых оценок.
- Представляет множества при помощи норм и прототипов; не интегрирует.
- Сопоставляет уровень интенсивности различных шкал (например, размера и громкости).
- Вычисляет больше, чем намеревалась («мысленная дробь»).
- Иногда подставляет более легкий вопрос вместо трудного (эвристические методы).
- Более чувствительна к переменам, чем к состояниям (теория перспектив).²
- Переоценивает малые вероятности.
- Демонстрирует снижающуюся чувствительность к количеству (психофизика).
- Реагирует на потери сильнее, чем на выигрыши (неприятие потерь).
- Заключает задачи принятия решений в узкие рамки, изолируя их друг от друга.

ЧАСТЬ II. МЕТОДЫ ЭВРИСТИКИ И ИСКАЖЕНИЯ

Глава 10. Закон малых чисел

Система 1 отлично приспособлена к одной форме мышления – она автоматически и без усилий опознает каузальные связи между событиями, иногда даже в тех случаях, когда связи не существует. Однако, Система 1 не слишком способна управляться с «чисто статистическими» фактами, которые меняют вероятность результатов, но не заставляют их случаться. Случайное событие – по определению – не подлежит объяснению, но серии случайных событий ведут себя чрезвычайно регулярным образом.

Большие выборки дают более точный результат, чем маленькие. Маленькие выборки чаще больших дают экстремумы. Наше с Амосом первое совместное исследование показало, что даже у опытных исследователей плохая интуиция и зыбкое представление о значении объема выборки.

² Об этой и последующих характеристиках Системы 1 будет рассказано в части IV.

Закон малых чисел. Для психолога-исследователя изменчивость выборки – не просто странность, это неудобство и помеха, которая дорого обходится, превращая любое исследование в игру случая. Предположим, вы хотите подтвердить гипотезу, что словарный запас шестилетних девочек в среднем больше, чем словарный запас мальчиков того же возраста. В объеме всего населения гипотеза верна, у девочек в шесть лет словарный запас в среднем больше. Однако девочки и мальчики бывают очень разными, и можно случайно выбрать группу, где заметной разницы нет, а то и такую, где мальчики набирают больше баллов. Если вы – исследователь, такой результат вам дорого обойдется, поскольку, потратив время и усилия, вы не подтвердите правильность гипотезы. Риск снижается только использованием достаточно большой выборки, а те, кто работает с маленькими выборками, отдают себя на волю случая. Первая статья, написанная мной в соавторстве с Амосом, называлась «Вера в закон малых чисел».

Предпочтение уверенности сомнению. Закон малых чисел – проявление общей склонности к уверенности вместо сомнений. Сильная предрасположенность верить, что маленькие выборки точно представляют все население, означает и нечто большее: мы склонны преувеличивать последовательность и когерентность увиденного. Излишняя вера исследователей в результаты нескольких наблюдений сродни эффекту ореола, часто возникающему у нас чувству, что мы знаем и понимаем человека, о котором нам, по сути, известно мало. Система 1 предвосхищает факты, составляя по обрывочным сведениям полную картину. Механизм для поспешных выводов ведет себя так, будто верит в закон малых чисел. В целом он создает чересчур осмысленную картину реальности.

Причина и случай. Ассоциативные механизмы ищут причины. Статистические закономерности трудно воспринимать, потому что к ним требуется принципиально иной подход. Рассматривая событие со статистической точки зрения, мы интересуемся его связью с тем, что могло произойти, а не как именно оно произошло. Никакой особой причины не было, случай выбрал его среди других.

Иллюзия закономерности влияет на наши жизни. Сколько выгодных сделок должен заключить ваш финансовый консультант, прежде чем вы решите, что он необычайно эффективен? Какое количество успешных приобретений убедит совет директоров, что у генерального директора талант к подобным сделкам? Простой ответ на эти вопросы гласит, что, следуя интуиции, вы чаще воспримете случайное событие как закономерное. Мы слишком охотно отвергаем мысль о том, что многое в нашей жизни случайно.

Глава 11. Эффект привязки

Эффект привязки проявляется, когда перед оценкой неизвестного значения испытуемые сталкиваются с произвольным числом. Этот эксперимент дает одни из самых надежных и стабильных результатов в экспериментальной психологии: оценки не отдаляются от рассмотренного числа, отсюда и образ привязки к определенной точке.

Эффект привязки порождает два разных механизма – по одному для каждой из систем. Одна форма привязки проявляется в целенаправленном процессе корректировки, то есть в действии Системы 2. Привязка через прайминг представляет собой автоматическую реакцию Системы 1.

Эффект привязки как способ корректировки. Амосу нравилась идея эвристического метода привязки и корректировки как стратегии оценки неизвестных величин: начинаем с числа-«привязки», оцениваем, насколько оно мало или велико, и постепенно корректируем собственную оценку, мысленно «отходя от привязки». Корректировка, как правило, заканчивается преждевременно, поскольку люди останавливаются, потеряв уверенность, что нужно двигаться дальше.

Привязка как эффект предшествования. Эффект привязки – частный случай внушения. Процесс, подобный внушению, срабатывает во многих ситуациях: Система 1 изо всех сил пытается построить мир, в котором привязка – верное число. Это – одно из проявлений ассоциативной когерентности. Нас повсеместно окружают эффекты привязки. Из-за порождающих эти эффекты психологических механизмов мы оказываемся более внушаемы, и, разумеется, находится много желающих эксплуатировать нашу доверчивость. При переговорах о покупке дома продавец делает первый шаг, устанавливая цену: работает та же стратегия.

Участникам переговоров можно посоветовать сосредоточиться на поисках в памяти аргументов против привязки. Пугающая сила эффекта привязки заключается в том, что вы осознаете присутствие привязки и даже обращаете на нее внимание, но не знаете, каким образом она направляет и ограничивает ваши мысли, потому что не можете представить, как думали бы без эффекта привязки.

Глава 12. Наука доступности

Эвристика доступности – подмена оценки частоты встречаемости, легкостью, с которой в голову приходят примеры. В эвристике доступности задействованы обе системы. В одном из самых известных исследований доступности супругов спрашивали: «Какова доля ваших усилий, в процентах, в поддержании порядка в доме?» Также им задавали похожие вопросы о выносе мусора, иницировании встреч и т. д. Будет ли сумма самостоятельно оцененных вкладов равна, больше или меньше 100%? Как и ожидалось, сумма оказалась больше 100%. Объяснение – простое искажение доступности: оба супруга помнят собственные вклады и усилия гораздо яснее, чем то, что делает другая половина, и разница в доступности ведет к разнице в оценке частоты. То же самое искажение заметно при наблюдении за группой сотрудников: каждый из участников ощущает, что сделал больше, чем должен, а коллеги недостаточно благодарны за его вклад в общее дело.

Психология доступности. Как на впечатления о частоте встречаемости категории повлияет требование перечислить конкретное число примеров? Ощущение быстрого нахождения примеров оказалось важнее их количества. Легкость, с которой на ум приходят примеры, – это эвристический метод Системы 1, который заменяется сосредоточенностью на содержании в тех случаях, когда Система 2 задействована сильнее.

Глава 13. Доступность, эмоции, риск

Исследователи риска быстро осознали важность идеи доступности. Доступность помогает объяснить, почему после происшествий есть тенденция приобретать страховку и принимать защитные меры. Изменения в памяти объясняют возникновение циклов «бедствие – волнение – нарастающая успокоенность», известных всем исследователям катастроф.

Оценки причин смерти искажены сообщениями СМИ. Наши оценки частоты событий искажены распространенностью и эмоциональной интенсивностью окружающей нас информации. Словик развил понятие *эвристики аффекта*: люди принимают решения и делают оценки, руководствуясь лишь эмоциями – мне это нравится? не нравится? насколько сильны мои чувства? Эвристика аффекта – пример подстановки, в котором ответ на легкий вопрос (что я в связи с этим чувствую?) служит ответом на существенно более сложный вопрос (что я об этом думаю?).

Группа исследователей под руководством Словика убедительно продемонстрировала действие эвристики аффекта, исследуя мнения о разнообразных технологических процессах, средствах и устройствах, включая фторирование воды, производство химикатов, пищевые консерванты и автомобили. Респондентов просили оценить преимущества, и риски, связанные с каждой из категорий. Между этими оценками обнаружилась невероятно высокая отрицательная корреляция. Технологии, которые респонденты считали благоприятными, оценивались как дающие много преимуществ и мало риска; технологии, вызывающие у испытуемых неприязнь, оценивались негативно, с перечислением множества недостатков и редким упоминанием достоинств.

Стойкий аффект – основная составляющая ассоциативной когерентности. Как заметил психолог Джонатан Хайдт, «эмоциональный хвост виляет рациональной собакой». Эвристика аффекта упрощает нам жизнь, представляя мир гораздо организованнее, чем он есть на самом деле.

Словик поставил под сомнение основную компетентность экспертов: мысль, что риск объективен. «Риск не существует просто так, вне наших разумов и культуры, ожидая, пока его измерят. Понятие риска придумали, чтобы лучше понимать и справляться с опасностями и неопределенностью жизни». Словик заключает, что «определение риска таким образом становится проявлением власти».

Например, даминозид – химикат, которым опрыскивали яблоки, чтобы регулировать их рост и улучшать внешний вид. Паника началась со статей в СМИ, сообщавших, что химикат при употреблении в гигантских дозах вызывает раковые опухоли у крыс и мышей. «Даминозидовая паника» иллюстрирует базовое ограничение способности нашего разума справиться с малыми

рисками: мы либо полностью их игнорируем, либо придаем им слишком большое значение – без всяких промежуточных вариантов. Это чувство знакомо любому родителю, ожидающему возвращения дочери-подростка с затянувшейся вечеринки.

Глава 14. Специальность Тома В.

Насколько вам известно, Тома В. выбрали случайным образом, как шарик из сосуда. Чтобы решить, красного или зеленого цвета будет этот шарик, нужно знать, сколько шариков там было. Вместо этого вы ориентируетесь на сходство описания Тома В. со стереотипами. Мы назвали это сходство репрезентативностью, а эвристику – предсказанием по репрезентативности.

Логика и статистика разработали несовместимые, но при этом очень точные определения вероятности. Для обычных людей вероятность (синоним «правдоподобия») – неопределенное понятие, связанное с неуверенностью, предрасположенностью, правдоподобностью и удивлением. Вопрос о вероятности активизирует «мысленную дробь», вызывая ответы на более легкие вопросы. Один из них – автоматическая оценка репрезентативности. Эвристика репрезентативности задействуется и в том случае, когда кто-то говорит: «Она победит на выборах, по ней это видно» или «Ученого из него не выйдет, слишком много татуировок». Предсказания по репрезентативности распространены, но неоптимальны со статистической точки зрения. Бестселлер Майкла Льюиса «Человек, который изменил все» – это история о неэффективности такого способа предсказаний. Профессиональные тренеры-селекционеры, как правило, предсказывают успех потенциальных игроков, учитывая их сложение и внешность. Герой книги Льюиса – Билли Бин, менеджер бейсбольной команды «Окленд Атлетикс», – принял непопулярное решение отбирать игроков по статистике проведенных игр.³

Недостатки репрезентативности. У оценки вероятности по репрезентативности есть важные преимущества: интуитивные впечатления почти всегда оказываются точнее случайных догадок. В других ситуациях стереотипы лгут и эвристика репрезентативности сбивает с толку, особенно если из-за нее пренебрегают информацией об априорной вероятности. Второй недостаток репрезентативности – нечувствительность к качеству данных. Вспомните правило Системы 1: что ты видишь, то и есть.

Как тренировать интуицию. Правило Байеса определяет, как сочетать существующие убеждения (априорные вероятности) с диагностической ценностью информации, то есть насколько гипотезу следует предпочесть альтернативе. Например, если вы считаете, что 3% студентов-магистров занимаются компьютерными науками (априорная вероятность), и также считаете, что, судя по описанию, Том В. в четыре раза вероятнее изучает именно их, чем другие науки, то по формуле Байеса следует считать, что вероятность того, что Том В. – компьютерщик, составляет 11%.⁴

Необходимо помнить два важных положения о ходе байесовских рассуждений и о том, как мы его обычно нарушаем. Во-первых, априорные вероятности важны даже при наличии информации о рассматриваемом случае. Часто это интуитивно не очевидно. Во-вторых, интуитивные впечатления о диагностической ценности информации часто преувеличены.

Глава 15. Линда: лучше меньше

Мы с Амосом ввели понятие *ошибка конъюнкции*, которую совершают, когда при непосредственном сравнении считают, что совпадение двух событий (в данном случае того, что Линда – кассир и феминистка) возможно с большей вероятностью, чем одно из них. Некритическая замена вероятности правдоподобием пагубно влияет на оценки при использовании сценариев в качестве инструментов прогнозирования. (На нашей любви к красивым связным рассказам построена техника убеждающих презентаций, в основе которых лежат истории; подробнее см. [Мартин Сайкс и др. От слайдов к историям. Пошаговая методика создания убеждающих презентаций.](#))

³ На русском языке книга вышла под названием MoneyBall. Как математика изменила самую популярную спортивную лигу в мире; по книге снят фильм с Брэдом Питтом в главной роли.

⁴ Автор пишет, что рассмотрение формул Байеса выходит за рамки настоящей книги. Интересующимся могу рекомендовать: [Дж. Хей. Введение в методы байесовского статистического вывода](#)

Вероятность – суммоподобная переменная. Это видно на следующем примере: вероятность (Линда – кассир) = вероятность (Линда – кассир-феминистка) + вероятность (Линда – кассир и не феминистка). Система 1 оценивает среднее вместо суммы, а потому, когда из списка убирают кассиров-нефеминисток, субъективная вероятность возрастает. Тем не менее на вопрос «Сколько из 100 участников...» легче ответить, чем на вопрос о процентах. Вероятное объяснение этого состоит в том, что упоминание ста человек вызывает в мыслях пространственное представление. Такое представление, называемое частотным, облегчает осознание того факта, что одна группа включена в другую. Решение загадки, похоже, заключается в том, что вопрос «сколько?» заставляет думать об отдельных людях, а тот же вопрос в формулировке «какой процент?» – нет.

Глава 16. Причины побеждают статистику

Рассмотрите описание и дайте интуитивный ответ на следующий вопрос: Ночью таксист совершил наезд и скрылся с места происшествия. В городе работают две компании такси, «Зеленая» и «Синяя». Вам представили следующие данные:

- 85% городских такси – из «Зеленой» компании, а 15% – из «Синей».
- Свидетель опознал такси как «Синее». Судебная экспертиза проверила надежность свидетеля в ночных условиях и заключила, что свидетель правильно опознает каждый из двух цветов в 80% случаев и неправильно – в 20% случаев.

Какова вероятность того, что такси, совершившее наезд, было «Синим», а не «Зеленым»?

Это – стандартная задача байесовского вывода. В ней есть два пункта информации: априорная вероятность и не вполне надежные свидетельские показания. В отсутствие свидетеля вероятность того, что такси-виновник «Синее», – 15%, то есть это априорная вероятность такого исхода. Если бы компании такси были одинаково крупными, априорная вероятность стала бы неинформативной. В таком случае вы, рассматривая только надежность свидетеля, пришли бы к выводу, что вероятность составляет 80%. Два источника информации можно объединить по формуле Байеса. Правильный ответ – 41%. Впрочем, вы наверняка догадываетесь, что при решении этой задачи испытуемые игнорируют априорную вероятность и выбирают свидетеля. Самый частый ответ – 80%.

Каузальные стереотипы. Теперь взгляните на ту же историю с иным представлением априорной вероятности. У вас есть следующие данные:

- У обеих компаний одинаковое число машин, но «Зеленые» такси связаны с 85% происшествий.
- Информация о свидетеле такая же, как в предыдущей версии задания.

Эти две версии математически одинаковы, но разнятся с психологической точки зрения. Те, кто ознакомился с первым вариантом задания, не знают, как пользоваться априорной вероятностью, и часто ее игнорируют. Те, кто видит второй вариант, напротив, уделяют априорной вероятности значительное внимание, и в среднем их оценки недалеки от байесовского решения. Почему? В первом варианте априорная вероятность «Синих» такси – статистический факт, количество такси в городе. Разуму, жаждущему каузальных историй, не о чем думать: количество «Синих» и «Зеленых» такси в городе не заставляет водителей скрываться с места происшествия. С другой стороны, во втором варианте водители «Зеленых» такси в пять с лишним раз чаще попадают в аварии, чем водители «Синих». Вывод напрашивается немедленно: водители «Зеленых» такси – отчаянные безумцы! У вас сформировался стереотип неосторожности «Зеленых», который вы применяете к неизвестным отдельным водителям компании. Стереотип легко вписывается в каузальную историю,

Пример с такси иллюстрирует два типа априорных вероятностей. Статистические априорные вероятности – это неважные для отдельного случая факты о совокупности, в рамках которой рассматривается ситуация. Каузальные априорные вероятности меняют ваше видение того, как этот случай произошел. Обращаются с этими двумя типами информации об априорных вероятностях по-разному: Статистическим априорным вероятностям обычно придают небольшой вес, а иногда и вообще игнорируют при наличии конкретной информации о рассматриваемом случае. Каузальные априорные вероятности рассматривают как информацию о конкретном случае и легко сочетают с другой относящейся к нему информацией.

Формирование стереотипа – отрицательное понятие в нашей культуре, но я использую его нейтрально. Одна из основных характеристик Системы 1 заключается в представлении категорий в виде норм и прототипов. В социальных категориях такие представления называют стереотипами. Мы представляем категории через верные и фальшивые стереотипы. Например, при найме на работу существуют жесткие социальные и законодательные нормы против создания стереотипов. Так и должно быть. В деликатных социальных ситуациях нежелательно делать потенциально неверные выводы об индивиде на основании статистики группы. С моральной точки зрения считается желательным рассматривать априорные вероятности как общие статистические факты, а не как предположения о конкретных людях. Иными словами, в этом случае мы отвергаем каузальные априорные вероятности.

Противостояние стереотипам похвально с точки зрения морали, однако не следует ошибочно придерживаться упрощенного мнения, что это не несет последствий. Такую цену стоит заплатить ради улучшения общества, но отрицание ее существования, хотя и успокаивает душу и политически корректно, все же не имеет научного обоснования. В политических дебатах часто используют эвристику аффекта: симпатичные нам принципы якобы не требуют затрат, а те, что нам не нравятся, якобы не дают никакой пользы. Мы должны быть способны на большее.

«Нежелание участников выводить частное из общего сравнимо лишь с их готовностью выводить общее из частного». Это – чрезвычайно важное заключение. Поразительные статистические факты человеческого поведения часто впечатляют, ими хочется поделиться с друзьями, но понимание мира при этом необязательно меняется. Понять, научились ли вы психологии, можно по тому, изменилось ли ваше понимание встречающихся вам ситуаций, а не по тому, усвоили ли вы новый факт. Наши размышления о статистике и наши размышления об отдельных случаях разделяет громадная пропасть. Статистические результаты с каузальной интерпретацией влияют на нас сильнее некаузальной информации. Но даже убедительная каузальная статистика не изменит давние убеждения или мнения, основанные на личном опыте. Удивительные отдельные случаи, напротив, оказывают сильное влияние, потому что несоответствие необходимо разрешить и включить в каузальную историю.

Глава 17. Регрессия к среднему

Я преподавал инструкторам израильских ВВС психологию эффективного обучения. Я объяснял им важный принцип отработки навыков: поощрение за улучшение результатов работает эффективнее, чем наказание за ошибки. Выслушав мои объяснения, один из самых опытных инструкторов в группе сказал: «Я неоднократно хвалил курсантов за чистое исполнение фигуры высшего пилотажа. Во время следующей попытки исполнения той же фигуры они справляются хуже. А когда я ругаю их за плохое исполнение, то обычно в следующий раз у них выходит лучше». Сделанный им вывод об эффективности поощрения и наказания оказался совершенно неверным. Инструктор наблюдал эффект регрессии к среднему, возникающий из-за случайных колебаний в качестве исполнения. Естественно, хвалили только тех, кто выполнял маневры намного лучше среднего. Но, вероятно, курсанту на этой попытке просто повезло, и, таким образом, следующая попытка была бы хуже независимо от того, похвалили его или нет. И наоборот: инструктор ругал курсанта, если тот выполнял задание необычно плохо, и потому сделал бы следующую попытку лучше, независимо от действий инструктора. Получилось, что неизбежным колебаниям случайного процесса дали каузальную интерпретацию.

Талант и удача. Несколько лет назад Джон Брокман попросил ученых рассказать об их любимых уравнениях. Я предложил такие:

- успех = талант + удача
- большой успех = чуть больше таланта + много удачи

Тот факт, что регрессия наблюдается и при попытках предсказать более раннее событие по более позднему, должен убедить вас в том, что у нее нет каузального объяснения.

Феномен регрессии чужд человеческому разуму. Впервые это явление описал сэр [Фрэнсис Гальтон](#), троюродный брат Чарльза Дарвина, обладавший поистине энциклопедическими знаниями. В статье под названием «Регрессия к среднему при наследовании», опубликованной в 1886 году, он сообщил об измерениях нескольких последовательных поколений семян и о сравнении роста детей с ростом

их родителей. Фрэнсису Гальтону потребовалось несколько лет, чтобы понять, что корреляция и регрессия – это не две разные концепции, а две точки зрения на одну. Общее правило довольно простое, но у него удивительные следствия: в случаях, когда корреляция неидеальна, наблюдается регрессия к среднему.

Чтобы проиллюстрировать открытие Гальтона, возьмем предположение, которое многие находят довольно любопытным: Умные женщины часто выходят замуж за менее умных мужчин. Поскольку корреляция между умом женщин и мужчин неидеальна, то математически неизбежно, что умные женщины выйдут замуж за мужчин, которые в среднем будут менее умными (и наоборот). Наблюдаемая регрессия к среднему не может быть более интересна или более объяснима, чем неидеальная корреляция.

Мы неплохо платим тем, кто придумывает для нас интересные объяснения эффектов регрессии. Комментатор на канале деловых новостей, который верно заметит, что «для бизнеса этот год был лучше, потому что прошлый год был неудачным», скорее всего, недолго продержится в эфире.

Глава 18. Как справляться с интуитивными предсказаниями

Испытуемых просят о предсказании, но они подставляют вместо него оценку данных, не замечая, что отвечают на вопрос, отличный от заданного. Такой процесс гарантированно ведет к получению систематически искаженных предсказаний, которые совершенно не учитывают регрессию к среднему.

Чтобы сделать неискаженное предсказание, производите следующие действия:

1. Начните с оценки типичного среднего балла.
2. Определите средний балл, соответствующий вашим впечатлениям от имеющихся сведений.
3. Оцените корреляцию между вашими данными и средним баллом.
4. Если корреляция составляет 0,3, переместитесь от типичного среднего балла на 30% расстояния в сторону среднего балла, соответствующего впечатлениям.

Мои корректирующие процедуры ценны тем, что заставляют думать об объеме известной вам информации.

Взгляд на регрессию с точки зрения двух систем. Экстремальные предсказания и желание предсказывать маловероятные события по недостаточным доказательствам – это выражения Системы 1. Ассоциативным механизмам естественно приводить экстремальность прогнозов к экстремальности данных, на которых они основаны, – именно так и работает подстанка. Для Системы 1 естественно генерировать слишком уверенные оценки, поскольку уверенность определяется связностью лучшей истории, которую можно составить на основании имеющихся доказательств. Имейте в виду, интуиция склонна создавать чрезвычайно экстремальные прогнозы, а вы склонны им верить. Регрессия также представляет трудность для Системы 2. Сама идея регрессии к среднему затруднительна для объяснения и осознания. Гальтон понял ее с большим трудом. Многие преподаватели статистики не любят читать лекции на эту тему, а у студентов зачастую остается лишь смутное представление об этом важнейшем понятии. Для оценки регрессии Системе 2 необходима специальная тренировка. Мы не просто интуитивно приводим прогнозы в соответствие с исходными данными, это еще и кажется разумным. Понять регрессию, исходя из личного опыта, невозможно. Даже если ее опознают, как в случае с летчиками-инструкторами, ей дают каузальную интерпретацию, которая почти всегда неверна.

ЧАСТЬ III. ЧРЕЗМЕРНАЯ УВЕРЕННОСТЬ

Глава 19. Иллюзия понимания

Нассим Талеб – трейдер, математик, философ – может по праву считаться психологом. В своем труде «[Черный лебедь, или Под знаком непредсказуемости](#)» он вводит понятие *искажения нарратива* (повествования), чтобы объяснить, как ущербные толкования прошлого формируют наш взгляд на происходящее и ожидания от будущего. Искажения нарратива возникают из наших бесчисленных попыток разобраться в законах жизни. Рассказы-толкования, которые мы находим убедительными, обычно просты и скорее конкретны, нежели абстрактны. В них большая роль отводится таланту, глупости или расчету, нежели удаче. Рассказчик при этом выделяет исключительные события,

которые состоялись, и забывает о множестве других, несостоявшихся. По сути, любое заметное происшествие дает начало каузальному нарративу. Талей полагает, что мы постоянно так обманываемся: громоздим на фундамент прошлого хлипкие выводы и считаем их незыблемыми.

Тот факт, что во множестве случаев завершению события предшествовал некий выбор, побуждает нас переоценивать роль мастерства участников и недооценивать влияние случая. Суть этого заблуждения такова: мы верим, будто можем понять прошлое, а следовательно, и будущее познаваемо; однако на деле мы понимаем прошлое меньше, чем нам кажется.

«Задний ум» и его цена для общества. Главная ограниченность человеческого разума состоит в том, что он почти не в состоянии вернуться в прошлое, занять прежнюю позицию, зная о будущих переменных. Чуть только вы построили новую картину мира или его части, старая стирается – вы уже не вспомните, как и во что верили раньше.

Неспособность воссоздать прежние взгляды неминуемо влечет за собой переоценку неожиданности произошедших событий. Барух Фишхоф, еще будучи студентом, первым показал развитие ретроспективного искажения, или эффекта «так я и знал». Тенденция к пересмотру истории собственных взглядов в свете случившегося порождает стойкую когнитивную иллюзию.

Представьте такую картину: в результате незначительного хирургического вмешательства происходит непредвиденное, и пациент умирает. При слушании дела присяжные скорее поверят, что вмешательство на самом деле содержит больший риск, чем предполагалось, и что предписавший его врач должен был это предвидеть. Из-за подобной ошибки (отклонения в сторону результата) почти невозможно правильно оценить решение в связи с тем, что изменилось мнение, казавшееся резонным при его принятии.

Отклонение в сторону результата. Когда исход плох, клиент распекает агента – мол, не прочел предупреждения на стене, а сам забывает, что надпись сделана невидимыми чернилами и проявляется только постфактум. Ход, который в прогнозе казался благоразумным, в ретроспекции может выглядеть вопиюще небрежным.

Чем страшнее последствия, тем больше мы подвержены влиянию ретроспективного искажения. Рассматривая трагедию 11 сентября, мы особенно охотно верим, что чиновники, способные ее предотвратить, оказались разгильдяями или слепцами.

Рецепты успеха. Осмысляющий механизм Системы 1 помогает нам видеть окружающий мир более простым, когерентным и предсказуемым в сравнении с действительностью. Иллюзия того, что прошлое может быть понято, порождает иллюзию прогнозируемости и управляемости будущего. Заблуждения нас успокаивают, снижая тревогу, которая неизбежно возникла бы с осознанием неопределенности нашего существования.

Влияет ли стиль руководства и личность руководителя на доходы предприятий? Разумеется! Это подтверждено систематическими исследованиями, в которых объективно оценивались качества директоров, их решения и связанные с ними изменения доходов. Политика директора действительно влияет на работу компании, но эффект от этого влияния не так велик, как утверждает деловая пресса. О силе взаимосвязи исследователи судят по значению коэффициента корреляции, которое варьирует от 0 до 1. В главе о регрессии к среднему этот коэффициент был определен как мера относительного веса факторов, общих для двух сопоставляемых величин. Самая щедрая оценка коэффициента корреляции между успехом предприятия и качеством руководства достигает 0,3, что указывает на 30%-ное совпадение критериев. Степень корреляции 0,3 подразумевает, что сильный руководитель управляет преуспевающей фирмой примерно в 60% случаев – всего на 10% выше в сравнении со случайным распределением. Зная об этом, легко увидеть, что заслуги руководителей не так велики, как их превозносят.

Однако, с точки зрения большинства бизнес-аналитиков, директор, от которого так мало зависит, едва ли может рассчитывать на признание даже при успехе фирмы. Трудно поверить, что люди выстроятся в очередь за книгой, описывающей методы руководителя, чьими стараниями достигается успех чуть больше случайного. Потребитель жаждет четкого совета насчет составляющих успеха и неудачи в бизнесе; ему нужны рассказы, дающие чувство понимания – пусть даже иллюзорное. Филип Розенцвейг, профессор швейцарской бизнес-школы, в своем труде «[Эффект ореола](#)»

демонстрирует, каким образом этой потребности в иллюзорной уверенности отвечают два популярных жанра деловой литературы: истории взлета (реже – падения) избранных компаний и предпринимателей, а также аналитические сравнения более и менее преуспевающих фирм.

Розенцвейг заключил, что в примерах успехов и неудач постоянно преувеличивается влияние управленческого стиля и методов ведения бизнеса на доход предприятия, а потому такие примеры едва ли чему-то учат. Чтобы понять происходящее, представьте, что делового эксперта из среды директоров просят отозваться о репутации руководителя некой компании. Эксперт живо интересуется, процветала ли компания в последние годы или же терпела упадок. Это знание создает ореол: директора процветающей компании эксперт скорее назовет методичным, гибким и решительным. Теперь представьте, что прошел год и ситуация ухудшилась. Того же директора оценят как закоснелого, запутавшегося и авторитарного.

В действительности эффект ореола настолько мощен, что вам самим претит мысль о том, что одни и те же действия могут быть и правильными, и неправильными в зависимости от ситуации, а один и тот же человек – и гибким, и косным. Из-за эффекта ореола мы извращаем порядок причины и следствия: верим, что фирма страдает из-за косности руководства, хотя на самом деле руководство кажется нам косным по причине упадка фирмы. Так рождаются *иллюзии понимания*. Эффект ореола вкупе с отклонением в сторону результата объясняют повышенный интерес к книгам, в которых авторы пытаются делать выводы из систематического изучения преуспевающих фирм и давать действенные советы. Идея книг состоит в том, что можно выделить и изучить «хорошие практики управления», а затем, применив их, добиться успеха. Однако оба предположения чересчур смелы. Сравнение более или менее преуспевающих компаний – это в основном сравнение по степени удачливости. Памятуя о роли случая, необходимо скептически относиться к «устойчивым закономерностям», выводимым в ходе наблюдения за преуспевающими и не очень предприятиями. При определенной доле хаотичности закономерности оказываются миражами. Учитывая большое влияние случая, нельзя сделать вывод о качестве руководства и об управленческих практиках на основании наблюдаемого успеха компаний.

Глава 20. Иллюзия значимости

Уверенность – это чувство, отражающее когерентность информации и когнитивную легкость ее обработки. В связи с этим разумнее принимать всерьез чьи-либо признания в неуверенности. Заявления в абсолютной уверенности, напротив, подсказывают, что человек выстроил в уме когерентный рассказ, который может и не соответствовать действительности.

Что заставляет одного человека продавать, а другого – покупать? Почему продавцы считают себя более осведомленными в сравнении с покупателями и какой информацией они располагают? Мои вопросы о работе фондовой биржи слились в одну большую загадку: похоже, крупная отрасль экономики существует только за счет *иллюзии умения*. Большинство продавцов и покупателей знают, что обладают одними и теми же сведениями; ценные бумаги продают и покупают в основном из-за разницы во взглядах. Продавцы считают, что цена слишком высока и вскоре упадет, а покупатели думают, что она чересчур низка и должна подняться. Загадка в том, почему, и те, и другие уверены, что цена обязательно изменится. Почему они твердо убеждены в том, что лучше знают, какой должна быть цена? В действительности уверенность большинства трейдеров – всего лишь иллюзия.

Среди исследователей бытует общее мнение, что почти все финансовые аналитики вольно или невольно полагаются на случай. Субъективное ощущение трейдера говорит, будто бы он совершает разумный, обоснованный выбор в весьма неопределенной ситуации; однако на высокоэффективных рынках обоснованный выбор не более точен, чем слепой.

Что подкрепляет иллюзии умения и значимости? Умения оценивать бизнес-перспективы фирмы недостаточно для успешного инвестирования, где главный вопрос состоит в том, заключена ли в стоимости акций информация о состоянии фирмы. Иллюзии значимости и умения поддерживаются мощной профессиональной культурой. Нам известно, что людям свойственно проявлять непоколебимую веру в любое утверждение, каким бы абсурдным оно ни было, если эту веру разделяет сообщество сходно мыслящих индивидов.

Иллюзии экспертов. Нассим Талеб в своем «Черном лебеде» заметил, что наша склонность изобретать когерентные *нарративы* (то есть связные, последовательные повествования о прошлом) и верить в них затрудняет принятие того факта, что наши способности к предвидению ограничены. Иллюзия понимания прошлого придает нам чрезмерную уверенность в своих способностях предвидеть будущее. (На изменчивости прошлого часто строятся успешные сюжеты, например, известная киносериология «Назад в будущее» или роман Стивена Кинга «11/22/63».)

«Мы стремительно достигли той точки, когда ценность предсказаний, основанных на знаниях, становится крайне мала, – пишет Филипп Тетлок, психолог Пенсильванского университета. – В век чрезмерной специализации науки нет смысла полагать, что те, кто публикуется в ведущих изданиях – выдающиеся политологи, регионоведы, экономисты и так далее, – хоть сколько-нибудь превосходят обычных журналистов или просто вдумчивых читателей *New York Times* в том, что касается видения назревающих ситуаций». Как выяснил Тетлок, чем известнее прогнозист, тем вычурнее его прогнозы. «Востребованные эксперты, – пишет он, – ведут себя более самоуверенно в сравнении с коллегами, на которых вовсе не падает свет рампы».

Следует осознать, что, во-первых, ошибки предвидения неизбежны, поскольку жизнь непредсказуема. И во-вторых, излишнюю субъективную уверенность не стоит считать индикатором точности предсказаний (неуверенность даст лучший результат). Напрасно ожидать, что поведение кадета на полосе препятствий покажет, каким он будет в офицерской школе и в бою, – слишком много особых факторов действует в каждой из ситуаций. Удалите самого напористого из восьми кандидатов в группе, и остальные проявят себя с новой стороны. Я не отрицаю значимость тестов, – если какой-либо позволяет предсказывать важный итог с достоверностью 0,2 или 0,3, его следует использовать. Но не стоит ждать большего.

Глава 21. Интуиция и формулы – кто кого?

Пол Мил – один из самых разносторонних психологов XX века – попытался выяснить, почему же эксперты проигрывают формулам? Одна причина, как предположил Мил, состоит в том, что они пытаются быть умнее, мыслить независимо и принимать во внимание сложные комбинации факторов. В иных случаях сложность помогает, но чаще всего она снижает достоверность предсказаний. Лучше исходить из простых комбинаций факторов. Другая причина того, что эксперты проигрывают формулам, – непростительное непостоянство человеческих обобщений при обработке сложной информации. Если предоставить экспертам один и тот же набор данных дважды, они часто дают разные ответы. Возможно, непостоянство суждений столь широко распространено из-за крайней зависимости Системы 1 от контекста.

Исследования подводят нас к неожиданному выводу: для максимального повышения прогностической точности конечные решения следует доверить формулам, особенно в «малодостоверных» областях. Например, при поступлении в медицинские вузы последнее решение оставляется за преподавателями, проводящими собеседование с абитуриентами. Немногочисленные свидетельства позволяют предположить, что проведение собеседования, скорее всего, снижает точность процедуры отбора, поскольку интервьюеры обычно излишне уверены в собственной интуиции и слишком часто полагаются на собственные наблюдения, не обращая внимания на другие источники информации.

В общественных науках преобладает статистическая практика приписывать вес каждому из элементов предсказания (предиктору), следуя алгоритму, называемому множественной регрессией. Робин Доуз обнаружил, что сложность статистического алгоритма почти не повышает его эффективности. Более того, формулы, придающие равный вес всем предикторам, часто превосходят другие, поскольку на них не влияют случайности, возникающие при составлении выборки.

Краткосрочные прогнозы в контексте терапевтического опроса – умение, которое терапевты оттачивают годами. Поэтому такие прогнозы весьма хороши. Непосильной задачей для специалистов оказывается долгосрочный прогноз на будущее для конкретного пациента. Вдобавок у клиницистов нет практической возможности приобрести навык долгосрочного прогнозирования – слишком много лет требуется для обратной связи, для получения подтверждения своим гипотезам.

Упорное сопротивление демистификации профессиональных умений ярко проявилось в реакции европейских виноделов на формулу Ашенфельтера. Предубеждения против алгоритма усиливаются, когда решения имеют важные последствия. К счастью, враждебное отношение к алгоритмам, вероятно, будет ослабевать по мере увеличения их роли в повседневной жизни. Когда мы ищем книги или музыку, рекомендации специальных программ нам только помогают.

Предположим, вам нужно нанять торгового представителя для своей фирмы. Если вы всерьез желаете найти лучшего кандидата на эту должность, для начала выберите несколько качеств личности, необходимых для успешного выполнения работы (например, техническую подготовленность, располагающие личные качества, надежность и прочее). Не перестарайтесь – шести качеств вполне достаточно. Следите за тем, чтобы качества не пересекались, и чтобы их можно было оценить, задав несколько простых, ориентированных на факты вопросов.

Составьте список таких вопросов для каждого качества и введите шкалу, скажем, пятибалльную. Определите, что понимается под фразами «сильно выраженное» или «слабо выраженное». Во избежание эффекта ореола собирайте и обрабатывайте данные отдельно по каждому качеству, а потом переходите к следующему. Для общей оценки просуммируйте баллы по всем шести параметрам. Найдите того, чей конечный балл будет наивысшим, даже если другой кандидат вам понравился больше. Если воспользуетесь описанной процедурой, достигните лучшего результата, чем если поступите как большинство людей и доверитесь интуиции («Он мне сразу понравился»).

Глава 22. Интуиция экспертов: когда стоит ей доверять?

Как оценивать вероятную значимость интуитивного суждения? Когда такие суждения отражают истинный опыт и профессионализм и когда они – лишь пример иллюзии значимости? Ответ можно получить исходя из двух основных условий приобретения мастерства:

- наличия контекста, причем достаточно постоянного, чтобы стать предсказуемым;
- возможности изучить упомянутые постоянства контекста посредством длительной практики.

Когда оба эти условия удовлетворяются, интуиция приобретает как навык. Шахматы – крайний пример неизменного контекста или среды, хотя в бридже и покере тоже присутствуют стойкие статистические закономерности, позволяющие оттачивать умения. Врачи, медсестры, спортсмены и пожарные также имеют дело со сложными, но внутренне закономерными ситуациями. Интуитивные суждения пожарных, описанные Гэри Кляйном, возникли благодаря крайне значимым сигналам, которые научилась использовать Система 1 эксперта, даже если Система 2 не нашла им наименования. В случае с финансовыми аналитиками и политологами произошло обратное: они действуют в контексте с нулевой достоверностью. Их неудачи отражают изначальную непредсказуемость событий, которые эти эксперты пытаются предсказать.

Нельзя винить кого-то за плохой прогноз в непредсказуемом мире. Вместо этого стоило бы обвинить профессионалов за веру в то, что эта непосильная задача им по плечу. Превозношение собственных догадок касательно непредсказуемых ситуаций – в лучшем случае самообман. В отсутствие значимых сигналов среды такие «озарения» – либо удача, либо фальшь. Если этот вывод показался вам неожиданным, значит, вы все еще верите в волшебство интуиции. Запомните: нельзя полагаться на интуицию в контексте, лишенном стабильных закономерностей.

Обратная связь и практика. Способность профессионала развивать интуицию зависит главным образом от качества и быстроты обратной связи, а также от возможности практиковаться. Хорошая обратная связь сопутствует работе анестезиологов, поскольку результат их действий заметен быстро. Радиологи, наоборот, получают мало информации о точности своих диагнозов и упущенных патологиях. Таким образом, у анестезиологов больше шансов развить интуицию. Если анестезиолог говорит: «Что-то не так», всем в операционной следует готовиться к экстренной ситуации.

В каких случаях стоит доверять интуиции эксперта? При относительной неизменности контекста и возможности выявить его закономерности ассоциативный механизм распознает ситуацию и быстро вырабатывает точный прогноз (решение). Если эти условия удовлетворяются, интуиции эксперта можно доверять. При менее устойчивом, малодостоверном контексте активируется эвристика суждения. Система 1 может давать скорые ответы на трудные вопросы, подменяя понятия и обеспечивая когерентность там, где ее не должно быть. В результате мы получаем ответ на вопрос,

которого не задавали, зато быстрый и достаточно правдоподобный, а потому способный проскочить снисходительный и ленивый контроль Системы 2. Допустим, вы хотите спрогнозировать коммерческий успех компании и считаете, что оцениваете именно это, тогда как на самом деле ваша оценка складывается под впечатлением от энергичности и компетентности руководства фирмы?

Глава 23. Взгляд извне

В начале карьеры я как-то убедил чиновников из министерства образования Израиля, что высшей школе нужен курс по изучению принятия решений. Для разработки курса и написания учебника к нему я собрал команду опытных педагогов. В какой-то момент мы решили, что для окончания проекта нам потребуется около двух лет. Я задал вопрос Сеймуру – одному из участников проекта, который знал статистику аналогичных проектов, что было у других групп. Сеймур сообщил, что средний проект длится 7 лет, а 40% проектов остаются незавершенными. В действительности на завершение учебника ушло еще восемь (!) лет.

Этот неприятный эпизод стал едва не самым поучительным в моей профессиональной карьере. Со временем я извлек из него три урока. Первый открылся мне сразу: я нащупал различие между двумя радикальными подходами к прогнозированию, которые мы с Амосом впоследствии обозначили как «взгляд изнутри» и «сторонний взгляд». Второй урок заключался в том, что наши первоначальные представления – два года работы для завершения проекта – содержали ошибку планирования. Наши оценки учитывали идеальную, а не реальную ситуацию. И лишь спустя долгое время я усвоил третий урок – урок «иррационального упорства». Именно этим я объясняю наше нежелание бросить заведомо убыточный проект. Столкнувшись с выбором, мы поступились разумностью, но не инициативой.

Взгляд изнутри и его преимущества. Внутренний взгляд принялся оценивать будущее проекта. Мы сосредоточились на особых обстоятельствах, в которых оказались, и начали искать аналогии в прошлом. В тот день мы никак не могли предвидеть, что какая-то случайность позволит проекту затянуться на столь долгий срок. Вопрос, заданный мной Сеймуру, перевел его внимание с нашей частной ситуации к категории подобных ситуаций. Сеймур оценил априорную вероятность успеха в этой категории: неудача в 40 % случаев и 7–10 лет до завершения проекта. Базовый прогноз должен быть привязкой – отправной точкой для будущих корректировок. Если исходная категория выбрана правильно, сторонний взгляд подскажет, где искать ответ, или, как в нашем случае, даст понять, что внутренние прогнозы к нему даже не приблизились.

Прогноз Сеймура «изнутри» не был корректировкой базового – тот даже не пришел ему на ум, – а целиком основывался на частных обстоятельствах, то есть на наших стараниях. Как и участники эксперимента с Томом В., Сеймур знал важную статистику, но не подумал ее применить. Обычный сценарий: люди, располагающие информацией о частном случае, редко чувствуют потребность в статистике по категории, к которой случай принадлежит. Когда же мы столкнулись со сторонним взглядом, то сообщая его проигнорировали.

Ошибка планирования. Если принять во внимание прогноз «стороннего взгляда» и последующий результат, наши первоначальные оценки сроков сдачи проекта кажутся почти бредовыми. Думаю, это неудивительно: слишком оптимистичные прогнозы встречаются везде. Мы с Амосом придумали термин *ошибка планирования*, описывающий прогнозы и планы, которые: чрезмерно близки к лучшим возможным сценариям; можно исправить, рассмотрев статистику подобных случаев.

Смягчение последствий ошибки планирования. Бент Фливбьорг, системный аналитик и профессор Оксфордского университета: «Вероятно, главным источником ошибок прогнозирования является превалирующая тенденция недооценивать или игнорировать дистрибутивную информацию. Поэтому планировщикам следует потрудиться, чтобы обозначить проблему прогнозирования и тем самым поспособствовать сбору и учету дистрибутивных сведений».

Использование дистрибутивной информации, полученной от других проектов, сходных с тем, для которого строится прогноз, и называется применением «стороннего взгляда». Теперь у этой профилактики появилось техническое название – *прогнозирование по исходной категории*. При хорошем управлении организация будет поощрять планировщиков работать точно и наказывать за

неумение предвидеть трудности, а также за пренебрежение при учете непредвиденных помех – «неизвестных неизвестностей».

Решения и ошибки. Когда дело доходит до прогнозирования рискованных начинаний, исполнители легко становятся жертвами «ошибки планирования». Под ее влиянием они выносят решения, основанные не на рациональной оценке возможных потерь, прибылей и перспектив, а на обманчивом оптимизме. Они переоценивают выгоды и недооценивают затраты. Они проигрывают в уме сценарии успеха и пропускают каверзные места, где можно ошибиться или обсчитаться. В результате они затевают проекты, которые заканчиваются перерасходами бюджета, временными задержками, невозвратом средств или же остаются незавершенными.

Глава 24. Двигатель капитализма

Ошибка планирования – лишь одно из проявлений вездесущего оптимистического искажения. Большинство из нас видят мир более дружелюбным, собственные черты – более приятными, а цели – более достижимыми, чем есть на самом деле. Мы также склонны преувеличивать собственные способности предвидеть будущее, что внушает нам излишнюю уверенность в себе. Исследования, посвященные основателям малого бизнеса, показали, что предприниматели позитивнее относятся к жизни, чем управленцы среднего звена. Оптимистическое искажение влияет на события всякий раз, когда человек или организация идет на серьезный риск. Рискующие чаще склонны недооценивать роль случайных факторов. Когда же нужно действовать, оптимизм (даже в виде заблуждения) может быть полезен.

Предприниматели заблуждаются: финансовые выгоды от занятий собственным бизнесом невелики – при той же квалификации люди достигают больших прибылей, продавая свои умения работодателям. Факты свидетельствуют, что оптимизм вездесущ, неискореним и затратен. Главы крупных компаний порой рискуют очень многим при проведении дорогостоящих слияний и поглощений, действуя из ошибочных убеждений, будто распорядятся активами другой компании лучше, чем ее прежние владельцы. Для объяснения бессмысленных поглощений была выдвинута «гипотеза высокомерия». Согласно ей, руководство фирмы-приобретателя попросту менее компетентно, чем ему кажется.

Пренебрежение конкуренцией. В оптимизме предпринимателей важную роль играют когнитивные искажения, особенно присущий Системе 1 принцип «что ты видишь, то и есть» (WYSIATI):

- Мы фокусируемся на одной цели, зацикливаемся на нашем плане и пренебрегаем априорными вероятностями, совершая при этом ошибки планирования.
- Сосредоточившись на том, что хотим и можем сделать, мы игнорируем умения и планы других.
- Как в объяснении прошлого, так и в предсказании будущего мы концентрируемся на каузальной роли умений и пренебрегаем ролью удачи, попадая под действие иллюзии контроля.
- Сосредоточившись на том, что знаем, мы отвергаем неизвестное и становимся чрезмерно уверенными в своих суждениях.

Эксперт, в полной мере признавший ограниченность своей компетенции, может ждать увольнения – его наверняка заменят более самоуверенным коллегой, которому легче завоевывать доверие клиентов. Беспристрастное признание собственной неуверенности – краеугольный камень здравого смысла, однако большинство людей и организаций ищут совсем другое. В совокупности эмоциональные, когнитивные и социальные факторы, поддерживающие чрезмерный оптимизм, образуют гремучую смесь, которая порой заставляет людей идти на риск

Главная выгода оптимистического настроения состоит в повышении сопротивляемости неудачам. По существу, оптимистический стиль означает, что человек принимает успех как должное и не слишком корит себя за ошибки.

«Прижизненный эпикризис» – частичное решение проблемы. У организаций, возможно, больше шансов обуздать оптимизм и его носителей, чем у отдельных лиц. Гэри Кляйн назвал свою методику *прижизненным эпикризисом*. Процедура проста – если организация оказывается на пороге важного решения, но еще не берет на себя обязательство его исполнить, посвященных в план следует созвать

на совещание и объявить им: «Представьте, что вы попали в будущее. Мы внедрили план в существующем виде. Последствия оказались катастрофическими. Просим вас за 5–10 минут вкратце изложить историю катастрофы – как все произошло». Первое достоинство прижизненного эпикриза состоит в том, что он узаконивает сомнения.

ЧАСТЬ IV. ВЫБОР

Глава 25. Ошибки Бернулли

Как-то я прочитал у швейцарского экономиста Бруно Фрея: «Агент экономической теории рационален, эгоистичен, и его вкусы не меняются». Для психолога очевидно, что человек ни полностью рационален, ни полностью эгоистичен и что его вкусы никоим образом не стабильны. Казалось, что наши науки изучают представителей двух разных видов; эти виды поведенческий экономист Ричард Талер назвал впоследствии «эконы» и «гуманы». В отличие от эконов, изучаемые психологами гуманы обладают Системой 1. Их взгляд на мир ограничен информацией, доступной в настоящий момент (принцип WYSIATI), и, следовательно, они не могут быть столь же последовательными и логичными, как эконы.

Любой значительный выбор, который мы делаем в жизни, содержит некоторую неопределенность – именно поэтому исследователи принятия решений надеются, что данные, полученные при изучении смоделированных ситуаций, можно будет применить и в более интересных повседневных случаях.

Математик Джон фон Нейман, один из величайших мыслителей XX века, и экономист Оскар Моргенштерн вывели свою теорию рационального выбора между играми из нескольких аксиом. Экономисты рассматривают двоякое применение теории ожидаемой полезности: в качестве логики, предписывающей, как надо делать выбор, и в качестве описания того, как выбор делают эконы. Мы с Амосом, будучи психологами, начали изучение того, как гуманы делают рискованный выбор, не выдвигая никаких предположений об их рациональности. Через пять лет после начала исследования игр мы завершили эссе под названием «Теория перспектив: анализ принятия решений в условиях риска». Наша теория весьма напоминала теорию полезности, но отходила от нее в основе. Самое главное, наша модель была чисто описательной; ее цель заключалась в документировании и объяснении систематических нарушений аксиом рациональности при выборе между играми.

За первые пять лет изучения принятия решений мы установили десяток фактов, относящихся к выбору между рискованными вариантами. Некоторые из обнаруженных фактов противоречили теории ожидаемой полезности. Для объяснения собранных наблюдений мы создали теорию, модифицирующую теорию ожидаемой полезности, и назвали ее теория перспектив.

Идея Бернулли была проста: решения базируются не на денежной, а на психологической ценности исходов, на их полезности. Психологическая ценность игры, таким образом, не равна средневзвешенному значению ее исходов в денежном выражении; это – среднее от полезностей исходов игры, взвешенных по их вероятности (рис. 6).

Богатство (миллионы)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Единицы полезности	10	30	48	60	70	78	84	90	96	100

Рис. 6. Таблица полезности

Бернулли предположил, что уменьшение предельной ценности богатства объясняет неприятие риска. Рассмотрим следующий выбор. Вам предлагают равные шансы получить 1 миллион или 7 миллионов – полезность: $(10 + 84)/2 = 47$ или гарантированно получить 4 миллиона – полезность: 60. Ожидаемая ценность игры и «гарантированной суммы» равны в денежном выражении (4 миллиона), но психологическая полезность этих вариантов различна из-за снижающейся полезности богатства. Открытие Бернулли состояло в том, что человек, принимающий решение в рамках уменьшающейся предельной полезности богатства, будет избегать риска.

Бернулли применил новое понятие – ожидаемую полезность чтобы подсчитать, сколько согласится заплатить купец в Санкт-Петербурге за страхование груза пряностей из Амстердама, если «будет знать, что в это время года из ста кораблей, идущих из Амстердама в Санкт-Петербург, пять пропадают». Функция полезности пояснила, почему бедные люди покупают страховку и почему

богатые продают ее беднякам. Как видно из таблицы, потеря одного миллиона означает потерю 4 пунктов полезности (со 100 до 96) для того, у кого есть 10 миллионов, и гораздо более крупную потерю – 18 пунктов (с 48 до 30) – для обладателя 3 миллионов (подробнее см. [Теория ожидаемой полезности и Санкт-Петербургский парадокс](#)).

Глава 26. Теория перспектив

Исследование противоположных взглядов на риск в условиях благоприятных или неблагоприятных перспектив позволило нам сделать значительный шаг вперед: мы нашли способ продемонстрировать центральную ошибку модели выбора Бернулли. Взгляните:

- Вариант 1. В дополнение к вашему состоянию вы получили 1000 долларов. Теперь выберите один из вариантов: 50%-ную вероятность выиграть 1000 долларов ИЛИ гарантированное получение 500 долларов.
- Вариант 2. В дополнение к вашему состоянию вы получили 2000 долларов. Теперь выберите один из вариантов: 50%-ную вероятность проиграть 1000 долларов ИЛИ гарантированную потерю 500 долларов.

Легко убедиться, что с точки зрения окончательного размера богатства (по теории Бернулли это – единственный важный показатель) варианты идентичны. Вы можете гарантированно стать богаче на 1500 долларов или согласиться на игру, в которой у вас равные шансы стать богаче или на 1000, или на 2000 долларов. Таким образом, по теории Бернулли обе задачи должны дать одинаковые предпочтения. Проверьте интуицию – попробуйте догадаться, что выбрали другие:

- В первом случае большинство респондентов предпочли гарантированные деньги.
- Во втором случае подавляющее большинство испытуемых предпочли игру.

Теория Бернулли слишком проста и не учитывает динамики. В ней отсутствует одна переменная – точка отсчета, предыдущее состояние, относительно которого оцениваются выигрыши и потери. По теории Бернулли достаточно знать размер богатства, чтобы определить его полезность, но по теории перспектив необходимо также знать исходное состояние. Таким образом, теория перспектив сложнее теории полезности. В науке усложнение считается затратами, которые необходимо оправдать достаточно широким кругом новых и (по возможности) интересных предсказаний фактов, не объясняемых существующей теорией.

В центре теории перспектив лежат три когнитивных свойства. Их можно считать оперативными характеристиками Системы 1.

- Оценка производится относительно нейтральной исходной точки, называемой иногда «уровень адаптации». Этот принцип легко продемонстрировать. Поставьте перед собой три миски с водой. Налейте в левую ледяной воды, а в правую – теплой. В средней миске вода должна быть комнатной температуры. Подержите левую и правую руки в холодной и теплой миске примерно минуту, затем опустите обе руки в среднюю. Одну и ту же температуру вы ощутите одной рукой как горячую, а другой – как холодную. Для финансовых исходов точкой отсчета обычно является статус-кво, но иногда ею может стать ожидаемый исход или тот, который кажется заслуженным, – например, прибавка или премия, полученная вашими коллегами. Исходы, которые выше точки отсчета, – это выигрыш; ниже точки отсчета – потери.
- Принцип снижения чувствительности работает и в сфере ощущений, и при оценке изменения богатства. Появление слабого света даст большой эффект в темной комнате. Такое же изменение освещенности останется незамеченным в ярко освещенном помещении. Так же и разница между 900 долларами и 1000 долларов субъективно намного меньше разницы между 100 и 200 долларами.
- Третий принцип – неприятие потерь. Если сравнивать напрямую, потери кажутся крупнее, чем выигрыш. Эта асимметрия между силой положительных и отрицательных ожиданий или ощущений возникла в ходе эволюции. У организма, реагирующего на угрозу сильнее, чем на приятную перспективу, больше шансов на выживание и воспроизводство.

График (рис. 7) показывает психологическую ценность выигрышей и потерь, которые являются «носителями» ценности в теории перспектив (в отличие от модели Бернулли, где носителями ценности являются размеры богатства). График четко делится на две части – справа и слева от точки

отсчета. Бросается в глаза S-образная форма, демонстрирующая снижение чувствительности как для выигрыша, так и для потерь. Наконец, две половинки S несимметричны. Кривая функции резко меняется в точке отсчета: реакция на потери сильнее, чем реакция на соответствующие выигрыши. Это – неприятие потерь.

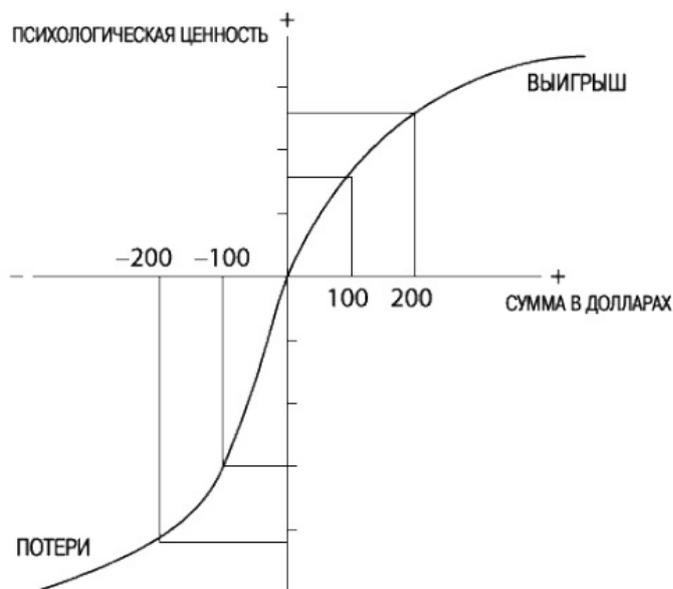


Рис. 7. Графическое отображение теории перспектив

Степень неприятия потерь можно измерить, спросив себя: какой минимальный выигрыш уравнивает для меня равную вероятность потерять 100 долларов? Для большинства ответ – примерно 200 долларов, то есть вдвое больше проигрыша. «Коэффициент неприятия потерь» неоднократно оценивался экспериментально и обычно колеблется от 1,5 до 2,5.

Разумеется, ни о какой игре не может быть и речи, если возможные потери обернутся катастрофой или под угрозой окажется ваш образ жизни. В таких случаях коэффициент неприятия потерь огромен и зачастую стремится к бесконечности.

Теория перспектив и сама содержит противоречия. Взять, к примеру, допущение теории перспектив о том, что точка отсчета – обычно это статус-кво – имеет нулевое значение. Давайте внимательно рассмотрим следующие перспективы:

- A. Один шанс на миллион выиграть 1 миллион долларов.
- B. Вероятность 90% выиграть 12 долларов и вероятность 10% не выиграть ничего.
- C. Вероятность 90% выиграть 1 миллион долларов и вероятность 10% не выиграть ничего.

Вариант «не выиграть ничего» присутствует во всех трех играх, и теория перспектив присваивает одинаковую ценность этому исходу во всех трех случаях. Не выиграть ничего – точка отсчета, и ее значение – нуль. Соответствуют ли эти заявления вашим ощущениям? Конечно, нет. В первых двух случаях не выиграть ничего – ерунда, и нулевое значение имеет смысл. И, наоборот, не выиграть в третьем случае – значит испытать сильное разочарование. Как прибавка к зарплате, обещанная кулуарно, высокая вероятность выигрыша крупной суммы устанавливает новую точку отсчета. В сравнении с вашими ожиданиями нулевой выигрыш воспринимается как крупная потеря. Теория перспектив не может объяснить этот факт. Однако и разочарование, и предчувствие разочарования реальны, и невозможность объяснить их – такой же явный недостаток, как и контрпримеры, которыми я пользовался, критикуя теорию Бернулли.

Глава 27. Эффект владения

Все точки на кривой безразличия (рис. 8) имеют одинаковую привлекательность. Именно это и означает «безразличие». Выпуклость графика отражает снижение предельной полезности. Есть два аспекта выбора, которые не предсказывает стандартная модель кривой безразличия. Во-первых, вкусы не остаются застывшими; они меняются вместе с точкой отсчета. Во-вторых, ущерб от перемен кажется крупнее, чем преимущества, что вызывает тягу к сохранению статус-кво. Традиционные графики безразличия и предложенное Бернулли представление исходов как размеров богатства

вызваны ошибочным допущением: что полезность текущего момента зависит только от самого момента и не связана с вашей историей. Исправление этой ошибки стало одним из достижений поведенческой экономики.

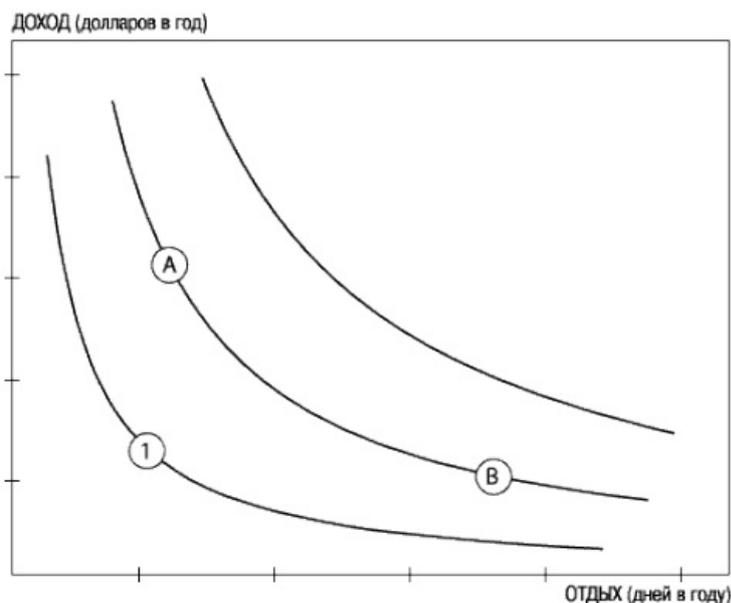


Рис. 8. Кривые безразличия

В начале 1970-х годов Ричард Талер обнаружил множество примеров того, что назвал «эффектом владения». К примеру, у вас на руках билет на концерт популярной группы, который вы приобрели за номинал – 200 долларов. Вы – страстный фанат группы и запросто заплатили бы до 500 долларов за билет. Билет у вас есть, и вы читаете в Интернете, что более богатые или более отчаянные поклонники предлагают 3000 долларов. Продадите? Если вы такой же, как большинство зрителей аншлаговых концертов, то не продадите. Ваша минимальная продажная цена – выше 3000 долларов, а максимальная покупная – 500 долларов. Это пример эффекта владения, который поставит в тупик приверженца стандартной экономической теории. Талер осознал, что функция ценности при неприятии потерь в рамках теории перспектив в состоянии объяснить и эффект владения.

Первое применение теории перспектив к экономической головоломке, похоже, стало важной вехой в развитии поведенческой экономики.

Эффект владения не универсален. Если вас попросят разменять пятидолларовую банкноту по доллару, вы отдадите пять купюр, не ощущая потери. В случаях обычных коммерческих обменов с обеих сторон нет неприятия потерь. Что отличает эти рыночные сделки от нежелания профессора Р. продавать свое вино или от нежелания обладателей билетов на Суперкубок продать их даже по завышенной цене? Отличительная черта в том, что туфли, которые продает вам торговец, и деньги из вашего бюджета, которые вы тратите на туфли, предназначены «для обмена». Они приготовлены, чтобы менять их на другие товары. Товары иного рода – вино или билеты на Суперкубок – предназначены «для использования»: для личного потребления или для удовольствия.

Высокая цена, заявленная продавцами, отражает нежелание расставаться с вещью, которая им уже принадлежит, – такое нежелание мы видим у ребенка, отчаянно вцепившегося в игрушку и приходящего в ярость, если ее отбирают. Неприятие потерь встроено в автоматическую структуру оценки Системы 1.

Думать как трейдер. Существование точки отсчета и то, что потери кажутся больше соответствующих выигрышей, считаются основополагающими идеями теории перспектив. Не стоит ожидать эффекта владения, если владелец рассматривает свои товары как имеющие ценность для обмена в будущем – обычный взгляд в рамках коммерческих и финансовых рынков.

Глава 28. Неудачи

В мозге человека и животных имеется механизм, позволяющий отдавать приоритет дурным вестям. Ускорение передачи импульса даже на несколько сотых долей секунды повышает шансы животного

и на выживание при столкновении с хищником, и на последующее размножение. Автоматические действия Системы 1 отражают нашу эволюционную историю. Как ни странно, никаких сравнительно быстроедействующих механизмов по распознаванию «хороших вестей» не обнаружено.

Негативное в большинстве случаев убивает позитивное и неприятие потерь – лишь одно из проявлений такого преобладания негативного. Неприятие потерь обусловлено соперничеством противоборствующих стремлений: стремления избежать потерь (оно сильнее) и получить выгоду. Ориентиром иногда является статус-кво, а иногда – цель в будущем. Достигнуть ее – значит выиграть, не достигнуть – потерять. Преобладание негативного подразумевает, что эти мотивы имеют разную силу. В этом смысле стремление избежать неудач в достижении цели сильнее желания «перевыполнить план».

Сохранить статус-кво. Внимательный наблюдатель почти везде отыщет перекосы в интенсивности мотивов неприятия потерь и получения выгоды. Они неизменно присущи любым переговорам, особенно повторным обсуждениям условий заключенных контрактов. Животные, отчаяннее сражаются ради сохранения того, что имеют, нежели для наживы. Один биолог заметил: «Когда владелец территории сталкивается с чужаком, последний почти всегда ретируется – обычно в течение нескольких секунд».

Глава 29. Четырехчастная схема

Всякий раз, когда вы даете общую оценку сложному объекту – новому автомобилю, будущему зятю, неопределенной ситуации, – то приписываете важность каждой из его характеристик. Это – затейливый способ сказать, что некоторые из них влияют на ваше суждение сильнее, чем другие. Разграничение свойств по степени важности происходит независимо от того, осознаете вы это или нет, – это одна из функций Системы 1.

Коррекция шансов. До Бернулли игры оценивались по ожидаемым выгодам. Бернулли использовал этот метод, чтобы приписать выигрышам вес (с тех пор принцип называют «принципом ожидания»), но применил его к психологической ценности итога. В его теории выгода от игры есть среднее арифметическое от выгод ее итогов, оцененных сообразно их вероятности. Принцип ожидания не описывает того, что вы думаете о вероятностях в рискованных проектах. В четырех примерах ниже ваши шансы выиграть 1 миллион долларов пошагово растут на 5%. Будете ли вы одинаково рады, если вероятность повысится:

- А. от 0 до 5%
- Б. от 5 до 10%
- В. от 60 до 65%
- Г. от 95 до 100%?

Принцип ожидания гласит, что ваша выгода в каждом случае возрастает ровно на 5%. Однако описывает ли это ваши чувства? Нет, разумеется. Любой согласится, что пары 0–5% и 95–100% впечатляют куда больше, чем пары 5–10% или 60–65%. Рост шансов от нуля до пяти процентов преобразует ситуацию, создает возможность, которой ранее не существовало, дарит надежду выиграть приз. Здесь мы видим качественное изменение, тогда как в паре 5–10% речь идет лишь о количественном. И хотя в паре 5–10% вероятность выигрыша удваивается, психологическая выгода от такой перспективы не растет соразмерно – с этим согласятся многие. Впечатление, производимое увеличением вероятности с нуля до 5%, есть пример *эффекта возможности*, благодаря которому маловероятные исходы событий кажутся значимее, получают больше веса, чем «заслуживают».

При росте вероятности 95–100% наблюдается еще одно качественное, сильное по своему воздействию изменение – *эффект определенности*. Из-за эффекта возможности мы склонны переоценивать мелкие риски и переплачиваем больше необходимого, только бы устранить их совсем. Переоценка слабых возможностей повышает привлекательность и азартных игр, и договоров страхования.

Принцип ожидания, согласно которому значение взвешивается в соответствии с вероятностью, психологически несостоятелен. Дальше дело запутывается еще больше – благодаря мощному доводу, что всякий индивид, желающий быть рациональным при принятии решений, должен подчиняться принципу ожидания. Это является главным тезисом общеизвестной теории полезности,

представленной в 1944 году фон Нейманом и Моргенштерном. Они доказали, что любая оценка неопределенных исходов, которая не прямо пропорциональна вероятности, ведет к противоречиям и прочим неприятностям.

Когда мы с Амосом начали работать над теорией перспектив, то очень скоро пришли к двум выводам: люди скорее придают значение выгодам и потерям, нежели общему благосостоянию, а вес решений, приписанный итогам событий, отличается от вероятностей их наступления. Обе идеи были не новы, но в сочетании объясняли характерную модель предпочтений, которую мы назвали четырехчастной схемой (рис. 9). В первом ряду каждой ячейки приведены альтернативные события (для наглядности). Далее описывается основная эмоция, вызываемая альтернативой. Далее указано, как ведут себя большинство людей при наличии выбора между игрой или верным выигрышем (проигрышем), который соответствует ожидаемой величине (например, между 95%-ным шансом выиграть 10 000 долларов и гарантированным получением 9500 долларов). Считается, что неприятие риска выбирают, если предпочтение отдается гарантированной сумме, а стремление к риску связано с предпочтением игры. В заключение описываются предполагаемые позиции ответчика и истца при обсуждении разрешения гражданского дела.

	ВЫГОДЫ	ПОТЕРИ
ВЫСОКАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ Эффект определенности	95%-ный шанс выиграть 10 000 долларов Страх разочарования НЕПРИЯТИЕ РИСКА Принятие неблагоприятных условий договора	95%-ный шанс проиграть 10 000 долларов Надежда избежать потери СТРЕМЛЕНИЕ К РИСКУ Отказ от благоприятных условий договора
	НИЗКАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ Эффект возможности	5%-ный шанс выиграть 10 000 долларов Надежда на крупную прибыль СТРЕМЛЕНИЕ К РИСКУ Отказ от благоприятных условий договора

Рис. 9. Четырехчастная схема теории перспектив

Четырехчастная схема предпочтений считается одним из основных достижений теории перспектив. Три из четырех ячеек были нам знакомы, четвертая (верхняя правая) стала неожиданностью. В верхней левой ячейке описано предположение Бернулли – люди избегают риска, если рассматривают альтернативы со значительным шансом на получение крупной прибыли. Они охотнее соглашались на меньший куш, только бы удостовериться, что выигрыш верен. Эффект возможности в левой нижней ячейке объясняет высокую популярность лотереи. Когда приз достигает больших размеров, покупатель билета забывает о том, что шанс выигрыша минимален. Без билета выиграть невозможно, а с ним у вас появляется шанс – неважно, небольшой или мизерный. Конечно, вместе с билетом человек приобретает нечто большее, чем возможность выиграть, – право всласть помечтать о богатстве. Нижняя правая ячейка описывает приобретение страхования. Люди готовы платить за уверенность больше ожидаемой стоимости; благодаря этой готовности существуют и процветают страховые компании. Здесь опять-таки приобретается нечто большее, чем защита от маловероятной неприятности, – устранение тревог и душевное спокойствие. В верхней правой ячейке мы стремимся к риску в области потерь в иллюзорной надежде сохранить статус-кво; мы готовы рискнуть большей суммой лишь бы не фиксировать потери.

Глава 30. Редкие события

Люди переоценивают вероятность маловероятных событий. Люди придают таким событиям много большее значение, принимая решения.

Крэйг Фокс предложил поклонникам баскетбола сделать ставки на победителя чемпионата. Те назначили каждой ставке денежный эквивалент (сумму, которая соответствовала привлекательности участия в игре). Выигрыш победителя составлял 160 долларов. Сумма денежных эквивалентов по

восьми отдельным командам равнялась 287 долларам. Результаты этого эксперимента представили в новом свете ошибку планирования и другие проявления оптимизма. Образ успешно выполненного плана очень конкретен, его легко вообразить, пытаюсь предсказать исход проекта. И наоборот, альтернатива в виде провала представляется смутно, поскольку помешать успеху может что угодно. Предприниматели и инвесторы, оценивая свои перспективы, склонны как переоценивать шансы, так и придавать излишний вес своим оценкам.

В теории полезности вес решений равен вероятностям. Вес решения для события, которое произойдет наверняка, составит 100, а 90% вероятности соответствует 90, что в 9 раз больше веса для десятипроцентной вероятности. В теории перспектив изменения вероятности имеют меньшее влияние на вес решений. Упомянутый выше эксперимент показал, что вес решения для 90%-ного шанса составил 71,2, а для 10%-ного шанса – 18,6. Отношение вероятностей равнялось 9,0, в то время как отношение веса решений – всего 3,8, что указывает на недостаточную чувствительность к вероятности в этом промежутке.

Яркие вероятности. Участникам одного известного опыта предложили выбрать один из двух сосудов и достать оттуда шарик. Красные шарики считались призовыми. При этом: Сосуд А содержал 10 шариков, 1 из которых был красным; Сосуд Б содержал 100 шариков, 8 из которых были красными. Какой вы бы выбрали? Ваши шансы на выигрыш составили бы 10% в случае с сосудом А и 8% в случае с сосудом Б, так что правильный ответ как будто прост. На деле оказалось иначе: 30–40% испытуемых выбрали сосуд с большим количеством выигрышных шариков, предпочтя, таким образом, меньший шанс на победу.

Проявленной ошибке придумали несколько названий. Я буду, вслед за Полом Словином, именовать ее *пренебрежение знаменателем*. Идея пренебрежения знаменателем помогает объяснить, почему разные способы передачи информации о рисках так отличаются по степени воздействия. Если прочесть, что «вакцина, предотвращающая развитие смертельной болезни у детей, в 0,001 % случаев приводит к инвалидности», риск кажется небольшим. Теперь представим другое описание того же риска: «Один ребенок из 100 000 детей, привитых этой вакциной, на всю жизнь останется инвалидом». Второе предложение затрагивает вас иначе, чем первое: оно вызывает в мозгу образ ребенка, искалеченного вакциной, а 99 999 благополучно привитых детей словно отступают в тень. Как и следует из пренебрежения знаменателем, маловероятные события получают гораздо большее значение, если о них говорят с упоминанием относительной частоты (сколько из), нежели с применением абстрактных терминов – «шансы», «риск» или «вероятность» (насколько вероятно). Как явствует из предыдущих глав, Система 1 лучше справляется с частностями, чем с категориями.

Сейчас, спустя годы после формулировки теории перспективы, нам проще понять условия, при которых редкие события игнорируются или получают больший вес. Редкое событие получит лишний вес, если привлечет особое внимание. Такое внимание гарантировано при недвусмысленном описании перспектив («99%-ный шанс выиграть 1000 долларов и 1%-ный – не выиграть ничего»). Навязчивая тревога (автобус в Иерусалиме), яркий образ (розы), четкая трактовка (один из тысячи) и подробное напоминание (как при выборе по описанию) – все это «перегружает» событие. Там, где нет лишнего веса, будет его отсутствие, игнорирование. Наш разум не подготовлен к пониманию редких событий, и для жителя планеты, которую ожидают неведомые катаклизмы, это печальная весть.

Глава 31. Политика рисков

Идея логического постоянства недостижима для нашего ограниченного разума. Поскольку мы подвержены WYSIATI и с неохотой прилагаем мыслительные усилия, то склонны принимать решения по мере появления проблем, даже если нас специально научить воспринимать их совокупно. У нас нет ни склонности, ни мыслительных ресурсов для поддержания постоянства предпочтений; мы не в состоянии чудесным образом создать когерентный набор предпочтений по примеру модели с рациональным действующим лицом.

Пол Самуэльсон как-то спросил своего друга Сэма, согласится ли тот сыграть в игру «брось монетку» при условии, что можно проиграть 100 долларов и выиграть 200. Друг ответил: «Я не буду делать ставку, потому что радость от выигрыша 200 долларов не перевесит огорчения от потери 100 долларов. Но если ты разрешишь мне сделать сто таких ставок, я согласен». Я бы сказал Сэму: Мне

понятно ваше нежелание проигрывать, но оно очень дорого вам обходится. Подумайте над таким вопросом: разве вы уже на смертном одре? Разве это последний случай, когда вам предлагается сыграть на удачу? Конечно, едва ли вам еще предложат именно такую игру, зато у вас будет много возможностей попытаться счастья другим способом, за небольшую (относительно вашего состояния) плату. Вы укрепите свое финансовое положение, если будете рассматривать каждую такую игру как часть совокупности малых игр.

Данный совет не столь уж и невыполним. Опытные трейдеры на финансовых рынках живут им каждый день, укрываясь от боли потерь надежным щитом – принципом широких рамок.

Комбинация неприятия потерь и «узкорамочного» взгляда – проклятие, ведущее к бедности.

Политика рисков. Принимая решения, приверженцы узких рамок определяют предпочтение всякий раз, как сталкиваются с рискованным выбором. Их работу облегчило бы наличие политики риска, к которой следует прибегать в подобных случаях. Примеры политики рисков известны всем: «Приобретая страховой полис, всегда выбирай максимально возможную франшизу» и «Никогда не покупай расширенную гарантию». Политика рисков предполагает установление широких рамок. Политика рисков, аккумулирующая решения, аналогична описанному выше взгляду со стороны в вопросах планирования. Сторонний взгляд смещает внимание с обстоятельств конкретной ситуации на статистику результатов схожих ситуаций. Сторонний взгляд и политика рисков – средства борьбы с искажениями, влияющими на многие решения: чрезмерным оптимизмом ошибки планирования и излишней осторожностью неприятия риска.

Ричард Талер упоминает о дискуссии по поводу принятия решений, проведенной с руководителями 25 подразделений крупной корпорации. Он попросил их придумать рискованный вариант, при котором фирма равновероятно либо теряла бы большой объем капитала, либо приобретала бы вдвойне. Ни один из исполнителей не решился вступить в столь рискованную игру. Затем Талер поинтересовался мнением директора компании, который присутствовал на эксперименте. Директор, не колеблясь, ответил: «Я хотел бы, чтобы они все пошли на риск». В контексте разговора было естественно, что руководитель установил широкие рамки, объединившие все 25 ставок. Как и Сэм, которому предстояло сто раз бросить монету, директор мог рассчитывать на статистическое группирование, позволяющее нивелировать общий риск.

Глава 32. Ведение счетов

Эффект диспозиции – пример установления узких рамок. Инвестор открывает счет для каждой купленной акции и хочет закрыть счет в плюсе. Рациональный агент видит свой портфель в целом и продает те акции, которые не принесут ничего в будущем, не обращая внимания, победители это или проигравшие.

Учет невозполнимых потерь часто приводит к неверным решениям. Следует закрыть бесперспективный проект, и начать инвестировать во что-то стоящее. Эта ситуация находится в верхней правой клетке четырехчастной схемы, где приходится выбирать между гарантированной потерей и невыгодной игрой. К сожалению, часто (и неразумно) выбирают именно игру. Заикленность на неудачной попытке – ошибка с точки зрения фирмы, но необязательно с точки зрения директора, внедряющего провальный проект. Отмена проекта оставит несмываемое пятно в послужном списке руководителя.

Правлениям фирм хорошо знакомы подобные конфликты: часто приходится заменять руководителя, который упорно придерживается изначальных решений и не торопится списывать убытки. Члены правления необязательно считают нового руководителя более компетентным, зато им известно, что новый не обременен тем же мысленным счетом, а потому ему легче забыть о невозполнимых затратах прошлых инвестиций при оценке сегодняшних возможностей.

Сожаление – одна из противоречивых эмоций, возникающих, когда доступны альтернативы реальности. Люди склонны испытывать более сильные эмоции (включая сожаление) в ситуации, возникшей в результате действия, чем в той же ситуации, которая возникла в результате бездействия. Асимметрия риска сожаления требует обычного выбора и неприятия риска. Это искажение проявляется во многих контекстах. Покупатели, помня о возможных сожалениях в случае

неправильного выбора, упорно придерживаются традиционного выбора, отдавая предпочтение брендовым товарам перед малоизвестными.

Ответственность. Упорное неприятие повышенного риска в обмен на какие-то другие выгоды можно встретить во многих законах и правилах, касающихся безопасности. Как заметил правовед Кэсс Санстейн, принцип предосторожности обходится дорого, а если применять его строго, может и вовсе парализовать деятельность. Он упоминает впечатляющий список инноваций, которые не получили бы «добро», включая «автомобили, антибиотики, кондиционеры, открытую операцию на сердце...» Излишне строгая версия принципа предосторожности, очевидно, несостоятельна. Дилемма между моралью повышенного неприятия потерь и эффективным управлением риском не имеет простого и убедительного решения.

Глава 33. Инверсии

Вам поручили определять размеры компенсации жертвам насильственных преступлений. Вы рассматриваете дело человека, рука которого утратила работоспособность в результате огнестрельного ранения. Он попал под пулю во время ограбления в универсаме по соседству. Рядом с домом потерпевшего расположены два магазина, в один из которых он ходил чаще, чем в другой. Рассмотрим два сценария. 1. Ограбление произошло в более часто посещаемом магазине. 2. Привычный магазин был закрыт из-за траура, и потерпевший пошел в другой, где и получил огнестрельное ранение. Влияет ли на компенсацию то, в каком магазине произошло несчастье?

Почти все, кто видел одновременно два сценария («внутрикатегориальный» эксперимент), заявляют, что горечь не следует принимать к рассмотрению. К сожалению, этот принцип работает только в том случае, когда оба сценария рассматриваются вместе; в жизни так не бывает. Обычно мы действуем в «межкатегориальном» режиме, когда нет контрастных альтернатив, которые могут повлиять на ваше решение, и, конечно, здесь срабатывает эффект WYSIATI (что видишь, то и есть). В результате те принципы, которых вы придерживаетесь, рассуждая о морали, необязательно управляют вашими эмоциональными реакциями, а моральные суждения, возникающие в разных ситуациях, внутренне не согласованы. Разрыв между одиночной и совокупной оценкой сценария с ограблением относится к обширному семейству *инверсий суждений и выбора*.

Категории. Суждения и предпочтения когерентны внутри категорий, но могут оказаться некогерентными, если оцениваемые объекты принадлежат к разным категориям. Например, попробуйте ответить на три вопроса. Что вам нравится больше – яблоки или персики? Что вам нравится больше – бифштекс или рагу? Что вам нравится больше – яблоки или бифштекс? Первый и второй вопросы относятся к объектам из одной категории, так что вы сразу можете ответить, что любите больше. Более того, вы получите те же сравнительные результаты из одиночных оценок («Насколько вы любите яблоки?» и «Насколько вы любите персики?»), потому что и яблоки, и персики заставляют думать о фруктах. Инверсии предпочтений не будет, поскольку разные фрукты сравниваются с одной и той же нормой и неявно – друг с другом, как в одиночной, так и в совокупной оценке. В отличие от вопросов внутри категории, не существует стабильного ответа на вопрос о сравнении яблок и бифштекса. Можно предположить, что совокупная оценка, требующая подключения Системы 2, более стабильна, чем одиночная оценка, которая часто отражает силу эмоциональных реакций Системы 1.

Глава 34. Рамки и реальность

Необоснованное влияние формулировки на убеждения и предпочтения мы с Амосом назвали *эффектом фрейминга* (установления рамок). Вот один из использованных нами примеров. Согласитесь ли вы на игру, в которой с 10%-ной вероятностью выиграете 95 долларов и с вероятностью 90% проиграете 5 долларов? Заплатите ли вы 5 долларов за участие в лотерее, в которой есть 10%-ная вероятность выиграть 100 долларов и 90%-ная вероятность не выиграть ничего? Вторая версия получает намного больше утвердительных ответов. С неудачным исходом гораздо легче примириться, если рассматривать его в рамках стоимости лотерейного билета, который не выиграл, чем в случае, если негативный результат обозначен как проигрыш в игре. «Проигрыш» вызывает более сильные негативные эмоции, чем «затраты».

Врачи, участвующие в эксперименте, проведенный Амосом, получали статистику результатов двух вариантов лечения рака легких: хирургическое вмешательство и радиотерапия. Одну группу участников знакомили со статистикой уровня выживаемости, другая группа получала ту же информацию в терминах смертности. Два описания краткосрочных исходов хирургического вмешательства выглядели так. Месячный уровень выживаемости – 90%. Смертность составляет 10% в первый месяц. Результаты вам уже известны: операция казалась более привлекательной в рамках первой формулировки (ее выбрали 84% врачей), чем во второй (50% предпочли радиотерапию).

Мы с Амосом начали обсуждение фрейминга с примера, который получил название «Задача об азиатской болезни». Представьте, что страна готовится к эпидемии необычной азиатской болезни, которая, по прогнозам, убьет 600 человек. Предложены две альтернативных программы борьбы с заболеванием. Допустим, точные научные оценки последствий для каждой программы таковы: Если будет принята программа А, 200 человек будут спасены. Если будет принята программа Б, с вероятностью 1/3 будут спасены 600 человек и с вероятностью 2/3 никто не спасется. Подавляющее большинство респондентов выбрали программу А: они предпочли гарантированный исход игре. Во второй версии результаты программы сформулированы в иных рамках. Если будет принята программа А', 400 человек умрут. Если будет принята программа Б', с вероятностью 1/3 никто не умрет и с вероятностью 2/3 умрут 600 человек. Присмотритесь и сравните две версии: последствия программ А и А' идентичны, равно как и последствия программ Б и Б'. Однако при рамках, установленных второй формулировкой, большинство участников выбрали «игру».

Предпочтения между объективно равными исходами меняются из-за разницы формулировок.

На занятии по налоговым льготам Томас Шеллинг объяснил студентам, что стандартная льгота положена на каждого ребенка и что ее размер не зависит от дохода налогоплательщика. Он предложил высказаться по следующему вопросу: Должны ли льготы на ребенка быть крупнее для богатых, чем для бедных? Ваш ответ, наверное, не будет отличаться от мнений студентов: они сочли идею предоставления богатым большей скидки совершенно неприемлемой. Тогда Шеллинг обратил их внимание, что точка отсчета в налоговом законодательстве выбрана произвольно. За точку отсчета принимается бездетная семья, и налог сокращается на сумму льготы для каждого ребенка. Разумеется, можно переписать налоговый кодекс на основе другой точки отсчета: семьи с двумя детьми. При такой формулировке семьи с меньшим числом детей будут платить дополнительный налог. Далее Шеллинг попросил рассмотреть другое предложение: Должны ли бездетные бедняки платить такую же надбавку, как бездетные богачи? На эту идею вы наверняка отреагируете так же, как и студенты, которые с жаром отвергли подобное предложение. Однако Шеллинг показал группе, что логически невозможно отвергать оба предложения.

Мы узнаем работу Системы 1, предоставляющей немедленный ответ на любой вопрос о бедных и богатых: все сомнения разрешаются в пользу бедных. Удивительное свойство задачи Шеллинга в том, что это с виду простое моральное правило ненадежно. Оно дает противоречивые ответы на один и тот же вопрос в зависимости от рамок, установленных формулировкой задачи. Наши моральные суждения касаются описаний, а не сути. *Более широкие рамки и общие счета ведут к более рациональным решениям.*

ЧАСТЬ V. ДВА «Я»

Глава 35. Два «я»

Иеремия Бентам: «Природа поставила человечество под управление двух верховных властителей, страдания и удовольствия. Им одним предоставлено определять, что мы можем делать, и указывать, что мы должны делать». Бентам извиняется, что употребил слово «полезность» для этих ощущений, и пишет, что не смог найти лучшего выражения. Имея в виду Бентамову интерпретацию термина, я буду говорить *ощущаемая полезность*. Экономисты и специалисты по теории принятия решений подразумевают под этим термином *желательность* – то, что я называю *выбираемая полезность*. Теория ожидаемой полезности, например, целиком посвящена рациональным правилам, которым должна подчиняться выбираемая полезность; она ничего не говорит об удовольствии. Рациональным агентам положено знать собственные вкусы – в настоящем и в будущем – и принимать правильные решения, которые полностью соответствуют их интересам.

У нас есть четкие предпочтения по поводу длительности испытываемых страданий и удовольствия. Мы хотим, чтобы боль была короткой, а удовольствие – продолжительным. Однако наша память, функция Системы 1, развилась так, чтобы хранить только самый сильный момент страданий или удовольствия, а также ощущения ближе к концу эпизода.

Глава 36. Жизнь как история

Всякая история повествует о важных событиях и памятных моментах, а не о течении времени. Для нее естественно игнорирование длительности событий, и конец часто определяет ее суть. Одни и те же основные свойства проявляются в правилах нарратива и в воспоминаниях о колоноскопии, отпуске и фильмах. Так работает вспоминаящее «я»: оно составляет истории и хранит их для будущего использования. Как ни странно, «я» – это мое вспоминаящее «я»; ощущающее «я», которое и проживает мою жизнь, для меня – посторонний.

Глава 37. Ощущение благополучия

Оценка человеком собственной жизни и его реальные ощущения могут быть связаны, но в целом разнятся. Проще всего получать больше удовольствия, контролируя распределение времени. Попробуйте найти больше времени для того, что вам нравится.

Глава 38. Оценка жизни

В терминах, предложенных Дэниелом Гилбертом и Тимоти Уилсоном, решение человека жениться часто отражает крупную ошибку аффективного прогноза. В день свадьбы невеста и жених знают, что уровень разводов высок и процент разочаровавшихся в браке еще выше, но не верят, что эта статистика имеет отношение к ним (рис. 10). При рассмотрении кривой графика резкое снижение удовлетворения жизнью вызывает удивление. Обычно график интерпретируют как отражение процесса привыкания: ранние радости брака быстро исчезают, и ощущения становятся рутинными. Однако возможен и другой подход, связанный с эвристикой суждения. Мы задаемся вопросом: что происходит в мозгу человека, когда его просят оценить свою жизнь? Вопросы «Насколько вы довольны жизнью в целом?» и «Насколько вы счастливы в настоящий момент?» не так однозначны, как вопрос «Какой у вас номер телефона?». Как участники исследования умудряются ответить на такие вопросы за несколько секунд? Похоже, они говорят о чем-то другом.

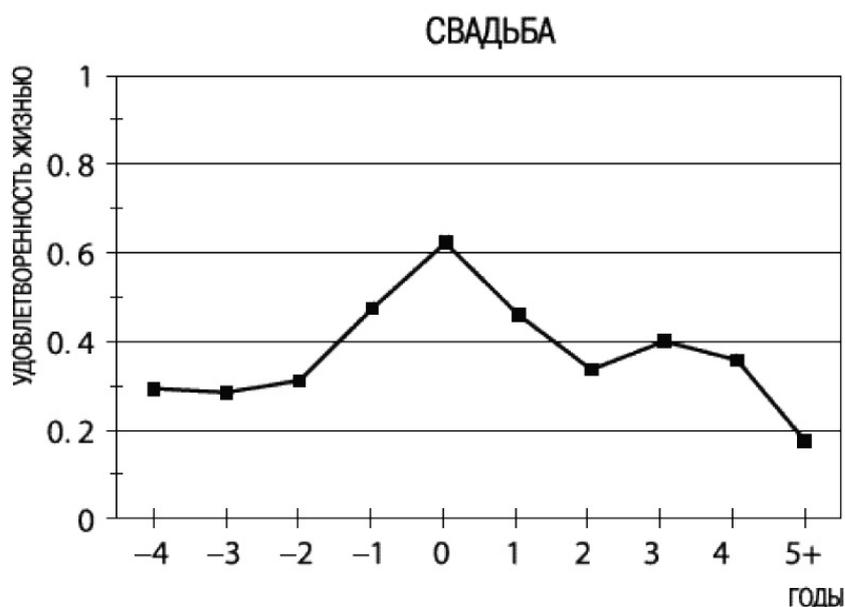


Рис. 10. Оценка удовлетворенности жизнью

Глобальная оценка жизни подменяется ответами на простые вопросы. Эвристика настроения – один из способов ответить на вопрос об удовлетворенности жизнью. В среднем на ощущение благополучия семейная жизнь влияет мало; не потому, что брак не приносит радости, а потому, что он меняет одни стороны жизни к лучшему, а другие – к худшему.

Чувство неудовлетворенности жизнью возникает впоследствии, если в юности ставить цели, которых особенно трудно достичь. Измерения удовлетворенности 20 лет спустя показали, что самая бесперспективная цель, какую может поставить молодой человек, – «стать выдающимся исполнителем». Цели, поставленные в юности, влияют на то, что будет с людьми, какими они станут и насколько будут удовлетворены.

Любая сторона жизни, на которую человек обращает внимание, становится главной в глобальной оценке. В этом суть *иллюзии фокусировки*, которую можно описать одним предложением: *Ничто в жизни не важно настолько, насколько вам кажется, когда вы об этом думаете*. Дэниел Гилберт и Тимоти Уилсон предложили термин «лжехотение» для описания неправильного выбора в результате ошибки аффективного прогноза.

Иллюзия фокусировки является богатым источником «лжехотения». В частности, из-за нее мы склонны преувеличивать влияние крупной покупки или изменившихся обстоятельств на наше благополучие в будущем. Иллюзия фокусировки создает искажения в пользу товаров и занятий, привлекательных вначале, даже если они постепенно теряют свою привлекательность. Время игнорируется, так что события и занятия, которые будут привлекать внимание долгое время, ценятся меньше, чем того заслуживают.

Роль времени звучит рефреном в этой части книги. Логично представить жизнь ощущающего «я» в виде последовательности моментов, каждый из которых имеет некоторую ценность. Ценность эпизода – я назвал ее гедониметрической суммой – просто сумма оценок входящих в эпизод моментов. Но мозг не так представляет эпизоды. Вспоминающее «я» рассказывает истории и делает выбор; ни истории, ни выбор не отражают времени в должной мере. В повествовательном режиме эпизод представлен несколькими критическими моментами, прежде всего – завязка, кульминация и конец. Длительность игнорируется. Фокусировка, состоит во внимании к избранным моментам и игнорировании того, что происходит в остальное время. Мозг сочиняет хорошие истории, но, похоже, плохо приспособлен для анализа времени.

Выводы

В начале книги я познакомил читателей с двумя вымышленными персонажами, какое-то время обсуждал два вида людей и закончил двумя «я». Два персонажа – это интуитивная Система 1, которая осуществляет быстрое мышление, и тяжелая, медленная Система 2, которая отвечает за медленное мышление, контролирует Систему 1 и пытается управлять ею в меру своих ограниченных возможностей. Два вида людей – это вымышленные экзоты, которые живут в мире теории, и гуманы, действующие в реальном мире. Два «я» – это ощущающее «я», которое проживает жизнь, и вспоминающее «я», которое ведет подсчет и принимает решения. В заключении я рассмотрю некоторые выводы из трех этих разграничений – в обратном порядке.

Два «я». Возможные конфликты между вспоминающим «я» и интересами ощущающего «я» оказались гораздо более серьезной проблемой, чем я думал. Игнорирование длительности и правило «пик – конец» при оценке историй плохо объяснимы. Вспоминающее «я» – структура Системы 2. Игнорирование длительности и правило «пик – конец» возникают в Системе 1 и необязательно соотносятся с ценностями Системы 2. Чтобы ярче выразить эту идею, вспомните обычное предостережение: «Не делай этого, пожалеешь». Совет звучит разумно, поскольку ожидаемое разочарование – приговор, выносимый вспоминающим «я», а потому мы воспринимаем подобные суждения как окончательные и разумные. Однако не стоит забывать, что точка зрения вспоминающего «я» не всегда верна.

Теория благополучия не должна игнорировать желания людей. С другой стороны, теория, игнорирующая реальные факты и сфокусированная только на том, что человек думает о жизни, тоже не годится. Необходимо прислушиваться и к вспоминающему, и к ощущающему «я», поскольку их интересы не всегда совпадают.

Возможность измерения благополучия как индикатора государственной политики уже привлекла внимание ученых, и ряда правительств европейских стран. Всего за несколько лет стала реальной идея о том, что индекс страдания в обществе будет когда-нибудь включен в национальную

статистику – наряду с уровнем безработицы, количеством инвалидов и цифрами дохода. Для этого сделано уже немало.

Эконы и гуманы. Для специалистов в области экономики рациональность не в том, что взгляды и предпочтения человека разумны, а в том, что они внутренне непротиворечивы. Рациональность – логическая когерентность, неважно, разумная или нет. Согласно этому определению, эконы рациональны, но удивительно то, что гуманы рациональными быть не могут. Экон не подвержен праймингу, эффекту WYSIATI, мышлению в узких рамках, субъективности и искаженным предпочтениям, – однако все это неизбежно для гумана. Согласно этому определению, разумные люди не в состоянии быть рациональными, однако их нельзя из-за этого назвать иррациональными. Я часто морщусь, когда слышу, будто наша с Амосом работа показывает, что человеческий выбор иррационален; на самом деле наши исследования демонстрируют только, что гуманы плохо описываются моделью «рационального агента».

В интерпретации экономистов чикагской школы вера в рациональность человека тесно связана с идеологией, согласно которой вредно (и даже аморально) мешать человеку делать собственный выбор. Рациональные люди должны быть свободны и должны ответственно заботиться о себе. [Милтон Фридмен](#), ведущий представитель чикагской школы, выразил эту точку зрения в названии одной из своих популярных книг [Свобода выбирать](#). Допущение, что личности рациональны, дает разумное основание для либертарианского подхода к общественному порядку: не посягать на право человека на выбор, пока этот выбор не вредит остальным. Взгляды либертарианцев находят широкую поддержку из-за восхищения эффективностью рынков при распределении товаров людям, готовым заплатить больше. В обществе эконов правительство должно отойти в сторону, позволяя эконам поступать в соответствии с собственным выбором, если они не наносят вреда окружающим.

В отличие от тех, кто безоговорочно верит в рациональность человека, поведенческие экономисты представляют жизнь более сложной. Ни одному поведенческому экономисту не понравится государство, которое принуждает граждан к строго сбалансированному питанию и просмотру исключительно «полезных» телепередач. Однако, по мнению поведенческих экономистов, за свободу приходится платить: расплачиваются и те, кто делает неправильный выбор, и общество, которое чувствует себя обязанным помочь им. Поэтому решение о том, защищать ли индивида от ошибок, представляет дилемму для поведенческих экономистов. Экономисты чикагской школы не сталкиваются с такой проблемой, потому что рациональные индивиды ошибок не допускают. Для приверженцев этой школы свобода бесплатна.

В 2008 году экономист Ричард Талер и правовед Кэсс Санстейн совместно написали книгу «Подталкивание: как улучшить наши решения о здоровье, благосостоянии и счастье», которая быстро стала международным бестселлером и библией поведенческих экономистов.⁵ Талер и Санстейн защищают позицию либертарианского патернализма: государственные и общественные институты могут подталкивать людей к решениям, которые пойдут им на пользу в долгосрочной перспективе. Предложение подписаться на пенсионный план «по умолчанию» – пример подталкивания. Трудно утверждать, что свобода каждого ограничивается, когда его подписывают на план автоматически, – ведь для отказа достаточно поставить на бланке галочку.

Подталкивание основано на психологических принципах. Выбор варианта по умолчанию естественно воспринимается как нормальный. Отказ от нормального выбора – волевой акт, требующий усилия, большей ответственности. При правительстве Великобритании создано новое подразделение, чья цель – применять принципы поведенческой науки к решению государственных задач. После выхода книги «Подталкивание» президент Обама предложил Санстейну место в Отделе информации и регуляторной политики, что дает исследователю широкие возможности внедрять идеи психологии и поведенческой экономики в работу правительственных учреждений.

Две системы. Внимательная Система 2 – это то, кем мы себя считаем. Система 2 формулирует суждения и делает выбор, но часто одобряет или обосновывает идеи и чувства, возникшие в Системе 1. Однако Система 2 – не просто защитник Системы 1; она часто не дает прорваться на поверхность глупым мыслям и ненужным порывам. Пристальное внимание во многих случаях улучшает деятельность и совершенно необходимо в ситуациях сравнения, выбора и обоснования. Однако

⁵ На русском языке не выходила.

Система 2 – не образец рациональности. Ее возможности ограничены. Система 1 виновата во многом из того, что мы делаем неправильно, но зато именно ее заслуга во многом, что мы делаем правильно, – а это большая часть наших действий.

Наши мысли и действия в нормальных условиях управляются Системой 1 и обычно правильны. Для накопления умений необходимы устойчивая среда, возможность тренировки, а также быстрое и недвусмысленное подтверждение правильности мыслей и действий. При наличии этих условий умения развиваются, а потому интуитивные суждения и решения, быстро приходящие на ум, оказываются по большей части верными.

Если нужен ответ на один вопрос, Система 1 одновременно дает ответы на родственные вопросы и часто вместо требуемого ответа предлагает тот, который быстрее приходит в голову. В моей концепции эвристики эвристический ответ необязательно проще или экономнее, чем исходный вопрос, – он всего лишь ближе и находится быстрее и проще. Эвристические ответы – не ответы наугад; часто они примерно правильны. А иногда совершенно неправильны.

Интуитивные ответы приходят на ум быстро и уверенно, неважно, рождает ли их знание или эвристика. Системе 2 непросто отличить обоснованные ответы от эвристических. Оперативные качества Системы 1 – эффект WYSIATI, подгонка интенсивности и ассоциативная когерентность, помимо прочих, – приводят к предсказуемым ошибкам и когнитивным иллюзиям: эффекту привязки, нерегрессивным предчувствиям, чрезмерной уверенности и многим другим. Как бороться с ошибками? Я знаю по собственному опыту, что Система 1 обучается неохотно. За долгие годы я заметил только одно улучшение – мне стало легче распознавать ситуации, где вероятны ошибки: «Это число станет привязкой...», «Решение изменится, если сформулировать проблему в иных рамках...». Способ блокировать ошибки, возникающие в Системе 1, в принципе прост: уловить признаки того, что вы находитесь на когнитивном «минном поле», притормозить и обратиться за подкреплением к Системе 2.

Всем бы хотелось, чтобы предупреждающий звонок громко звенел каждый раз, как только нам грозит ошибка, но такого звонка нет, а когнитивные иллюзии обычно намного труднее распознать, чем иллюзии восприятия.

Организациям проще, чем индивиду, избегать ошибок, потому что организация, естественно, мыслит медленнее и может применять четкие процедуры. Организация может ввести и поддерживать применение полезных контрольных списков и более сложных процедур – например, прогнозирование по исходной категории и «прижизненный эпикриз». По крайней мере, введя строгую терминологию, организация частично создает культуру, в которой люди помогают друг другу на краю минного поля. Чем бы ни занималась организация, она является фабрикой по производству суждений и решений. Любой фабрике нужны способы обеспечить качество продукции на стадии проекта, производства и окончательного контроля. Соответствующие стадии в производстве решений – формулировка проблемы, которую нужно решить, сбор важной информации, ведущей к решению, и оценка решения. Если организация хочет улучшить продукт – принимаемые решения, – необходимо повышать эффективность на каждой стадии.

Существует прямая связь между осведомленными пересудами в коридоре у кулера и правильными решениями. Тем, кто принимает решения, бывает проще представить голоса нынешних любителей посудачить и будущих критиков, чем услышать нерешительный голос собственных сомнений. Они примут более правильное решение, если поверят, что их критики мудры и честны, и если учтут, что их решение будет оцениваться не только по результату, но и по тому, как оно принималось.