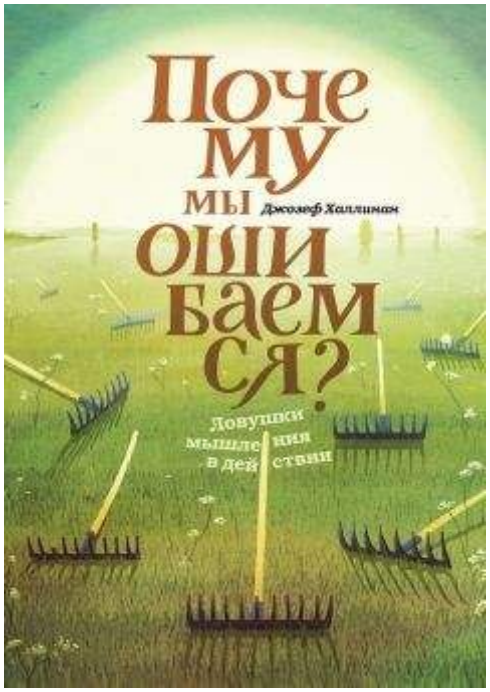

"Джозеф Халлинан - Почему мы ошибаемся. Ловушки мышления в действии"

Читайте больше БЕСПЛАТНОЙ литературы в онлайн-библиотеке
Topreading.ru

Джозеф Халлинан

Почему мы ошибаемся. Ловушки мышления в действии

Joseph T. Hallinan

Why We Make Mistakes:

How We Look Without Seeing, Forget Things in Seconds, and Are All Pretty Sure We Are Way Above Average

Издано с разрешения Crown Archetype, an imprint of the Crown Publishing Group, a division of Random House LLC и литературного агентства Synopsis

© Joseph T. Hallinan, 2009

© Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2014

Все права защищены. Никакая часть электронной версии этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, для частного и публичного использования без письменного разрешения владельца авторских прав.

Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая фирма «Вегас-Лекс».

© Электронная версия книги подготовлена компанией ЛитРес (www.litres.ru)

* * *

Эту книгу хорошо дополняют:

Ловушки мышления

Чип Хиз и Дэн Хиз

Предсказуемая иррациональность

Дэн Ариели

Территория заблуждений

Рольф Доббелли

Ментальные ловушки на работе

Марк Гоулстон

Посвящается Джеку, Кейт, Энн, и особенно Пэм

Посвящается Говарду Гессу – лучшему другу, какого только может иметь человек

Майк убежден, и я с ним согласен, что в определенный момент каждое решение нам *кажется* уже принятым, но обычно этот момент наступает значительно позже, – как излучаемый звездами свет, видимый нами лишь спустя какое-то время. Выходит, часто мы принимаем решения о важных вещах поспешно, как правило, не располагая всей необходимой для этого информацией. Но впоследствии убеждаем себя в том, что не *делали* этого, потому что, во-первых, по нашему мнению, это глупо, а мы не желаем, чтобы нас считали глупыми; во-вторых, поступив так, мы проигнорировали собственные жизненно важные потребности, и нам очень не хочется это признавать; в-третьих, приняв решение, но веря в то, что еще его не приняли, мы создаем для самих себя секрет, слишком уж приятный, чтобы его раскрывать. Иными словами, мы обманываем сами себя и радуемся этому.

Ричард Форд The Lay of the Land («Край земли»)

Введение

Почему мы совершаем ошибки?

ОШИБКИ БЫВАЮТ САМЫЕ *разные.* Например, возможно, вам стоило в свое время приобрести недвижимость, или не следовало жениться на этой женщине, или не надо было покупать акции компании, цены на которые рухнули, или устраиваться на работу, не приносящую ни малейшего удовлетворения, или стричь самого себя из-за желания сэкономить пару баксов – этот ряд можно продолжать бесконечно, – но вы сделали или не сделали что-нибудь из перечисленного выше, о чем сейчас сожалеете.

Впрочем, это ваши ошибки, а ведь есть еще и ошибки других людей.

Более двадцати лет я проработал репортером, и за это время у меня появилось немного странное хобби – коллекционировать истории об ошибках. Я вырезаю из газет самые любопытные заметки, посвященные этой теме, и складываю их в папку под названием «Ошибки». Рассказ о своей любимой на сегодня ошибке я нашел на тридцать четвертой странице Chicago Sun-Times, издаваемой в моем родном городе. В заметке повествуется о случае, произошедшем несколько лет назад в Южном Уэльсе, в деревне Сент-Брайдс. По сообщению Associated Press, толпа деревенских «блюстителей порядка и морали» напала и разгромила офис известного местного детского врача. Но зачем им понадобилось нападать на него? По данным полиции, казус произошел потому, что люди перепутали значение слов «педиатр» и «педофил». И педиатру Иветт Клоэт пришлось спасаться бегством из собственного дома, расписанного с помощью баллончиков надписями «педо» (сокращение от «педофил»). Позже она дала интервью местной газете. «Я полагаю, что стала жертвой самого обычного невежества», – заявила доктор Клоэт.

90 процентов ошибок вызваны человеческим фактором

Без сомнения, так и есть. И мы с вами тоже жертвы подобных ошибок. Всем известно клише «Человеку свойственно ошибаться». В подавляющем большинстве случаев это утверждение совершенно справедливо. Когда происходит что-то по-настоящему страшное, чаще всего это объясняется человеческой ошибкой: авиакатастрофы – 70 процентов, автокатастрофы – 90 процентов, несчастные случаи – 90 процентов. Назовите практически любую ошибку, и окажется, что в ней виноваты люди. Как только обнаруживается этот факт, дальнейшие расследования обычно прекращаются. А зря – во всяком случае, если мы хотим, чтобы подобное не повторилось.

Кстати, довольно часто человек не виноват в своих ошибках – ну, не в полной мере. Оценивая то, как мы видим, запоминаем и воспринимаем окружающий мир, можно утверждать, что мы все склонны искажать действительность, что и заставляет нас совершать ошибки конкретного типа. Например, правша, войдя в здание, в котором он прежде ни разу не был, склонен решительно поворачивать направо, хотя, вполне возможно, это не оптимальный маршрут. Кроме того, большинство из нас – как левши, так и правши – по какой-то необъяснимой причине отдают предпочтение номеру семь и синему цвету. А еще мы находимся под таким мощным гипнозом своих исходных решений и первых впечатлений, что, как правило, отказываемся менять первоначальный ответ в тесте даже несмотря на то, что, согласно целому ряду исследований, чаще всего это и следует делать.

Большинство из нас по какой-то необъяснимой причине отдают предпочтение номеру семь и синему цвету.

Наши ожидания нередко формируют видение мира, а зачастую и определяют наши действия и поступки. Например, в рамках одного исследования разным группам людей по-разному представили одного и того же мужчину. Затем участников эксперимента попросили вспомнить, как он выглядел. Так вот, те, кому сказали, что он водитель грузовика, описали его как довольно крупного парня; а те, кому сообщили, что он танцор, вспомнили, что мужчина был изящного телосложения.

Или вот еще один случай. Половине посетителей ресторана сказали, что в их бокалы, в подарок от заведения, налито превосходное калифорнийское вино, а второй половине – что их угостили ординарным вином из Северной Дакоты. Люди, выпившие это вино, не только в тот вечер меньше съели, но еще и ушли из ресторана раньше тех, кому достался изысканный напиток.

К предвзятости склонны даже те, кого принято считать спокойными и даже флегматичными людьми, например фермеры. Оказалось, представители этой профессии – приверженцы теории глобального изменения климата считают, что погода была теплее, чем фактически зарегистрированная синоптиками. А что же те, кто не верит в глобальное потепление? Эти фермеры убеждены, что температура была ниже зарегистрированной синоптической статистикой.

Разумеется, мы вовсе не склонны считать, будто все дальнобойщики крупнее танцоров, и совершенно не обязательно запоминать погоду (если только вы не любитель заключать пари по любому поводу). Важно, что мы проявляем предвзятость в основном неосознанно, но не понимаем этого. Эта тенденция настолько сильна, что даже зная о своем предубеждении, мы ничего не можем с собой поделать. Наглядный пример из жизни – сила первого впечатления. Почти восемьдесят лет специальных исследований доказали, что, меняя первоначальное решение, люди намного чаще меняют неправильный ответ на правильный, чем наоборот, и что общий результат тестов, соответственно, изменяется в лучшую сторону. Проведя всеобъемлющий анализ результатов тридцати трех подобных исследований, ученые выявили, что в среднем абсолютно все те, кто решался изменить первоначальный ответ, сдали тест лучше. Но любопытно другое: даже когда люди знают о подобной тенденции, они склонны упрямо придерживаться первоначальных вариантов ответов. Кстати, это относится и к инвесторам, принимающим решения о том, в какие ценные бумаги вложить деньги. Узнав об ошибочности своего первоначального выбора, в 70 процентах случаев они отказываются что-либо менять.

Ошибки «хорошие» и «плохие»

Судя по всему, предвзятость и искажения подобного рода коренятся глубоко в нашем сознании. Многие качества, позволяющие человеку хорошо делать самые разные вещи, имеют обратную сторону, изначально предрасполагая нас к ошибкам. Например, нам обычно прекрасно удается оценивать текущую ситуацию. Иногда достаточно секунды, а то и доли секунды, чтобы, мельком взглянув на ту или иную сцену, оценить ее истинный смысл и значение. Но за такой скоропалительный анализ мы платим весьма высокую цену, упуская из виду множество существенных деталей. И главное – мы даже не *подозреваем* о том, что что-то упустили, нам-то кажется, что мы увидели все. Однако это не так. Наглядный пример предлагает нам кино. Фильмы, как известно, снимаются на пленку и состоят из длинного ряда отдельных кадров, проецирующихся на экран со скоростью двадцать четыре кадра в секунду. Когда лента прокручивается, мы видим на экране уже не отдельные неподвижные картинки, а *движущиеся изображения*. Это, конечно же, «хорошая» ошибка; мы не возражаем против того, чтобы так ошибаться; по сути, нам это даже нравится. Но, если подобная ошибка зрения совершается врачом-онкологом, рассматривающим рентгеновские снимки пациента в поисках опухоли, или таможенником в аэропорту, выявляющим запрещенные предметы в багаже пассажиров, она приводит к губительным последствиям. И, как мы с вами еще убедимся, эти специалисты тоже упускают довольно многое из того, что должны искать и находить.

Окружающий мир нам не помощник

Наше представление о реальности связано с окружающим миром совсем не так надежно, как нам кажется. При этом в нашем сознании мир функционирует так, словно эта связь достаточно адекватная. Так, например, современному человеку требуется помнить множество всевозможных паролей, PIN-кодов и имен пользователей. А между тем человеческая память фиксирует такую информацию очень плохо. Как показало одно исследование в этой области, 30 процентов людей забывают свои пароли уже через неделю, а по истечении трех месяцев эта цифра составляет более 65 процентов.

30 процентов людей забывают свои пароли уже через неделю, а по истечении трех месяцев эта цифра составляет уже более 65 процентов.

Кроме того, мы все живем на пределе человеческих возможностей, поскольку современный образ жизни требует от нас навыков многозадачности, хотя количество дел, которые человек способен выполнять одновременно, весьма ограничено. Точное их число частично зависит от того, чем именно нам приходится заниматься. В общем и целом особенности человеческой памяти таковы, что бессмысленно требовать от нас одновременно запомнить более пяти не связанных между собой вещей. А теперь подумайте, сколько всего – например, только того, что касается автомобиля, – вам надо держать в голове? Как управлять системой навигации? Системой круиз-контроля? Устройством автоматического слежения и предупреждения о столкновении? Прибором, предупреждающим о «слепой зоне»? Камерой заднего вида? Развлекательной системой для детей? MP3-плеером? Сотовым телефоном? Современные автомобили оборудованы множеством гаджетов и систем, управление которыми нередко лишь способствует созданию аварийных ситуаций, поскольку постоянно отвлекает водителя от дороги. А кого потом винят в аварии, вас или машину?

Неправильное определение виновного как раз и объясняет, почему мы снова и снова наступаем на старые грабли. Мы редко учимся на своих ошибках, потому что часто их причиной считаем не то, что есть на самом деле. Когда что-то идет не так, особенно в по-настоящему большом и важном деле, у нас возникает естественное желание как можно скорее переложить вину за это на кого-нибудь другого. Но выяснить, кого или что следует обвинять, не всегда просто. Действительно важные, серьезные ошибки расследуют и анализируют специалисты, от которых ожидают абсолютной беспристрастности и объективности. Однако им тоже

свойственна специфическая предвзятость: они знают, *что* произошло, поэтому их восприятие того, *почему* это случилось, нередко весьма и весьма существенно меняется. Психологи называют этот эффект «склонностью к запоздалым суждениям», или, по-научному, «ошибочностью ретроспективного детерминизма». Суть этого явления заключается в том, что постфактум вероятность события кажется нам более очевидной и предсказуемой, чем есть на самом деле.

Мы редко учимся на своих ошибках, потому что часто неправильно определяем их причины.

Вот поэтому-то многие ошибки по прошествии времени кажутся нам на редкость глупыми и невозможными («Ты что, *опять* захлопнул дверь снаружи?!»). И по этой же причине мы зачастую бестолково подходим к их исправлению. Если «многофункциональный водитель» разбивает машину из-за того, что возился на ходу с GPS на приборной панели, в аварии обвиняют его. А между тем, чтобы минимизировать вероятность подобного исхода в будущем, нужно решать проблему не с водителем, а с переоснащением автомобиля.

О причинах всевозможных ошибок сегодня многое известно благодаря исследованиям, проводившимся в областях, в которых ошибки стоят огромных денег, а то и жизни, например в медицине, военном деле, авиации и, конечно же, на финансовых рынках. Когда дела в них идут не так, как надо, у специалистов появляется мощный стимул искать причины проблем. И то, что они выясняют о своих оплошностях, часто способно нам многое подсказать в отношении наших собственных. Эта мысль осенила меня, когда я готовил статью, посвященную работе анестезиологов, для Wall Street Journal. Надо отметить, что благодаря техническому прогрессу в последние годы ситуация в этой области медицины резко улучшилась. Однако на протяжении довольно долгого времени врачи данной специализации пользовались поистине дурной репутацией. Их пациенты часто умирали страшной смертью. Одни задыхались, лежа на операционном столе, оттого что заскучавший во время многочасовой операции анестезиолог не заметил отсоединившейся дыхательной трубки; другие вдыхали смертельную окись углерода, ядовитый побочный продукт, образующийся при реакции некоторых препаратов. Кроме этих двух страшных причин, вспомним, что многие химические вещества, используемые для наркоза, взрывоопасны. Чтобы снизить риск возгорания от искры статического электричества, хирурги носят обувь на резиновой подошве и кладут в карман халата металлические бруски для заземления. И все равно время от времени – бум! – пациент и врач взрываются.

Такое печальное положение дел сохранялось вплоть до начала 1980-х, когда стремительный рост случаев преступной халатности и последовавшая за этим огласка (ABC News выпустила в эфир ряд ошеломительных изобличающих материалов) вынудили общество принять решительные меры. Перед сообществом анестезиологов во главе с замечательным доктором Эллисоном «Джипом» Пирсом-младшим встала серьезнейшая дилемма: либо признать свою вину, либо попытаться устранить проблемы, породившие столь незавидную ситуацию в отрасли. Анестезиологи выбрали второй путь.

Некоторые принятые меры, по крайней мере в ретроспективе, кажутся простыми и очевидными. В частности, оборудование для американских анестезиологов долгое время поставляли две компании. Если вам любопытно, это Ford и GM. Их модели были практически одинаковыми, за исключением одной важной детали: на оборудовании Ford клапан подачи наркоза открывался по часовой стрелке, а на приборах GM – против. Иногда анестезиологи, забыв, с какой моделью работают, поворачивали клапан не в ту сторону. Для устранения этой проблемы требовалось всего лишь стандартизировать оборудование, чтобы клапан всегда поворачивался только в одну сторону.

Другие меры были не такими простыми. Например, анестезиологи позаимствовали – в буквальном смысле слова – у пилотов и начали использовать карты контрольных проверок как гарантию, что специалист не забудет о важнейших процедурах. А еще они приступили к целенаправленной работе по изменению отношения медицинского персонала к своей работе. Для начала решили искоренить идеи о враче-всезнайке: медсестер и других специалистов призывали в случае необходимости открыто говорить, что врач, в частности анестезиолог, ошибся или делает что-то не так. Психологи, изучающие природу ошибок, называют данный метод «сглаживание градиента авторитета», и, как показала практика, он позволяет весьма существенно уменьшить число ошибок в той или иной области деятельности. В целом все принятые меры вынуждали анестезиологов признать некоторую ограниченность своих возможностей и сделать то, что, по сути, доступно многим, – начать реорганизацию своей рабочей среды с учетом этих ограничений.

Эти усилия принесли поистине потрясающие плоды. За два последних десятилетия смертность пациентов вследствие ошибок анестезиологов снизилась более чем в сорок раз – с одного случая на каждые пять тысяч больных до одного на 200–300 тысяч прооперированных. Показатель преступной халатности в анестезиологии тоже резко упал, хотя среди врачей других специальностей он, к сожалению, продолжает расти.

«Все это очень хорошо, – скажете вы. – Но какое отношение это имеет ко мне? Мне-то не требуется хирургическое вмешательство». Думаю, имеет, и немалое.

Осведомленность решает все

Узнав, как анестезиологи изменили положение дел в своей отрасли, я начал понимать, что между их и нашими ошибками можно провести параллель. Подобно этим специалистам, многие из нас сегодня живут и трудятся в среде, искривленной в тысячах мелочей, что, несомненно, повышает вероятность совершения ошибки. Чтобы убедиться в этом, просто прогуляйтесь по продуктовому магазину в своем районе и обратите внимание на цены, указанные на товарах. Что, например, написано на банках с консервированными персиками – двадцать пять центов за штуку или четыре банки за один доллар? Если второе, знайте, что вами тонко манипулируют, обманным путем заставляя покупать больше консервов, хотя вам, скорее всего, столько не нужно. Согласно результатам маркетинговых исследований, когда цены устанавливаются сразу на несколько единиц товара (четыре за доллар), а не отдельную единицу (одна банка за двадцать пять центов), продажи возрастают на 32 процента.

Покупая больше персиков, чем нужно, мы, конечно, совершаем не такую уж дорогостоящую ошибку, но этот факт весьма красноречив сам по себе. Без вашего ведома, обманным путем от вас добиваются того, чтобы, принимая решение о покупке, вы основывали его на первой цене. И самое важное, этот эффект действует не только в малом – как в случае с персиками, – но, как вы убедитесь, и во время принятия более серьезных решений, например при покупке дома.

Осведомленность решает все

Узнав, как анестезиологи изменили положение дел в своей отрасли, я начал понимать, что между их и нашими ошибками можно провести параллель. Подобно этим специалистам, многие из нас сегодня живут и трудятся в среде, искривленной в тысячах мелочей, что, несомненно, повышает вероятность совершения ошибки. Чтобы убедиться в этом, просто прогуляйтесь по продуктовому магазину в своем районе и обратите внимание на цены, указанные на товарах. Что, например, написано на банках с консервированными персиками –

двадцать пять центов за штуку или четыре банки за один доллар? Если второе, знайте, что вами тонко манипулируют, обманным путем заставляя покупать больше консервов, хотя вам, скорее всего, столько не нужно. Согласно результатам маркетинговых исследований, когда цены устанавливаются сразу на несколько единиц товара (четыре за доллар), а не отдельную единицу (одна банка за двадцать пять центов), продажи возрастают на 32 процента.

Покупая больше персиков, чем нужно, мы, конечно, совершаем не такую уж дорогостоящую ошибку, но этот факт весьма красноречив сам по себе. Без вашего ведома, обманным путем от вас добиваются того, чтобы, принимая решение о покупке, вы основывали его на первой цене. И самое важное, этот эффект действует не только в малом – как в случае с персиками, – но, как вы убедитесь, и во время принятия более серьезных решений, например при покупке дома.

Далее мы поговорим о множестве подобных ошибок, скажем, о не слишком разумном выборе программы членства в клубе здоровья или клюшки для гольфа в специализированном магазине. Но что же вообще считать ошибкой? Определим этот термин в широком смысле, как в словаре.

Ошибка – (сущ.) 1. Непонимание истинного смысла или значения.

2. Неправильное действие, поступок или высказывание, базирующиеся на неверном суждении, недостаточном знании или невнимательности[1].

Затем обсудим, например, почему вы почти никогда не забываете лица человека, но часто не можете вспомнить его имя, а также проанализируем типичные ошибки мужчин и женщин (они, как вы, наверное, догадываетесь, отличаются). А еще рассмотрим некоторые маленькие раздражающие бытовые неприятности – скажем, почему иногда никак не получается найти в собственном холодильнике пиво? Мы узнаем, как эти тенденции используют в своих интересах разные корпорации, предлагая заманчивые ставки по кредитным картам или скидки, которыми, как им известно, мы никогда не воспользуемся.

Мы также обсудим, как сократить число ошибок. На стопроцентную защиту от глупости рассчитывать, конечно, не приходится. Многие ментальные схемы, приводящие к ошибкам, настолько глубоко укоренились в нашем сознании, что выявить их крайне сложно, как и избавиться от них. Оказывается, чрезвычайно трудно забыть или научиться игнорировать информацию, даже если она стопроцентно неверна и не стоит обращать на нее никакого внимания. Касается это буквально всего – не только переговоров, где на кону стоят миллионы долларов, но и рутинных дел, от выбора недвижимости до покупки презервативов (правда-правда!).

Между тем, приняв самые простые меры, можно в корне изменить ситуацию. Как в случае анестезиологов, многие решения могут показаться вам слишком уж очевидными. Например, прежде чем сделать выбор, следует хорошенько отдохнуть – хотя, возможно, по совсем иным причинам, нежели те, о которых вы сейчас подумали. Ученые доказали, что, не выспавшись, люди склонны действовать опрометчиво и авантюрно (этим, кстати, можно отчасти объяснить и то, что казино работают круглые сутки). А еще в момент принятия решения полезно находиться в хорошем расположении духа. По мнению ученых, это способствует четкому мышлению и гибкости при решении задач, причем не только в таких зависящих от эмоций людей сферах деятельности, как маркетинг и реклама, но и в таких серьезных, как, скажем, медицина. А еще – хотите верьте, хотите нет – помогает отсутствие излишнего оптимизма. Дело в том, что для большинства людей характерна чрезмерная самонадеянность, которая и становится главной причиной человеческих ошибок.

Topreading.ru

Невероятно важно понимать роль контекста, особенно когда дело касается воспоминаний. Оказывается, наша память часто работает по принципу реконструкции. Иными словами, вспомнить что-либо – лицо, имя, список неотложных дел – намного проще в том же эмоциональном состоянии, в каком вы запоминали эти данные. В одном классическом эксперименте на группу студентов надели акваланги и попросили заучить перечень слов под водой; другие студенты в это же время учили те же слова на суше. Как вы, наверное, уже поняли, потом члены первой группы лучше вспомнили заученное, погрузившись под воду; а те, кто запоминал слова на суше, вспомнили больше, находясь на земле. То же самое относится и к любителям выпить: те, кто запоминал информацию, будучи навеселе, быстрее и точнее вспоминали ее, если их опрашивали в тот момент, когда они снова были под хмельком.

Контекст имеет значение… те, кто запоминал информацию, будучи навеселе, быстрее и точнее воспроизводили ее, если их опрашивали в тот момент, когда они снова были под хмельком.

Конечно, мало кому из нас, чтобы лучше что-то запомнить, захочется лезть под воду; и если жизнь хоть чему-то учит, еще меньше людей станут заучивать что-нибудь под мухой (хотя, уверен, попробуют многие). Но выявленные в результате этих экспериментов основные принципы запоминания действительно применимы в повседневной жизни. Например, ученые доказали, что школьники намного подробнее вспомнят урок, проведенный в парке, если учитель спросит о нем в том же месте (тем самым будет восстановлен контекст), а не в классе. Попробуйте провести этот эксперимент со своими детьми и убедитесь на собственном опыте.

Многие ошибки возникают по причине именно таких на первый взгляд совершенно незаметных факторов. И я предлагаю отныне относиться к этому как к проблеме, которую можно нивелировать, но полностью устранить нельзя. Как при заболевании коленного сустава, которым страдают многие люди, если они приучаются ходить определенным образом, колено не болит или по крайней мере болит меньше и не так часто. Я очень надеюсь, что благодаря этой книге мы с вами научимся ходить так, чтобы умерить боль. Понимание, что мы делаем правильно, а что неправильно, позволит нам чаще поступать первым образом и реже вторым. Нам всем, как и людям из деревни Сент-Брайдс, не повредит научиться лучше понимать природу своих ошибок.

Примечания к введению

Глава 1

Мы смотрим, но не всегда видим

В БАР ЗАХОДИТ *ЧЕЛОВЕК*. Его зовут Берт Рейнольдс[2]. Да-да, сам Берт Рейнольдс. Он еще только в начале своей славной карьеры, и пока его никто знает, в том числе и молодой человек с огромными, широкими плечами, сидящий в дальнем конце бара.

Рейнольдс усаживается через два табурета от громилы и потягивает пиво и томатный сок. Вдруг ни с того ни с сего парень начинает задирать мужчину с женщиной за соседним столиком. Рейнольдс советует задире следить за языком. И нахал с огромными плечами переключается на него. Впрочем, чтобы не портить рассказ о происшествии пересказом, предлагаю услышать его от самого Берта Рейнольдса, поведавшего эту историю много лет назад в одном из интервью журналу Playboy.

Помню, что взглянул вниз и уперся правой ногой в латунную перекладину стула для лучшей устойчивости, а уже в следующую секунду, повернувшись, встретил его мощным хуком справа.

Раздался ужасающий звук удара, и парень, просто *слетев* со стула, шмякнулся на спину в дверном проеме, метрах в пяти от места, где сидел. И только в середине его полета я увидел, что у него нет обеих ног.

Позже, уже уходя из бара, Рейнольдс заметил инвалидное кресло, в сложенном виде прислоненное к двери.

Вырубить в баре безногого бедолагу, конечно, неприятность, каких еще поискать. Но для целей нашего обсуждения важной частью истории являются вовсе не ноги, а глаза. Хоть Рейнольдс и смотрел прямо на забияку, он не увидел того, что должен был увидеть. Среди человеческих ошибок эта настолько распространена, что ученые и исследователи даже нарекли ее ошибкой «смотрел, но не видел». Когда человек смотрит на что-то или кого-то, ему кажется, что он видит все, что можно увидеть. Однако это не так. Мы часто упускаем из виду важные детали вроде отсутствующих ног и инвалидной коляски, а иногда и гораздо более масштабные вещи, например двери или мосты.

Мы видим лишь малую долю того, что, как нам кажется, видим

Чтобы понять, почему так происходит, полезно немного больше узнать о том, как работает зрение. Глаз – не камера. Он не рисует общую картину событий и не видит всего сразу. Поле зрения, охватываемое глазом человека в конкретный момент, – лишь малый фрагмент общей картины. При нормальном угле обзора площадь ясного видения составляет приблизительно четверть от общего пейзажа. Орган зрения справляется с этим ограничением, постоянно мечась туда-сюда; глаз движется и останавливается примерно по три раза в секунду. Но то, что при этом глаз видит, зависит от того, кто смотрит. Например, доказано, что мужчины и женщины замечают разные вещи. В ходе одного эксперимента вор мужского пола стащил у женщины кошелек. Так вот, наблюдавшие эту сцену женщины, как правило, обращали внимание на внешний вид и действия жертвы, а мужчины намного точнее и подробнее описывали вора.

Женщины, как правило, замечали, как вела себя дама, у которой воровали кошелек; мужчины же точно описывали приметы вора.

Правши, оказывается, точнее левшей запоминают расположение увиденных ими конкретных предметов. Много лет назад, после того как по ночному небу совершила свой впечатляющий полет комета Хейла – Боппа, английские исследователи попросили левшей и правшей, наблюдавших за этим явлением, вспомнить, в каком направлении двигалось небесное тело. И правши значительно чаще левшей вспоминали, что оно летело справа налево. Кстати, леворукость и праворукость в значительной мере определяют и ваши предпочтения при выборе направления. Когда человеку надо решить, в какую сторону свернуть на перекрестке, правши – по крайней мере правши-американцы, – предпочитают сделать поворот направо, а левши чаще поворачивают налево. Учитывая, что левшей на свете меньше, автор одного похожего исследования рекомендует «в поиске самой короткой очереди в магазине, банке или любом другом месте сначала смотреть налево».

При поиске самой короткой очереди в магазине, банке или любом другом месте сначала смотрите налево.

Спокойный глаз специалиста

В сущности, на то, что вы видите, влияет не только то, мужчина вы или женщина, правша или левша, но и то, чем вы занимаетесь в жизни. Исследователи выяснили, что люди часто воспринимают одну и ту же сцену по-разному. Предположим, вы игрок в гольф. Или, еще лучше, отличный гольфист. Но ваш приятель играет не так хорошо. Вы только что выложили мяч для первого удара, он прошел через фарвей, и теперь настало время для удара клюшкой. Как думаете, вы и ваш приятель смотрите на мяч одинаковым взглядом?

Скорее всего, нет.

Почему? Потому что эксперты и новички, как правило, смотрят на вещи по-разному, что можно объяснить явлением, которое ученые называют «периодом спокойного глаза». Это количество времени, необходимое для того, чтобы точно запрограммировать двигательные реакции, – период между последним взглядом на цель и первой реакцией нервной системы. Исследователи выявили особенности этого явления в целом ряде видов спорта, начиная со штрафных бросков в баскетболе и заканчивая стрельбой из винтовок на Олимпийских играх, и сделали вполне обоснованный вывод: «период спокойного глаза» у мастера длиннее, чем у начинающего.

В последние несколько секунд перед ударом опытный гольфист обычно долго смотрит на мяч, крайне редко переводя взгляд на клюшку или другой предмет. Менее же квалифицированные игроки в гольф не слишком долго смотрят на мяч и то и дело переводят взгляд на клюшку. А ведь отличное зрение в гольфе имеет огромное значение; многие лучшие игроки мира, в том числе Тайгер Вудс и как минимум семеро победителей флагманского тура PGA, сделали специальную операцию по лазерной коррекции зрения до показателя 20/15. Это значит, что они отчетливо видят с расстояния семи метров то, что люди с типичным коэффициентом 20/20 четко улавливают только с пяти метров. А гигант-производитель спортивной одежды и инвентаря Nike даже разработал новую клюшку для гольфа под названием IC, дизайн которой призван нивелировать отвлекающие визуальные факторы. Ручка и черенок клюшки (стоимостью 140 долларов) зеленого цвета, чтобы сливаться с травой и меньше отвлекать внимание игрока, а передний край крюка и Т-образный изгиб ослепительно белые, что помогает гольфисту сконцентрировать взгляд именно на той части клюшки, которая контактирует при ударе с мячом.

Мы замечаем то, что нам надо знать

Даже люди с идеальным зрением подвержены хоть и мимолетным, но все равно поразительным приступам слепоты. Одна из самых любопытных ее форм, слепота к изменениям, возникает тогда, когда человек не замечает крупных изменений в поле зрения из-за кратковременного прерывания зрительного контакта – даже такого кратковременного, как обычное моргание.

Мощный эффект такой слепоты десять лет назад наглядно продемонстрировал озорной эксперимент Дэниела Саймонса и Дэниела Левина, в то время исследователей Корнельского университета. Эксперимент был прост: чужаки на территории университетского колледжа просили проходящих мимо студентов сказать, как им попасть в нужное место. Как вы, наверное, догадываетесь, этим дело не ограничивалось. Пока «чужак» разговаривал с «обитателем здешних мест», между ними довольно бесцеремонно проходили двое мужчин, несущих огромную дверь. Перерыв в беседе длился всего пару секунд, но за это короткое время происходило нечто очень важное. Один из мужчин, несущих дверь, менялся местами с «чужаком». А когда дверь проносили, студент оказывался лицом к лицу уже с совсем другим собеседником, который как ни в чем не бывало продолжал разговор. И как вы думаете, все ли

это замечали?

Далеко не все. Подмену заметили только семеро из пятнадцати участников эксперимента.

Ошибки в кино

Возможно, сейчас вы подумали: «Ну, я-то, конечно, сразу бы заметил подмену». Очень может быть. Но учтите, скорее всего, вы уже видели бесчисленное множество подобных изменений, однако не замечали их. Где? В фильмах. Общеизвестно, что сцены в кинолентах снимаются не по ходу сюжета, то есть совсем не в том порядке, в каком они идут в фильме, и зачастую съемки идущих подряд сцен разделяют месяцы, а то и годы. Это нередко приводит к досадным оплошностям, в среде киношников называемым ошибками последовательности, или попросту киноляпами.

Ошибки последовательности издавна терзают киноиндустрию. Яркий пример – голливудская эпическая лента «Бен-Гур». Фильм был снят в 1959 году (главную роль в нем исполнял ныне покойный Чарлтон Хестон). Кинокартина получила одиннадцать «Оскаров» – больше, чем любой другой фильм за всю историю существования этой престижной премии, в том числе награду за лучший фильм. Но и в нем имеется целый ряд киноляпов, особенно в знаменитой сцене с колесницами, на съемки которой ушло целых три месяца, хотя длилась она всего одиннадцать минут. Например, в эпизоде гонок на колесницах Мессала повреждает колесницу Бен-Гура пилообразными ступицами своих колес. Но в конце гонки, если присмотреться внимательно, видно, что колесница героя цела-целехонька! Или взять хоть путаницу с числом колесниц. В начале гонки в ней участвуют девять колесниц. Шесть из них разбиваются. Значит, должно остаться три. А на финише их четыре.

В Голливуде даже есть специалисты, которые, как предполагается, должны выявлять киноляпы. Официально их называют редакторами постановочного сценария или помощниками режиссера по сценарию (чаще помощницами, так как традиционно эту работу выполняют женщины). Но даже они не способны отыскать все ошибки.

«Это просто выше человеческих сил», – утверждает Клэр Хьюитт, которая была помощницей режиссера по сценарию в самых разных фильмах, от документальных, короткометражных до полнометражных и даже кинолент в жанре экшен с элементами кунг-фу. По ее словам, самое большее, что можно сделать с той или иной сценой, – попытаться отследить наиболее важные моменты. Но даже это сделать очень сложно.

Самый запоминающийся киноляп Клэр не заметила в своем втором фильме. Это была короткометражная лента о мужчине и женщине, которые жили по соседству в огромном многоквартирном доме. Создатели фильма схитрили, решив снимать актеров не в двух квартирах, а в одной. Для этого приходилось делать косметический ремонт, чтобы в разных эпизодах помещения выглядели по-разному, как жилище мужчины или женщины. Зато подобная хитрость позволяла сэкономить.

Ошибка, о которой вспоминает Хьюитт, происходит в ключевой сцене фильма – встрече героев. «Зритель видит героиню. Она стоит, прислонившись к двери, и прислушивается к звукам, пытаясь определить, в коридоре ли он. А потом выходит… – рассказывает Клэр. – Но дверь открывается не в ту сторону!»

Сама Хьюитт этого киноляпа не заметила; на него ей указал приятель ее матери. «Люди просто обожают нас подлавливать», – признается Клэр. И это чистая правда. Сегодня деятельность

многих сайтов посвящена историям об ошибках последовательности. (Один из самых популярных – британский moviemistakes.com; им управляет Йон Сэндис. Этот человек коллекционирует и каталогизирует киноляпы с семнадцати лет.) Рассказ Хьюитт позволяет нам извлечь один весьма важный урок: ошибки, очевидные другим людям, зачастую остаются невидимыми для тех, кто изо всех сил старается их выявить.

Легко не заметить несоответствие в незначительных деталях, например в какую сторону открывается дверь в эпизоде фильма. Но это мелочи. Кого они волнуют? А как же обстоит дело с изменениями в более важных вещах? Именно это и вознамерились узнать исследователи Левин и Саймонс, решив снять собственный фильм. Согласно замыслу, они не просто изменили декорации, а подменили актеров. В каждом эпизоде один актер заменялся другим. Например, в одном актер проходил через пустой класс и садился на стул. Затем ракурс камеры менялся, изображение прерывалось крупным планом, и уже начатое действие завершал другой актер. А потом фильмы показали сорока студентам. И только треть из них заметила подмену.

Легко не заметить несоответствие в незначительных деталях, например в какую сторону открывается дверь в эпизоде фильма. Но это мелочи. Кого они волнуют? А как же обстоит дело с изменениями в более важных вещах? Именно это и вознамерились узнать исследователи Левин и Саймонс, решив снять собственный фильм. Согласно замыслу, они не просто изменили декорации, а подменили актеров. В каждом эпизоде один актер заменялся другим. Например, в одном актер проходил через пустой класс и садился на стул. Затем ракурс камеры менялся, изображение прерывалось крупным планом, и уже начатое действие завершал другой актер. А потом фильмы показали сорока студентам. И только треть из них заметила подмену.

Только треть студентов, которым показали короткометражный фильм, заметила подмену актеров.

Мы видим то, что нам близко

Глядя на что-то, мы интуитивно чувствуем, что способны рассмотреть все до мельчайших деталей, и абсолютно уверены, что сразу заметим любую подмену. Именно это, по словам Саймонса, и делает слепоту к изменениям невероятно интересной для изучения проблемой. «Люди убеждены, что неожиданное изменение автоматически привлечет их внимание, следовательно, они его непременно заметят». Например, в рамках описанного выше эксперимента с дверью ученые опросили группу из пятидесяти студентов. Рассказав о сути эксперимента, исследователи попросили поднять руку тех, кто уверен, что обязательно заметил бы подмену. Руки подняли все пятьдесят человек.

Глаз человека, утверждает Саймонс, имеет высокое разрешение только под углом два градуса. Это совсем немного. Если, держа кулак на вытянутой руке, выставить большой палец, его ширина будет примерно два градуса. Для сравнения наложите свой палец на экран в кинотеатре и получите вполне полное представление о том, какую малую его часть мы видим абсолютно четко. За этой зоной все размыто – чем дальше, тем больше. Конечно, некоторые детали мы улавливаем благодаря периферийному зрению. Именно поэтому зрелищные фильмы вроде «Марша пингвинов»[3] пользуются особой популярностью при просмотре на широкоформатных экранах, например в кинотеатрах IMAX. Однако, по словам Саймонса, все, что мы видим посредством периферических органов зрения, представляет собой размытую, несфокусированную картину. «Мельчайших деталей вы так не заметите».

Глаз обладает высоким разрешением только при угле зрения в два градуса: это расстояние

приблизительно равно ширине большого пальца вытянутой руки; за этими пределами все видится размыто.

Надо сказать, замечаемые нами детали в определенной степени зависят от того, кто мы и как себя характеризуем. Например, в результате эксперимента с дверью Саймонс и Левин обнаружили, что у всех семерых участников, заметивших подмену собеседника, было нечто общее: все они были примерно одного возраста с человеком, с которым разговаривали до подмены. Казалось бы, в этом нет ничего удивительного. Социальные психологи давно доказали, что к членам своей социальной группы мы относимся несколько иначе, чем к представителям других групп. Чернокожие люди, общаясь с белыми (и наоборот), нередко ведут себя не так, как с представителями своей расы; то же самое касается богатых и бедных, старых и молодых, мужчин и женщин. Саймонса и Левина заинтересовало, распространяется ли этот феномен и на то, как мы *видим* непохожих на нас людей.

Чтобы ответить на этот вопрос, исследователи повторили эксперимент с дверью, задействовав тех же людей, что и первоначально. Только на этот раз незнакомцы были одеты не в обычную одежду, которую носят студенты, а в спецодежду для строителей, с касками на головах. И проходили они мимо людей приблизительно своего возраста. В общей сложности «строителей» увидели двенадцать студентов. Из них только четверо заметили подмену после пронесенной мимо них двери. Переодевания участников эксперимента в рабочую одежду оказалось достаточно, чтобы изменить то, как их видели студенты. Теперь они не узнавали в них своих, а воспринимали как членов другой, чуждой им группы.

Одна из девушек, не заметившая подмены, в опросе, проведенном после эксперимента, заявила, что видела только строителя, а человека не заметила; то есть она быстро классифицировала его, отнеся к группе строителей, и не обратила никакого внимания на детали: волосы, глаза, улыбку и прочие особенности внешности, которые позволили бы увидеть в нем конкретного человека, личность. Вместо этого студентка ограничилась репрезентацией конкретной категории – стереотипом. В ходе этого процесса она подменила реальные визуальные детали сцены общим, абстрактным пониманием ее смысла, или, так сказать, «сняла сливки».

Мы склонны подменять конкретные визуальные детали абстрактным смыслом, или, иными словами, «снимать сливки».

Как мы с вами еще убедимся, люди поступают так довольно часто. И для многих из нас такого «снятия сливок» вполне достаточно, по крайней мере в большинстве жизненных ситуаций. Когда мы проходим по улице мимо строителя, нам обычно незачем изучать его лицо. В конце концов, нам не нужно знать, кто этот человек; хватит и общего представления о нем. И хорошо бы, каждый раз мы делали это осознанно. Но, к сожалению, мы твердо убеждены, что заметили то, что на самом деле упустили. Мы просто не понимаем, что только «снимаем сливки» с увиденного.

Правда нам не по зубам

Даже зная о подверженности визуальным ошибкам, таким как слепота к изменениям, мы не способны предотвратить их последствия; мы по-прежнему уязвимы. Чтобы убедиться в этом, предлагаю попробовать такой метод. Взгляните на столешницы двух столов на рисунке. Какая из них больше?

По правде говоря, они одинаковые. Как ни трудно в это поверить, левая столешница по форме

и размеру абсолютно равна правой. Можете проверить, вырезав из бумаги точные копии и наложив их друг на друга[4]. Любопытно, что, даже зная, что это иллюзия, мы не можем соответствующим образом откорректировать мнение об увиденном. Сколько бы раз мы ни смотрели на рисунок, нам *все равно* будет казаться, что столешницы разные.

Трюк со столешницами придумал известный профессор Стэнфордского университета Роджер Шепард. Шутник с детства (однажды он тайком вывез всю мебель из комнаты сестры), Шепард давно и с огромным удовольствием использует визуальные трюки для подтверждения вполне серьезных идей. Например, его анимированная иллюстрация (она называется «Верчение столов»[5]) призвана наглядно продемонстрировать не только то, что восприятие обусловлено особенностями нервной системы, но и что функционирует оно абсолютно автоматически. Вследствие чего мы не способны по собственному желанию увидеть рисунок таким, каков он есть – просто линиями на плоском листе бумаги. Вместо этого при нужных условиях расположение этих линий автоматически запускает в нашем мозгу цепи, выдающие трехмерную интерпретацию рисунка. И что еще важнее, данный эффект остается нами незамеченным. Пока человеку не скажут, что две, казалось бы, совершенно разные по форме столешницы идентичны, у него нет никаких причин подозревать, что его вывод неверен. Иными словами, мы совершаем ошибку, не *осознавая* этого.

Мы видим то, что ожидаем увидеть: где же пиво?

И еще один важный момент, на который стоит обратить внимание: то, что мы видим, частично зависит и от того, что мы хотим увидеть. По большому счету мы видим то, что ожидаем увидеть. То, что люди привыкли видеть, они обычно замечают, и наоборот.

«Если вы не сталкиваетесь с чем-то часто, то вполне можете этого не заметить», – утверждает Джереми Вольф, профессор офтальмологии из Гарвардской медицинской школы.

Если вы не сталкиваетесь с чем-то часто, то вполне можете этого не заметить.

Доктор Вольф специализируется на изучении проблем визуального поиска. Ученые, работающие в этой области, давно пытаются ответить на вопрос, сформулированный в задаче под названием «Пиво в холодильнике, или Как люди находят то, что ищут?». Ответить на него не так просто, как может показаться на первый взгляд. Допустим, вы ищете пиво на конкретной полке холодильника, потому что знаете, что оно всегда стоит именно там. Но что если кто-нибудь его переставил, чтобы освободить место для других продуктов? Тогда вы ведете поиск, скажем, по форме бутылки или банки. Но другие предметы в холодильнике могут иметь такую же форму – например, банка колы довольно сильно похожа на банку Budweiser. И так на поиск нужного напитка у вас может уйти масса времени.

Мы запрограммированы на то, чтобы бросить трудное дело

Оказывается, видеть – это очень тяжелая работа. Большинству из нас трудно понять, насколько она сложна. Для тех, кто всегда был зрячим, видеть окружающий мир – совершенно естественно: просто открываешь глаза – и вот он перед тобой. Но для тех, кто какое-то время побыл слепым, вновь научиться видеть чрезвычайно трудно.

Мы запрограммированы на то, чтобы бросить трудное дело

Оказывается, видеть – это очень тяжелая работа. Большинству из нас трудно понять, насколько она сложна. Для тех, кто всегда был зрячим, видеть окружающий мир – совершенно естественно: просто открываешь глаза – и вот он перед тобой. Но для тех, кто какое-то время побыл слепым, вновь научиться видеть чрезвычайно трудно.

Накануне Второй мировой войны немецкий исследователь Мариус фон Зенден собрал и опубликовал отчеты о почти сотне людей, ослепших из-за катаракты и прозревших в результате хирургической операции. Так вот, для многих из них опыт повторного обучения видеть оказался поистине мучительным. Один мужчина, прогуливаясь по улицам Лондона, «до такой степени путался в том, что видит, что переставал видеть вообще», сообщает фон Зенден. Другой совсем не мог оценить дистанцию. «Он снимал ботинок и бросал его на некоторое расстояние, чтобы оценить, как далеко тот лежит; затем делал несколько шагов по направлению к ботинку и пытался его поднять. Когда у него не получалось, мужчина делал еще пару шагов вперед, пока наконец не нащупывал и не поднимал ботинок». А одному мальчику обучение давалось настолько тяжело, что он угрожал родным выцарапать себе глаза. Растерянные и подавленные, многие из обретших зрение пациентов просто прекращали попытки вновь научиться видеть.

Нечто подобное происходит с людьми, когда они ищут то, что видят редко. Не так давно доктор Вольф с коллегами из Visual Attention Lab и бостонской Brigham and Women’s Hospital провел эксперимент, в ходе которого добровольцев просили посмотреть на тысячи изображений. Каждая картинка располагалась на фоне, плотно заполненном другими изображениями («холодильник»). После чего участники эксперимента должны были ответить, видели ли они там тот или иной инструмент, скажем гаечный ключ или молоток («пиво»).

Так вот, когда инструмент встречался, и встречался часто – что было правдой в половине случаев, – добровольцы отвечали в основном правильно. Ошиблись только 7 процентов участников. Если же инструмент встречался редко, только в одном из ста изображений, эффективность ответов резко снижалась. Частота ошибок подскочила до 30 процентов.

Почему? Потому что участники эксперимента сдались. Доктор Вольф наглядно продемонстрировал существование некоего «порога отказа», или, иными словами, количества времени, в течение которого человек будет продолжать искать нужный зрительный образ, прежде чем бросит это безнадежное дело. Обычно наблюдатель притормаживает, совершив ошибку, и ускоряется, добившись успеха. Поскольку люди, которые ищут объект, встречающийся им редко, почти во всех случаях могут сказать, что его не было, не боясь при этом ошибиться, они, как правило, ускоряются, приближаясь к тому, чтобы отказаться от задачи увидеть. Проходит совсем немного времени, и они, как персонаж известного мультфильма «Флинстоуны» Фред Флинстоун, уходят из каменоломни, изрекая коронную фразу: «Ябба-дабба-ду!».

Человек, высматривающий что-либо, достигает «порога отказа», или количества времени, в течение которого он будет продолжать искать нужный зрительный образ, прежде чем бросит это безнадежное дело.

По сути, эксперимент доктора Вольфа продемонстрировал, что люди обычно отказываются от своей задачи быстрее, чем в среднем необходимо, чтобы найти цель. Как и упомянутые выше излеченные от слепоты испытуемые фон Зендена, они просто прекращают попытки увидеть нужное.

В любом случае, утверждает доктор Вольф, мораль этой истории в том, что мы, судя по всему, «запрограммированы» быстро бросать поиски, если не ожидаем, что их цель действительно

находится там, где мы ищем. По его словам, в целом в этом нет ничего плохого. «Я имею в виду, что тратить массу времени на поиск вещей там, где их, скорее всего, нет, действительно глупо», – поясняет он.

Пожалуйста, храните оружие на верхней полке багажного отделения

Итак, если ваша работа не заключается в том, чтобы огромное количество времени искать то, чего, вполне возможно, нет там, где вы ищете, бросьте это дело. Однако, предположим, ваш служебный долг – находить спрятанное в багаже оружие. Или опухоль в мозге пациента. В этом случае никому не хочется, чтобы вы бросили поиски раньше, чем надо; все желают, чтобы вы искали как можно дольше.

И офицер, досматривающий багаж в аэропорту, и онколог бóльшую часть рабочего времени ищут то, что видят довольно редко. Если говорить, например, о врачах, то рутинная маммография выявляет заболевание только в 0,3 процента случаев. Иными словами, в 99,7 процента случаев эти специалисты не находят искомого. Оружие попадается еще реже. Так, по данным Управления по безопасности на транспорте, в 2004 году в США совершили авиаперелет 650 миллионов пассажиров. Но при досмотре багажа было найдено всего 598 единиц огнестрельного оружия, то есть примерно одна единица на каждый миллион пассажиров – шансы один на миллион в буквальном смысле слова.

Неудивительно, что для обеих профессий характерна высокая вероятность ошибок. Целый ряд исследований показал, что коэффициент «непопадания» среди врачей-онкологов достигает аж 30 процентов. При некоторых видах онкологических заболеваний этот показатель намного выше. Расскажу об одном эксперименте, результаты которого вызывают особенно большую тревогу. Врачи из клиники Мэйо перепроверили предыдущие «нормальные» рентгенографии грудной клетки пациентов, у которых впоследствии развился рак легких. Их выводы оказались поистине ужасающими: почти на 90 процентах первоначальных снимков можно было рассмотреть опухоль в начальной стадии. Более того, исследователи отметили, что во многих случаях признаки онкологического заболевания были вполне различимы на протяжении «нескольких месяцев или даже лет». Но врачи их упрямо не замечали.

По результатам одного исследования, врачи-онкологи пропустили почти 90 процентов раковых опухолей в начальной стадии.

Что же касается пятидесяти тысяч офицеров, осуществляющих досмотр багажа в аэропортах США, правительство, конечно же, никогда не расскажет нам, насколько часто они ошибаются. Но в 2002 году был проведен специальный тест, который продемонстрировал, что таможенники пропускают примерно одну из четырех единиц огнестрельного оружия. Аналогичная проверка, проведенная двумя годами позже в аэропорту Ньюарка, выявила идентичный коэффициент ошибок – 25 процентов. А в 2006 году во время досмотра в Международном аэропорту О’Хара в Чикаго таможенники не нашли 60 процентов деталей для изготовления бомб и взрывчатых веществ, спрятанных в ручной клади работавших под прикрытием агентов из Управления по безопасности на транспорте. В международном аэропорту Лос-Анджелеса результаты проверки оказались и того хуже: таможня пропустила 75 процентов деталей для изготовления бомб[6].

Имейте в виду, что речь идет о профессионалах, деятельность которых связана с вопросами жизни и смерти. А что же мы с вами? Насколько успешно мы замечаем и выявляем действительно важные объекты и вещи в окружающем мире? Например, лицо преступника,

который раньше на нас напал?

Примечания к Главе 1

Глава 2

Мы во всем ищем смысл

В 1970-Х ГОДАХ ИЗВЕСТНЫЙ психолог Гарри Бахрик провел важное исследование, результаты которого заинтересуют всех, кто недавно посещал встречу одноклассников или планирует подобное мероприятие. Бахрик и его коллеги попросили сотни взрослых людей, оглянувшись на школьные годы, вспомнить лица своих одноклассников. То, что обнаружили ученые, можно с уверенностью назвать гимном мощи человеческой памяти. Спустя много десятилетий бывшие ученики практически не забыли лиц школьных товарищей. Даже почти через полвека они узнавали 73 процента из тех, кто учился с ними в одном классе.

Когда же дело дошло до имен, обнаружилось, что здесь дела обстоят намного хуже. Спустя почти пятьдесят лет люди вспомнили всего 18 процентов имен своих одноклассников. По непонятным причинам имена не слишком хорошо задерживаются в нашей памяти, вследствие чего мы можем назвать шурина Боба Робом или путаем писателя Эрнеста Хемингуэя с актером Эрнестом Боргнайном.

Смысл имеет значение, детали – нет

Почему же лица запоминаются лучше, чем имена людей, которым они принадлежат? Частично ответ на этот вопрос кроется в том, что для человеческой памяти главенствующим является смысл. Долгосрочная память ограничена даже в запоминании того, что мы видим тысячи раз. Она носит преимущественно семантический характер. Это означает, что в большинстве случаев, вспоминая то, что нам надо, мы вспоминаем общее, а не частное. Возьмите, например, обычные монетки. Как, по-вашему, хорошо ли вы помните, как они выглядят? Задавшись этим вопросом, двое ученых, Рэймонд Никерсон и Мэрилин Адамс, провели известный эксперимент. Полученный результат удивил исследователей и, скорее всего, удивит и вас.

Никерсон и Адамс попросили двадцать человек выполнить, на первый взгляд, обманчиво простое действие – нарисовать по памяти аверс и реверс одноцентовой монеты. (Попробуйте и вы это сделать, прежде чем станете читать дальше. Только не жульничайте: не смотрите на монету.) Далее экспериментаторы проанализировали готовые рисунки, оценивая, насколько точно участники воспроизвели восемь важнейших элементов изображения на монете, таких, например, как профиль Линкольна на лицевой стороне и памятник Линкольну на обратной. Результаты оказались просто поразительными: из двадцати участников эксперимента только один, заядлый нумизмат, точно вспомнил и расположил все восемь ключевых компонентов (очевидно, они имели для него какой-то особый смысл). Из восьми элементов рисунка люди вспомнили и правильно разместили в среднем всего лишь три. Любопытно, что чаще всего испытуемые забывали слово Liberty, расположенное на аверсе монеты слева от профиля Линкольна. (Если вы нарисовали собственный вариант, достаньте настоящий цент и сравните с ним свой рисунок. Ну что, удалось вам вспомнить больше трех элементов изображения?)

Из двадцати участников эксперимента только один, заядлый нумизмат, точно вспомнил и

расположил все восемь элементов изображения одноцентовой монеты.

Этот эксперимент подтолкнул Никерсона и Адамс провести серию последующих исследований, чтобы выяснить причины столь странной забывчивости. Помимо прочего, ученые задумались: если люди не могут вспомнить, как выглядит одноцентовая монета, может, они хотя бы сумеют отличить настоящую монету от фальшивой?

Чтобы ответить на этот вопрос, ученые показали другой группе людей пятнадцать изображений аверса пенни[7]. Только один из рисунков был подлинным, остальные имели те или иные изъяны. Участникам эксперимента нужно было выбрать одну, настоящую, монету. Проверьте, кстати, сможете ли вы найти среди монет на рисунке нефальшивый цент.

Результаты опять оказались совсем неутешительными. Правильный вариант выбрали меньше половины испытуемых (это рисунок А).

Вы можете подумать, что столь скверные результаты обусловлены какой-то специфической особенностью американцев. Возможно, они вообще менее наблюдательны, чем представители других наций? Судя по всему, это не так. Проведенный несколько позже в Великобритании эксперимент (британцев просили изобразить их национальную монету) показал еще более печальные результаты. «Дизайн британского пенса смогли точно воспроизвести еще меньше людей, чем в Америке», – пришел к выводу автор исследования.

Имена лишены смысла

Так вот, оказывается, имена людей имеют много общего с деталями изображения на монетах: в них тоже мало смысла. Вследствие чего мы постоянно их забываем или путаем. Относительно малое значение имен много лет назад наглядно продемонстрировали результаты одного британского исследования, в рамках которого реальных людей просили изучить биографии людей вымышленных. В каждой биографии содержалось фиктивное имя и ряд другой фальшивой информации, например город, в котором родился человек, род занятий, хобби и другие детали. Так, в одной вымышленной биографии говорилось: «Известный фотограф-любитель Энн Коллинз живет недалеко от Бристоля, работает патронажной сестрой».

И что же реальные люди запомнили о придуманных? Если вы предположили, что профессию, вы правы. Род занятий запомнили 69 процентов респондентов. Почти столько же, 68 процентов, запомнили хобби. После этого идет место рождения – 62 процента. В конце списка оказались имена. Их вспомнили всего 31 процент испытуемых, а фамилии – 30 процентов.

Намного проще запомнить, что человек работает пекарем, чем то, что его фамилия Пекарев.

Почему, спросите вы? Ученые пока не знают точного ответа на этот вопрос. Но наиболее вероятным объяснением представляется то, что в именах содержится мало смысла, это лишь произвольные, условные метки, некие ориентиры. Джим или Тим, Энн или Фрэн – в именах нет ничего конкретного, по крайней мере для большинства из нас. А вот род занятий, хобби и место проживания обычно с точки зрения смысла намного богаче, они-то что-то для нас *означают.* Например, вы бывали в Бристоле или в свободное от работы время увлекаетесь фотографией. В таком случае эти сведения, скорее всего, зацепятся в вашей памяти, ведь они имеют для вас определенный смысл. А имена нет.

Ох уж эти оговорки!

Иногда никак не можешь вспомнить имя человека, которого точно знаешь. Оно как будто вертится на кончике языка, но никак не хочет всплывать в памяти. А ведь очень плохо назвать человека чужим именем. Подобные ошибки, самые обычные оговорки, случаются довольно часто. Это может произойти с человеком любого возраста, любой культуры; в среднем люди оговариваются примерно раз в неделю.

Одна из самых печально известных оплошностей произошла за несколько дней до игр Суперкубка 1992 года с Джо Тайсманом, бывшим защитником Washington Redskins. Когда он давал интервью газетным репортерам, ему задали вопрос о тренере команды, легендарном Джо Гиббсе. Гиббс считался, и считается, одним из лучших стратегов наступления на футбольном поле. И журналисты хотели узнать, считает ли Тайсман Гиббса гением в своей области.

Тайсман так не думал. По его мнению, заявил он интервьюерам, слово «гений» неприменимо к спорту, в частности к футболу.

«Гений, – сказал Тайсман, – это кто-то вроде Нормана Эйнштейна».

Нормана Эйнштейна? Конечно же, футболист оговорился, он хотел сказать *Альберта* Эйнштейна. Но было уже поздно. Журнал Sports Illustrated с радостью подхватил ошибку и превратил ее в центральную тему национальных новостей. И очень скоро бедняга Тайсман стал воплощением тупости спортсменов для всего мира. А ведь его оговорка, как мы с вами сейчас убедимся, была совсем не такой глупой, как кажется на первый взгляд.

Исследование этого феномена показало, что большинство ошибок подобного рода связаны именно с собственными именами, как, например, в случае Джо Тайсмана. Почему? Точного ответа мы пока не знаем. А наиболее убедительное предположение заключается в следующем: когда мозг ищет в своих архивах имя собственное, правильным считается только один вариант. Скажем, если вы стараетесь вспомнить название столицы штата Северная Дакота, подойдет одно-единственное слово – Бисмарк. А вот если вы вспоминаете имя нарицательное, у вас есть возможность выбрать его из ряда синонимов. Например, вам надо вспомнить, как называется часть компьютера, на которую выводится текст, и слово «монитор» никак не приходит вам в голову. И вы без лишних раздумий называете ее «экраном».

Мы вспоминаем только часть информации

Любопытно, что когда имя собственное вертится на кончике языка, мы зачастую вспоминаем только *часть* нужной информации. Больше того, эти сведения, как правило, относятся к определенному типу. Например, мы не можем быстро вспомнить имя человека, но нередко верно угадываем число слогов в нем и даже первую букву. Так, в рамках одного исследования испытуемый пытался вспомнить, как зовут изображенную на картинке актрису – это была Лайза Минелли. Он никак не мог припомнить ее фамилию, но старался снова и снова, записывая варианты, дразняще близкие к нужному: Монетти, Мона, Магетти, Спагетти, Богетти…

Еще один ключ к разгадке феномена оговорок, вероятно, лежит в том, что вспомнить правильное имя нам часто мешает неправильное, которое раз за разом упорно всплывает в голове. Но это не просто неправильное имя – оно обычно имеет тот же общий *смысл*, что и правильное; например, если вы думаете об очень умном человеке, таком как Альберт Эйнштейн, неправильное имя, скорее всего, будет принадлежать другому человеку, которого вы тоже считаете очень умным. Именно этим и примечательна курьезная история

произошедшая с футболистом Тайсманом.

Оказывается, человек по имени Норман Эйнштейн действительно существует. Он работает врачом скорой помощи в медицинском центре Катаба-Велли в Хикори. Я лично с ним встречался, и доктор Эйнштейн признался мне: «Раньше меня никогда не путали с гениями».

Выяснилось, что они с Тайсманом в детстве были знакомы: оба посещали одну и ту же школу в Нью-Джерси, хоть у них была разница в возрасте в два года. «Когда Джо пришел в первый класс, я уже учился в третьем, – вспоминает Эйнштейн. – Мы тогда жили в пяти-шести кварталах друг от друга. И иногда вместе играли в баскетбол или футбол». Но близкими друзьями ребята не были. Тайсман был спортсменом, а Эйнштейн – ботаном. В 1965 году Эйнштейн окончил школу с отличием и поступил в Рутгерский университет, где специализировался на физике, а затем пошел в медицинскую школу Университета Тафтса. Тайсман тем временем прямой наводкой двигался в НФЛ. И так их пути расходились все больше – вплоть до того момента, когда двадцать семь лет спустя, в холле роскошной гостиницы Minneapolis Metrodome, входящей в комплекс крытого стадиона, имя Нормана Эйнштейна вдруг не всплыло в памяти Джо Тайсмана, сыграв с ним злую шутку. Поверхностные детали, касающиеся двух Эйнштейнов, в мозгу Тайсмана, возможно, давно стерлись, но общий смысл сохранился: спортсмен помнил, что оба очень умные люди. И вспомнил Тайсман именно этот смысл. Надо отметить, что позже репортеры Sports Illustrated узнали, что человек по имени Норман Эйнштейн действительно существует и что он очень умный парень. Тайсман сказал журналистам: «Как видите, моя оговорка была совсем не такой абсурдной, как могло показаться».

Наполните бессмысленное смыслом

Заставить человеческий мозг запомнить бессмысленные вещи чрезвычайно трудно. Более века назад эту особенность количественно оценил молодой немецкий психолог Герман Эббингауз. Он посвятил не один год своей жизни запоминанию тысячи бессмысленных слогов вроде ДАКС и КВЕГ. Утром, днем и ночью, год за годом, он снова и снова повторял под удары метронома длинные списки ничего не значащих буквенных комбинаций – МЕБ, ФУТ, ПОН, ДАК, ГОЛ, ЛИГ, – пока не заучивал их наизусть. Невзирая на головные боли и истощение, сопутствовавшие этому занятию, психолог-исследователь, выждав некоторое время, раз за разом проверял свою память. И в итоге пришел к выводу, что, если буквосочетания не имеют смысла, как в его экспериментах, они быстро забываются. Например, уже через час Эббингауз забывал более половины слогов, которые с таким трудом запоминал.

Мы с вами можем в некоторой степени справиться с этой проблемой, «переформатировав» бессмысленную информацию таким образом, чтобы она приобрела какой-то смысл. Так, ученые исследовали замечательные достижения одного бегуна на длинные дистанции – но не в беге, а в запоминании информации. Стайер, который на тот момент учился в колледже, не отличался феноменальной памятью. Он был самым обычным пареньком, и на экзамене на выявление академических способностей набрал средние 990 баллов. Однако в результате многолетних тренировок спортсмен развил у себя поистине потрясающую способность запоминать последовательности цифр. За два года он увеличил число запоминаемых цифр с обычных для человеческой памяти семи до целых восьмидесяти. Это не просто больше чем в десять раз превышает нормальные возможности нашей памяти, а в четыре раза больше наилучшего зарегистрированного исследователями рекорда в этой области.

Как же ему это удалось?

Исследователи обнаружили, что бегун запоминал последовательности из трех цифр не как отдельные числа, а как время пробега. Например, цифры 5−1−3 он трактовал как 5 минут 13 секунд – хороший показатель для дистанции длиной в милю. Иными словами, преобразовывал бессмысленную информацию в осмысленную – по крайней мере, для него.

Надо сказать, этот прием, известный под названием «мнемоника», очень стар; им пользовались еще древние греки. Как и представители любой другой человеческой цивилизации, они нуждались в способе передачи информации друг другу. Печатный станок тогда еще не изобрели, и книг тоже не было. Следовательно, оставался один вариант – передача из уст в уста. Но, чтобы обеспечить точность передаваемых таким образом сведений, людям приходилось слово в слово запоминать большие фрагменты информации, иногда огромные. И древние греки научились ассоциировать бессмысленное с тем, что имело смысл.

Кстати, вы можете сделать нечто подобное, чем немало удивите своих друзей. Попробуйте запомнить следующую строку из двенадцати ничего не значащих чисел: 1, 7, 7, 6, 1, 8, 6, 5, 1, 9, 4, 5. Непросто, верно? А теперь разбейте их на три значимые даты из истории США: 1776, 1865 и 1945[8]. Гораздо проще, не так ли?

Однако, как со временем обнаружил наш стайер, этот прием имеет ограничения. Когда он сталкивался с последовательностями из трех чисел, которые невозможно запомнить как значимое время пробега – скажем, 4−8−3 (то есть 4 минуты 83 секунды, и никакого конкретного смысла), – запоминание резко ухудшалось, и спортсмен быстро забывал то, что ему нужно было запомнить.

Почему мы забываем пароли и тайники

И мы с вами рискуем забыть нужную информацию, пытаясь перехитрить самих себя, скажем, когда прячем ценные вещи в укромном месте или выбираем замысловатые пароли, которые никому не подобрать. Если тайник или пароль не имеют смысла, мы, как и исследователь Эббингауз, очень скоро забываем их, как бы ни старались запомнить. За примерами далеко ходить не надо. По данным New York Times (эту газету, как известно, читают самые умные и образованные люди в мире), *каждую неделю* тысяча ее онлайн-читателей забывает свои пароли. Около 15 процентов «новых» пользователей этого онлайн-ресурса на самом деле старые пользователи, которые просто вынуждены заново оформлять подписку, потому что всего-навсего забыли пароль. И эту ситуацию не назовешь уникальной. По результатам одного исследования в этой области, 80 процентов всех обращений в корпоративную службу технической поддержки составляют запросы на восстановление забытых паролей.

Впрочем, этим дело не ограничивается. Наша жизнь словно состоит из важных вещей, которые мы умудряемся забывать с поистине пугающим постоянством: дни рождения и юбилеи друзей и родственников, кошельки и мобильные телефоны, места парковки автомобилей и многое другое. Недавний опрос трех тысяч респондентов выявил, что четверть из них не могут вспомнить номер собственного телефона, а две трети помнят даты дней рождения всего лишь троих друзей или родственников.

Недавний опрос трех тысяч человек выявил, что четверть из них не могут вспомнить номер собственного телефона.

Помимо того что мы перегружены информацией, которую необходимо постоянно держать в памяти, зачастую мы еще и прячем ценные вещи в тайниках, о которых потом забываем. В ходе одного исследования более четырехсот взрослых людей спросили, не находили ли они за

последнее время потерянные раньше предметы. Тридцать восемь процентов признавшихся в таком эпизоде из своей биографии сообщили, что обнаружили вещь там, где совсем не ожидали. Почему же так много потерянных предметов находятся в местах, где искать их было бы абсолютно нелогично? Исследователи пришли к выводу, что люди ошибочно полагают, что чем необычнее тайник, тем лучше он запомнится. Но, оказывается, все как раз наоборот: необычное место для тайника забывается гораздо скорее.

Том Вандер Молен убедился в этом на собственном горьком опыте. Когда Тому, который сегодня живет в Мичигане, было пять лет, бабушка с дедушкой подарили ему золотую монету. Случилось это в далеком 1963 году.

Однажды бабушка и дедушка, которые не были богачами, позвали Тома и его старшего брата в гостиную своего дома в Цинциннати. «Мы хотим подарить вам кое-что особенное», – сказали они и вручили мальчикам небольшую картонную коробку, набитую ватой, на которой лежали две золотые монеты достоинством в пять долларов: одна для Тома и одна для его брата. До этого маленький Том ни разу не видел золота. «Я был в полном восторге», – вспоминает он.

Через несколько месяцев дед Тома умер. Потом бабушка. А спустя еще пару лет скончался и отец Тома. А когда мальчик учился в выпускном классе средней школы, врачи обнаружили у него опухоль в основании позвоночника, и через какое-то время он оказался прикованным к инвалидной коляске. В те дни, полные боли и одиночества, Тома поддерживала лишь мысль о золотой монете, подаренной бабушкой и дедушкой, и теплые воспоминания о них. Со временем Том увлекся нумизматикой и начал покупать монеты, постоянно пополняя свою коллекцию. В 1995 году он понял, что она стоит уже не меньше четырех тысяч долларов. И тогда коллекционер столкнулся со сложной задачей: куда прятать свое сокровище?

По словам ученого Алана Брауна, чтобы выбрать хороший тайник, нужно соблюсти одно условие: это место должно четко ассоциироваться со спрятанной вещью. Браун, профессор Южного методистского университета, целенаправленно изучает, где и как люди прячут вещи. Недавно он проводил опрос среди группы людей в возрасте от восемнадцати до восьмидесяти пяти лет, задавая им всевозможные вопросы о том, где они устраивают тайники и что, собственно, прячут. Их ответы выявили ряд весьма любопытных различий. Оказалось, что пожилые люди, как правило, прячут украшения от воров, а молодежь делает денежные заначки от друзей и родственников. И хотя эти группы обычно выбирают для своих целей разные места, используемые ими стратегии в равной степени неудачны.

«Я считаю, единственный правильный подход при выборе как тайников, так и паролей, – делать это максимально быстро, – говорит Браун. – Чтобы подойти к делу научно, не стоит раздумывать минут десять или двадцать. Нужно остановиться на том, что первым пришло в голову».

Если хотите выбрать самый удачный тайник или пароль, делайте это быстро.

Однако Том Вандер Молен поступил иначе. «Я довольно долго сидел и думал о том, куда спрятать коллекцию. Где ее не будут искать воры?»

В процессе этих раздумий Том увидел банки с краской. У него в кладовке, на нижней полке в небольшом металлическом шкафу, стояло несколько больших банок с краской. Многие из них были полупустыми, краска в них давно высохла.

«Ага! – подумал Том. – Ни одному взломщику не придет в голову искать тайник в таком месте». Он вытащил одну из банок и сунул в нее монеты. По словам Тома, с его точки зрения это был

идеальный тайник – настолько идеальный, что впоследствии он о нем и не вспомнил. За следующие восемь-девять лет Том ни разу не проверил, цело ли его сокровище.

Если хотите выбрать самый удачный тайник или пароль, делайте это быстро.

Однако Том Вандер Молен поступил иначе. «Я довольно долго сидел и думал о том, куда спрятать коллекцию. Где ее не будут искать воры?»

В процессе этих раздумий Том увидел банки с краской. У него в кладовке, на нижней полке в небольшом металлическом шкафу, стояло несколько больших банок с краской. Многие из них были полупустыми, краска в них давно высохла.

«Ага! – подумал Том. – Ни одному взломщику не придет в голову искать тайник в таком месте». Он вытащил одну из банок и сунул в нее монеты. По словам Тома, с его точки зрения это был идеальный тайник – настолько идеальный, что впоследствии он о нем и не вспомнил. За следующие восемь-девять лет Том ни разу не проверил, цело ли его сокровище.

«Ни разу», – подтверждает он.

Весной 2004 года Том вдруг подумал: «А где же мои монеты?» Но никак не мог вспомнить, куда их положил. И через некоторое время его терпение лопнуло. Он решил, что найдет их – заглянет в каждый ящик, в каждую емкость, обшарит каждый закоулок дома, даже поищет за холодильником. Словом, обыщет в доме абсолютно все.

Так он и поступил. Заглянул даже в холодильник. «Я вытащил из морозильника все замороженные продукты, развернул каждый пакет, приговаривая: “А может, здесь?”. Я продолжал искать, но безуспешно».

А потом одним прекрасным утром Том приехал на своем кресле в кладовку, открыл дверь металлического шкафа и подумал, что, кажется, нашел то, что искал. Но момент озарения длился недолго, и вскоре Том прекратил поиски.

Спустя какое-то время к Тому приехал друг; он собирался помочь ему кое-что отремонтировать и подкрасить в доме. И первым делом решил выбросить из кладовки старые банки с высохшей краской. «Давай-ка просто сложим их в кучу, – предложил другу Том, – а потом я отвезу их на работу и выброшу в мусорный контейнер».

Так и решили. Назавтра Том без малейших колебаний выбросил старые банки в мусорный бак. А еще через несколько дней содержимое бака вывезли на свалку и сожгли. Вместе с золотыми монетами Тома.

«Это была, по сути, парадоксальная утрата, – сказал мне Том, – ведь я выступал и в роли жертвы, и в роли преступника».

Как научиться запоминать лица

Нередко мы одновременно становимся и жертвами, и виновниками по собственной глупости. Что поделаешь – человеческий фактор! Но это вовсе не значит, что ничего нельзя изменить. Пример бегуна, о котором рассказывалось выше, показывает, как благодаря практике можно наполнить бессмысленную информацию смыслом и сделать ее более запоминающейся.

Кстати, иногда за нас эту задачу выполняет наш мозг, автоматически извлекающий смысл из окружающего мира. Причем мы этого даже не осознаем. В частности, это относится к запоминанию лиц. Кажется, что люди обладают этой способностью буквально с рождения. Например, эксперименты с новорожденными показывают, что практически с первых минут появления на свет некоторые лица имеют для нас особую привлекательность. Во взрослом возрасте мы порой с поражающей точностью оцениваем людей, буквально долю секунды глядя на их лица. Более того, способность узнавать окружающих обусловлена не только их физическими качествами, как думают многие из нас. Большинство людей, спроси их, как именно они кого-то узнали, почти наверняка назовут те или иные черты внешности. Что же мы читаем в облике человека при узнавании? Ответ на этот вопрос искали многие исследователи. Они выявили, что самая значимая отличительная характеристика – это волосы. Довольно странно, если учесть, что именно этот элемент внешности меняется чаще и легче всего. Волосы можно обрезать, перекрасить, отрастить, подстричь и даже, увы, лишиться их вовсе. Тем не менее чаще всего люди называют именно волосы.

Когда исследователи поставили вопрос несколько иначе, они получили поистине удивительный ответ. Оказалось, что лицо человека запоминается лучше, если в нашем представлении оно соотносится с глубокими эмоциональными качествами, такими как честность или привлекательность, в отличие от тех лиц, которые мы запоминали по чисто физическим показателям, волосам или глазам. Чем же это объясняется? Судя по всему, эмоциональные отличительные характеристики требуют от мозга более глубокой обработки информации. Чтобы решить, честное ли лицо у того или иного человека, мозгу приходится проделать намного больше работы, чем при оценке того, вьются ли у него волосы. В результате лицо лучше закрепляется в памяти. Учитывая это, один из ведущих исследователей в области распознавания лиц советует при первой встрече с человеком постараться составить несколько суждений относительно его характера.

Чтобы лучше запомнить лицо человека, постарайтесь соотнести его внешность с какими-нибудь чертами характера.

Неправильное опознание подозреваемого

Этот досадный инцидент произошел с Джун Сайлер вечером 28 февраля 1997 года. Джун было всего двадцать четыре года. Она недавно приехала в Чикаго из маленького городка в штате Мичиган. У девушки только что закончилась двенадцатичасовая смена – она работала медсестрой в больнице. Дело было в пятницу, в день выплаты зарплаты, и в такой день Джун обычно баловала себя поездкой домой на такси. Но в эту пятницу все пошло по-другому. Девушка собиралась в отпуск и решила сэкономить пятнадцать долларов. И вот, надев прямо на белый халат куртку, повесив на плечи небольшой рюкзак, она отправилась к автобусной остановке, расположенной в нескольких кварталах от больницы. На остановке Джун прислонилась к стойке, а через пару минут подошел мужчина и встал в паре метров от девушки.

– Давно ждете? – спросил он.

– Нет, я только что пришла, – ответила Джун.

Прошло несколько минут, за которые мужчина не произнес больше ни слова. Но Джун за ним наблюдала. Больница, в которой она работала, находилась в неблагополучном районе, поэтому девушке следовало быть бдительной. Особое внимание Джун привлекла обувь мужчины:

дешевые черные кроссовки Reebok с ремешками-липучками. Девушке стало жаль его: обувь была старомодной и Джун решила, что ему, должно быть, выдали ее в приюте для бездомных.

Потом Джун на секунду отвернулась, чтобы посмотреть, не идет ли автобус. А когда стала поворачиваться назад, мужчина напал на нее. Схватив ее за голову, он принялся выкручивать ей шею. И бил девушку – по лицу, по шее, по груди. Все произошло настолько быстро, что Джун ничего не успела понять. Но когда она услышала показавшийся странно знакомым звук открывающегося складного ножа и перед ее глазами блеснуло лезвие, девушка поняла, что попала в настоящую беду.

Она упала на спину на асфальт, потянув нападавшего за собой, и выбила нож из его руки. Затем вскочила на ноги и впервые внимательно посмотрела на лицо мужчины.

– Да пошел ты! – кричала она. – Пошел вон!

В этот момент все изменилось.

Улица наполнилась машинами, их фары осветили поле боя. Мужчина бросился наутек, оставив ее одну. Во время нападения ее рюкзак порвался, его содержимое рассыпалось по земле. Джун подобрала рукавички и газету, сложила их в рюкзак и направилась обратно в больницу, в отделение неотложной помощи.

«Я чувствовала, что по щекам что-то течет, и решила, что начался дождь», – вспоминает она. Но это был не дождь, а кровь.

Уже лежа в больничной палате, Джун Сайлер дала полиции подробное описание грабителя. В течение суток полиция задержала похожего мужчину; он находился неподалеку от той же автобусной остановки, где было совершено нападение на Джун. Звали его Роберт Уилсон. Он не только точно соответствовал ее описанию, но при нем нашли пистолет и нож. Его арестовали; когда Джун показали его фотографии для опознания, она сразу же узнала на них своего обидчика.

На суде прокурор попросил Джун еще раз опознать напавшего на нее человека. На этот раз она отказалась от своих слов. Теперь девушка смотрела не на фотографии, а на живого человека из плоти и крови. В зале суда, глядя на Уилсона со своего места для дачи свидетельских показаний, Сайлер искала в его лице не нос, глаза или волосы, а эмоциональные черты, которые запомнились ей в тот страшный вечер.

«Я пыталась разглядеть ненависть, которую видела на автобусной остановке, – вспоминает Джун. – Увидев его, я хотела вызвать в себе те чувства, которые испытала тогда».

Но как Джун ни старалась, у нее ничего не получилось.

«Я совсем ничего не чувствовала», – рассказывает она.

Отсутствие эмоций подсказывало ей, что Роберт Уилсон не тот, кто на нее напал. Но в полиции были уверены в виновности парня – он ведь даже дал признательные показания. В итоге, когда Джун попросили опознать напавшего на нее преступника, она указала на Уилсона. Через некоторое время его признали виновным в покушении на убийство и приговорили к тюремному заключению на максимальный срок, тридцать лет. В конце судебного заседания судья специально отметил ценность показаний Джун Сайлер, назвав ее «самым надежным, позитивным и выдающимся свидетелем-жертвой» из всех, кого он встречал за годы работы в суде.

Вскоре после суда Джун Сайлер уехала из Чикаго. Но ее не переставала мучить одна мысль: при обыске полиция так и не нашла допотопных черных кроссовок с липучками, которые она видела на грабителе в тот злополучный вечер. Полицейские обыскали всю квартиру Уилсона, но кроссовок там не оказалось. А девушка была уверена, что человек, который на нее напал, не выбросил бы их; он явно был слишком беден, чтобы купить себе другую обувь.

В 2006 году Джун позвонил репортер из газеты и сообщил, что Роберт Уилсон обжаловал приговор и выиграл дело. Судья постановил, что суд первой инстанции неправомерно исключил вероятность того, что на Сайлер напал совсем другой человек, внешне действительно похожий на Уилсона. И что еще важнее, отметил судья, на момент ареста на втором подозреваемом были черные кроссовки на липучках – точно такие, какие описывала жертва нападения.

Едва услышав о кроссовках, Джун сказала: «Я так и знала». И, не выдержав, разрыдалась. Сразу после разговора с репортером Сайлер позвонила адвокатам Уилсона и предложила сделать все от нее зависящее, чтобы обвинение сняли окончательно. Несколько недель спустя Роберт Уилсон был на свободе.

Уродливое лицо преступности

Конечно же, случай Джун Сайлер – лишь часть гораздо более важной истории – истории о стойкой неспособности свидетеля опознать преступника. Проведенные в последние годы исследования показали, что люди намного чаще, чем хотелось бы верить многим из нас, неверно опознают друг друга. Например, с 1989-го по 2007 год в США благодаря доказательству невиновности с помощью тестов ДНК освободили двести одного заключенного; 77 процентов из них были в свое время ошибочно опознаны очевидцами преступления.

Почему же так получается? Почему мы принимаем незнакомца за кого-то, кого видели или знаем либо думаем, что видели и знаем? Ключ к разгадке, похоже, кроется в смысле, который люди вкладывают в эти встречи. При вынесении о ком-либо субъективного суждения оно формирует относительно сильные нейронные связи в мозге, которые надежно закрепляются в памяти. Но когда нас просят кого-то опознать, мы часто игнорируем это и руководствуемся более традиционными отличительными чертами внешности, такими как волосы, глаза или расовая принадлежность, закрепленными в памяти значительно слабее. Как говорилось в главе 1, люди гораздо хуже идентифицируют чужаков, чем членов собственной группы. Исследования в этой области показали, что мы узнаем лица людей, принадлежащих к нашей расе, лучше, чем лица представителей других рас; они для нас несут больше «смысла». То же самое касается и внешней привлекательности. Судя по всему, симпатичные, располагающие к себе лица мы запоминаем и узнаем лучше, чем некрасивые или уродливые. Ученые провели такое исследование: трехсот человек разделили на группы, состоявшие из старых и молодых, чернокожих и белых, мужчин и женщин. Каждую группу попросили посмотреть на фотографии учеников и учителей из выпускных альбомов и сказать, какие лица кажутся им знакомыми. «Во всех случаях, – заключили авторы исследования, – более высокий процент узнавания лиц наблюдался среди респондентов, считавших эти лица красивыми».

Возможно, это в какой-то мере позволяет объяснить, почему жертвам-свидетелям обычно трудно опознать преступников. Говоря об «уродливом лице преступности», следует помнить, что это не просто метафорическое выражение: недавно проведенные исследования выявили, что преступники в общем и целом некрасивее обычных людей.

Недавно проведенные исследования выявили, что преступники в общем и целом некрасивее обычных людей.

Два профессора, Нэйси Мокан из Университета Луизианы и Эрдал Текин из Университета Джорджии, проанализировали данные опроса пятнадцати тысяч школьников; ребят опрашивали в 1994-м, 1996-м и 2002 годах. Помимо всего прочего их просили оценить внешний вид соучеников по пятибалльной шкале – от «очень привлекательный» до «очень непривлекательный». Обнаружилось, что отсутствие привлекательности приводит к следующим последствиям: некрасивые люди совершают больше преступлений, чем люди с обыкновенной внешностью, а очень привлекательные замечены в правонарушениях реже, чем обладатели среднестатистической внешности, – таков был их вывод.

Итак, мы быстрее запоминаем и лучше узнаем именно красивые лица.

Примечания к Главе 2

Глава 3

Мы сопоставляем факты

ИСТОРИЮ ДЖУН САЙЛЕР можно *сопоставить* и с обманом зрения на иллюстрации Роджера Шепарда. Как вы помните, он автор «Верчения столов», описанного в главе 1. Шепард утверждал, что механизм восприятия окружающего мира работает автоматически. Вот почему мы не можем по своему хотению увидеть его иллюстрацию такой, какой она является на самом деле – набором линий на плоском листе бумаги. Вместо этого мозг превращает объект, изображенный в двух измерениях, в трехмерную, по нашему мнению, картину. По сути, наш мозг создает целостную картину, а мы этого даже не осознаем.

Видимо, нечто подобное происходит и в момент, когда мы кого-то узнаем или вспоминаем. Когда Джун Сайлер давала свидетельские показания, ее мозг упорно пытался найти связь между чувством ненависти, которое она испытала в вечер нападения, и лицом человека, которое она видела в тот день в зале суда, но не находил этой связи. Иными словами, девушка изо всех сил пыталась связать воедино факты, которые никак не соединялись мозгом. И как потом оказалось, мозг был прав: перед Джун стоял не тот человек, не грабитель. Однако Сайлер упорно старалась проигнорировать подсказку и, когда ей это удалось, совершила ошибку.

Моментальные суждения трудно поколебать

Итак, неуловимые связи, созданные мозгом, действуют намного мощнее, чем нам хотелось бы думать. Взгляните, например, на два лица на фотографиях. Как думаете, какой из этих мужчин более компетентен?

Если вы из большинства, то назовете человека слева. Его выбрали и американские избиратели. Зовут его Расс Файнголд; он сенатор от штата Висконсин. В 2004 году Файнголд с большим отрывом – 55 процентов против 44 – обошел на выборах политика, изображенного на правой фотографии, республиканца Тима Майклса.

Фото Файнголда, помимо других, использовали в своем исследовании Алекс Тодоров и другие

ученые из Школы общественных и международных отношений имени Вудро Вильсона при Принстонском университете. Исследователи показали группе участников эксперимента ряд черно-белых фотографий кандидатов от разных политических партий. (Если кто-то из респондентов сразу узнавал изображенное на портрете лицо, его мнение в дальнейшем анализе не учитывали.) Оказалось, что именно лица служат для нас основным источником информации о людях. В частности, выводы избирателей относительно компетентности политиков, сделанные исключительно по внешности, позволяют довольно точно предсказать итоги выборов в конгресс США. Кандидаты, которые казались людям более компетентными (чисто внешне), победили в 72 процентах избирательных кампаний на выборах в сенат и в 67 процентах выборов в палату представителей.

И самое важное, во всяком случае для нашего обсуждения, люди выносили свои заключения очень быстро. Так, одно из последующих исследований показало, что для того чтобы сделать вывод о компетентности политиков, респондентам достаточно всего *секунду* смотреть на их лица. Мало того, если на раздумья дают больше времени, решение существенно не меняется; первое впечатление прочно закрепляется в сознании, и поколебать его крайне трудно.

Чтобы сделать вывод о компетентности политика, избирателям достаточно мимолетного взгляда на его фото.

Пока неясно, что именно определяет данное решение; почему один человек кажется нам более компетентным, чем другой. Может, мы делаем вывод на основе того, насколько сильнее у него выступает челюсть, или как посажены глаза, или по другим каким-то внешним признакам. Но факт остается фактом: мнение о человеке мы часто формируем практически с первого взгляда. Так, например, ученые провели одно любопытное исследование, в ходе которого испытуемые высказывали свое суждение по портретам курсантов в выпускном альбоме военной академии Вест-Пойнт. Респондентов просили определить, у кого из изображенных на фото ребят больше шансов серьезно продвинуться по карьерной лестнице. В основной массе люди отвечали, что выпускников с суровыми лицами ждет более блестящая военная карьера, нежели курсантов менее грозного вида. Но самое любопытное, как показало время, в основном их прогнозы оказались верны[9].

Женщину выдает тело

Часто сигналы, используемые нами для формирования суждений о других людях, настолько неуловимы, что не воспринимаются разумом. Весьма красноречивый пример этого можно привести, проанализировав работу стриптизерш. Оказалось, их заработок зависит не только от того, что они танцуют с обнаженной грудью, но и от гораздо менее очевидного для окружающих фактора – цикла репродуктивной функции.

Женщину выдает тело

Часто сигналы, используемые нами для формирования суждений о других людях, настолько неуловимы, что не воспринимаются разумом. Весьма красноречивый пример этого можно привести, проанализировав работу стриптизерш. Оказалось, их заработок зависит не только от того, что они танцуют с обнаженной грудью, но и от гораздо менее очевидного для окружающих фактора – цикла репродуктивной функции.

Заработки стриптизерш зависят не только от того, что они танцуют с обнаженной грудью, но и от гораздо менее очевидного для окружающих фактора – цикла репродуктивной функции.

Известно, что на протяжении менструального цикла женский организм претерпевает физиологические изменения. Меняется запах, и очертания тела, и даже привлекательность лица. Так, научные эксперименты показали, что в момент пика репродуктивной функции (непосредственно перед овуляцией) лицо женщины становится более привлекательным, соотношение окружности талии и бедер уменьшается, а аромат тела становится особенно влекущим (по крайней мере для гетеросексуальных мужчин). Но самое важное – все эти изменения незаметны сознанию.

В Европе провели любопытный эксперимент. Исследователи сфотографировали сорок восемь молодых женщин, не принимающих противозачаточные таблетки (это важно, потому что эти препараты, вызывая, по сути, ложную беременность, полностью нивелируют действие пика репродуктивной функции на женское тело). Женщин фотографировали дважды: один раз в момент овуляции, а второй – на самой низкой фазе фертильности. Потом фото показали группе мужчин и женщин, которых попросили выбрать наиболее привлекательные с их точки зрения лица. Чуть больше половины респондентов – 54 процента – указали на фотографии, на которых женщины были сняты в пик фертильности. Этот результат выше случайного, произвольного выбора (который составлял бы 50 процентов), но, как видите, совсем ненамного.

И действительно, пик фертильности во время менструального цикла настолько незаметен визуально, что ученые-сексологи довольно долго считали, что люди (в отличие от, скажем, бабуинов и других приматов) момент овуляции абсолютно не различают. С точки зрения эволюции это чрезвычайно важно, так как означает, что особи мужского пола у людей, в отличие от самцов-бабуинов, не способны определить наилучшее для спаривания время.

Хотя признаки овуляции совершенно невидимы, каким-то образом мы их все же распознаем.

Несмотря на то что нечто может быть невидимым, это еще не значит, что мы его не замечаем. Чтобы наглядно продемонстрировать этот факт, ученые из Университета Нью-Мексико провели такое исследование: они отслеживали менструальные циклы и заработки танцовщиц стриптиза, выступавших в «клубах для джентльменов» в Альбукерке. Исследователей, в частности, интересовало, сколько женщины зарабатывают, но не выступлениями на общей сцене, а во время исполнения приватных танцев, которые еще называют танцами на коленях.

Такие номера – главное «блюдо» в меню большинства стриптиз-клубов; именно на них больше всего зарабатывают танцовщицы. Как правило, на сцене-подиуме девушки исполняют номер только по два-три раза каждые полтора часа; остальное время они проводят в зале, стимулируя клиентов платить им за приватный танец. В ходе этого действа мужчина сидит на стуле или диване полностью одетый, держа руки при себе (прикасаться к танцовщице не позволяется), а девушка сидит у него на коленях либо лицом к клиенту (чтобы он мог видеть ее грудь), либо спиной (чтобы были видны ягодицы). Обычно при этом происходит интенсивный ритмичный контакт между тазом танцовщицы и тазом клиента. Приватный танец на коленях, как правило, стоит десять долларов – или двадцать, если исполняется в отдельной VIP-зоне клуба. Таким способом танцовщицы клубов получают 90 процентов своего заработка. Так вот, упомянутые выше исследователи проанализировали заработки группы танцовщиц, которые за два месяца исполнили около пятисот тридцати танцев на коленях. Обнаружилось, что доходы стриптизерш очень сильно зависят от фазы менструального цикла. В периоды овуляции женщины с нормальным циклом (то есть не принимавшие противозачаточные таблетки) в среднем зарабатывали за пятичасовую смену 335 долларов; а во время менструации их доходы снижались на 45 процентов, до 185 долларов за смену.

И эта модель оказалась на редкость стабильной и последовательной: буквально *все* танцовщицы во время менструального цикла зарабатывали меньше – даже независимо от того,

принимали ли они противозачаточные препараты. (Хотя женщины, принимающие таблетки, неизменно зарабатывали в среднем за смену почти на 80 долларов меньше тех, кто эти препараты не принимал.)

Танцовщицы, принимающие противозачаточные таблетки, неизменно зарабатывали в среднем за смену почти на 80 долларов меньше тех, кто эти препараты не принимал.

В связи с этими выводами возник один весьма интересный вопрос: если обнаружить признаки фертильности практически невозможно, как считали сексологи, каким же образом их определяют клиенты стриптиз-клубов? Никаких особенных подсказок у них не было; все девушки танцевали топлесс. И уж конечно, сами они не сообщали клиентам о своей фазе менструального цикла. Сомнительно также, что в темных закоулках и кабинках заведения мужчины могли разглядеть на лицах танцовщиц тончайшие изменения, которые ученые выявили в ходе упомянутого выше европейского исследования. Откуда же они получали информацию? Исследователи Университета Нью-Мексико недоумевали.

Каким-то непостижимым образом женщины умудряются подавать сигнал о фазе цикла репродуктивной функции, и эти сигналы существенно влияют на щедрость клиентов[10]. Кстати, этот случай не в первый раз продемонстрировал, что покупательские привычки мужчин нередко зависят от факторов, о которых они сами не имеют понятия. Например, существенно опустошить бумажник их побуждают некоторые запахи. Так, один эксперимент показал, что средняя сумма денег, потраченных мужчиной в магазине, напоенном «мужскими» ароматами, составляет 55 долларов, а в магазине, который благоухает «женскими» запахами, он оставит в среднем вдвое меньше – всего 23 доллара.

Все это чрезвычайно важно для понимания причин наших ошибок и заблуждений. Отдавая свой голос на выборах или тратя свои денежки, мы уверены, что делаем это, руководствуясь рассудком. А позже, обнаружив, что проголосовали не за того кандидата или купили не то, что следовало, считаем, что это недоразумение непременно должно иметь рациональное объяснение. Нам и в голову не приходит, что мы проголосовали за этого человека, составив о нем мнение за одну секунду, и невдомек, что потратили в магазине больше, чем собирались, просто потому, что в нем хорошо пахло. Мы не подозреваем, что дали стриптизерше большие чаевые из-за того, что ее организм готов к зачатию. А между тем именно так все и было.

Дело не вине, а в бутылке

Разум формирует логические связи между конкретными отличительными характеристиками и объектами, даже когда мы знаем, что этот объект не обязательно характеризуется данными особенностями. Возьмем, например, двух неразлучных друзей – цену и качество. Казалось бы, всем известно, что дорогая вещь вовсе не обязательно будет лучше почти такой же, но более дешевой. Однако в глубине души мы просто отказываемся в это верить.

Вспомните хотя бы дорогое вино. Не так давно исследователи Стэнфордского университета и Калифорнийского технологического института попросили двадцать добровольцев продегустировать и оценить пять образцов вин. Бутылки были помечены ценами: 5, 10, 35, 45 и 90 долларов. Участников эксперимента выбирали из самых обычных людей: это были умеренно пьющие вино люди, совсем не гурманы и не эксперты в области виноделия. После дегустации испытуемые ответили так же, как, скорее всего, ответит большинство из нас: практически всем больше понравилось дорогое вино.

Но этим, как вы наверняка догадались, дело не ограничилось. Исследователи пошли на

хитрость. Они дважды предложили участникам эксперимента вино за 90 долларов – сначала в бутылке с правильным ценником, а потом в бутылке с ярлыком с надписью 10 долларов. Вино за 45 долларов тоже было предложено как в оригинальных бутылках, так и в бутылках из-под самого дешевого вина по 5 долларов за штуку. Но дегустаторы не заметили подвоха и упорно отдавали предпочтение вину из бутылки по самой высокой цене. С их стороны это не просто банальный снобизм. При сканировании мозга испытуемых наибольшую активность прибор зарегистрировал в медиальной и орбитофронтальной зонах коры головного мозга, которые реагируют на позитивный опыт. Когда люди пили дешевые вина, их мозг демонстрировал меньшее наслаждение от переживаемого опыта.

Люди предпочитали вино из дорогих бутылок. Когда они пили дешевые вина, их мозг демонстрировал меньшее наслаждение от переживаемого опыта.

Люди предпочитали вино из дорогих бутылок. Когда они пили дешевые вина, их мозг демонстрировал меньшее наслаждение от переживаемого опыта.

Кстати, таким же образом мы с вами оцениваем и лекарства. В рамках одного шокирующего (в буквальном смысле) эксперимента группа из восьмидесяти двух человек должна была оценить боль от ударов электрическим током с применением электрошокера. Точнее, этим людям предлагалось поставить оценки своим ощущениям в два разных момента времени – до и после приема обезболивающих препаратов. При этом половине участников эксперимента сказали, что таблетки недавно утверждены министерством здравоохранения как рецептурное обезболивающее средство стоимостью 2,50 доллара за дозу. Второй половине сообщили, что одна таблетка стоит всего лишь десять центов. В обоих случаях лекарства были ненастоящие, так называемые плацебо; они вообще не производили никакого обезболивающего эффекта. В результате 85 процентов принимавших «дорогое» лекарство заявили о существенном уменьшении боли. Среди принявших дешевые таблетки так ответил всего 61 процент респондентов.

Цвет имеет значение

На наши суждения влияет не только цена. То же относится и к цвету. Согласно исследованиям, восприятие человеком эффективности лекарства зависит также от цвета таблетки. Например, в ходе одного эксперимента участники дружно называли черные и красные капсулы сильнодействующими средствами, а о белых говорили, что почти не замечают их эффекта.

В некоторой степени такое мнение объяснимо. Например, легендарный американский исполнитель песен в стиле кантри Джонни Кэш стремился к тому, чтобы его знали как человека в черном (это прозвище он получил за страсть к темным нарядам и знаменитую одноименную песню), а не, скажем, как человека в ярко-розовом, потому что черный цвет ассоциируется с силой и могуществом. Однако подобные логические связи порой приводят к весьма негативным последствиям, заставляя нас допускать серьезные ошибки в суждениях. Например, много лет назад двое исследователей показали группе профессиональных спортивных судей одну из двух видеозаписей одного и того же агрессивного постановочного футбольного матча. На первой кассете чрезмерно агрессивная команда была одета в белую спортивную форму, на второй – в черную. И судьи, которым продемонстрировали вариант, где злые футболисты были в черном, сочли их игру гораздо более жесткой и заслуживающей пенальти. Иными словами, судьи «увидели» то, что их заставила увидеть распространенная негативная ассоциация между агрессией и черным цветом.

Возможно, вы скажете, что все это научные эксперименты. А как же насчет реального мира? Как обстоит дело с настоящими спортивными командами, одетыми в черную форму? Неужели им чаще назначают пенальти? Оказывается, так и есть. Те же два исследователя провели анализ и подготовили отчет о профессиональных футбольных и хоккейных командах, игравших с 1970-х по 1980-е годы. Точнее, диапазон исследования матчей Национальной футбольной лиги охватывал период с 1970-го по 1986 год. (В 1970-м НФЛ объединилась с ныне прекратившей свое существование Американской футбольной лигой, в результате чего образовалась единая лига с общим набором правил и общей судейской группой.) Для Национальной хоккейной лиги исследовался почти такой же период времени, с 1970-го по 1985−1986 годы. В итоге в обоих видах спорта была выявлена одинаковая тенденция: командам, одетым в форму черного цвета, пенальти назначали значительно чаще, чем остальным. Особенно в хоккее. Любопытно, кстати, что за исследуемый шестнадцатилетний период сразу две команды – Pittsburgh Penguins и Vancouver Canucks – «переоделись» в черную форму: первые в сезон 1979−1980 годов, а вторые в сезон 1978−1979 годов.

Командам, одетым в форму черного цвета, назначали пенальти значительно чаще, чем остальным.

И знаете, к чему это привело? Время пенальти в минутах для этих команд резко увеличилось. В первые сорок четыре игры сезона 1979/80 года, когда Penguins выступали в синей форме, штрафное время составляло в среднем восемь минут на одну игру. А в последние тридцать пять игр в том году, когда команда уже облачилась в черное, этот показатель вырос до двенадцати минут за игру.

Почему следует менять первоначальный ответ

Всем известна подверженность мощному влиянию первого впечатления, как верного, так и неверного. Доводилось ли вам когда-нибудь при сдаче экзамена, после того как вы уже дали ответ, под действием сомнения задумываться, не сменить ли его, но так и не сделать этого? Если да, то знайте: вы не один такой. Большинство людей предпочитают упорно держаться за первоначально выбранный вариант ответа. Так, трое из четырех опрошенных студентов заявили, что на экзамене или тесте лучше придерживаться первоначального ответа, а не менять его на другой, который вдруг показался более правильным. Эту точку зрения, кстати, разделяют и многие университетские профессора. Одно исследование в данной области выявило, что только 16 процентов преподавателей считают, что, изменив первоначальный ответ, студент улучшит общий балл теста; большинство же ответили, что делать этого не стоит, так как можно только ухудшить результат. Создается впечатление, что это мнение разделяют даже специалисты по подготовке к экзаменам. Например, в известном руководстве издательства Barron «Как подготовиться к тесту SAT[11]» тестируемым настоятельно рекомендуют как можно реже менять первый пришедший им в голову ответ. «В таких ситуациях чаще правильный ответ меняется на неправильный, чем наоборот», – пишут авторы.

Однако, как это обычно бывает в жизни, в большинстве случаев все происходит как раз иначе. Свыше семидесяти лет исследований в этой области однозначно свидетельствуют о том, что чаще ответы как раз и меняются с неправильных на правильные, соответственно, люди получают за тест более высокий балл. При этом тип сдаваемого теста не имеет значения, будь то тест с несколькими вариантами ответов или ответами «да» или «нет», ограниченный или неограниченный по времени. В одном масштабном, всеобъемлющем обзоре результатов тридцати трех исследований на эту тему в среднем не было выявлено снижения итогового балла, если участники тестирования меняли первый вариант ответа на другой.

Большинство людей, изменивших первый вариант ответа на другой, получают более высокий балл за тест.

И все же миф о том, что следует держаться первоначального варианта, до сих пор жив. Более того, ученые обнаружили, что даже после того как тестируемым сообщают о научно подтвержденных итогах исследований, они по-прежнему склонны упорно оставаться при своем мнении.

«Большинство людей чрезвычайно удивляет тот факт, что эта идея может быть ошибочной, – отмечает Джастин Крюгер, профессор Школы бизнеса Стерна при Нью-Йоркском университете, давно изучающий первоначальные инстинкты человека. – Преподавателям, студентам и участникам тестирований это представляется в высшей степени нелогичным. Как правило, они убеждены в непреложности правила: всегда руководствуйся инстинктом. Но, увы, доказательств в поддержку этой идеи практически нет».

Роль сожаления

Зато находится все больше и больше доказательств незаметной, но чрезвычайно весомой роли эмоций в процессе принятия решений, в особенности такой сильной эмоции, как сожаление. Время от времени мы все переживаем это чувство: неудачный брак, некачественный автомобиль, недвижимость, от которой никак не удается избавиться. И часто об одном выборе приходится сожалеть больше, чем о других; и, очевидно, этой разницей в какой-то мере объясняется, почему зачастую мы так упрямо цепляемся за первые, инстинктивные решения.

Оказывается, люди чувствуют бóльшую ответственность за *действия,* нежели за *бездействие.* Поэтому, если уж суждено промахнуться, лучше вообще не сделать чего-то, чем сделать это неправильно. Выходит, человек склонен рассматривать бездействие как пассивность: я ничего не *делал.* А раз он ничего не делал, то чувствует себя менее ответственным за результат. Этот феномен отлично проиллюстрировала серия экспериментов, проведенных Джастином Крюгером и его коллегами. Ученые проанализировали процедуру сдачи экзаменов на примере более полутора тысяч студентов и, как и ожидали, обнаружили то же самое, что до них выявили другие исследователи: участники тестирования, менявшие первоначальные ответы, как правило, получали более высокий балл. Когда экспериментаторы подсчитали и проанализировали все измененные ответы, оказалось, что число изменений с неправильных ответов на правильные превосходило обратные с весьма убедительным перевесом два к одному.

Нам кажется: если уж суждено ошибиться, то лучше не сделать ничего, чем сделать что-то неправильно.

Полученная в ходе последующих опросов участников эксперимента информация оказалась даже более любопытной: вероятность изменить правильный ответ на неправильный вызывала у них намного бóльшую досаду и сожаление, нежели перспектива оставить ошибку, не сменив неправильный ответ на правильный. Иными словами, о бездействии люди сожалеют меньше, чем о действии, несмотря на то что в обоих случаях они в итоге давали неправильный ответ.

Нам кажется: если уж суждено ошибиться, то лучше не сделать ничего, чем сделать что-то неправильно.

Полученная в ходе последующих опросов участников эксперимента информация оказалась даже более любопытной: вероятность изменить правильный ответ на неправильный вызывала у

них намного бо́льшую досаду и сожаление, нежели перспектива оставить ошибку, не сменив неправильный ответ на правильный. Иными словами, о бездействии люди сожалеют меньше, чем о действии, несмотря на то что в обоих случаях они в итоге давали неправильный ответ.

Задача Монти Холла

Ученые сталкиваются с данным феноменом настолько часто, что даже дали ему название – «парадокс Монти Холла» (в честь легендарного ведущего некогда знаменитой телеигры Let's Make a Deal [«Давайте заключим сделку»]). Люди старшего поколения, должно быть, еще помнят эту передачу (ее транслировали в середине 1970-х). Участники игры каждый раз сталкивались с одной и той же дилеммой – взять то, что находится за первой дверью, или оставить то, что уже есть?

Впрочем, ответы студентов поставили перед учеными очередной важный вопрос: не приводит ли большее или меньшее сожаление к тому, что мы по-разному вспоминаем одни и те же события? Представьте, например, что вы сдаете экзамен и у вас есть всего два варианта выбора: преодолеть первое побуждение, изменить первоначальный ответ и решить задачу неверно или остановиться на первом варианте, причем ответ все равно будет неправильным. Как думаете, вы запомните оба события совершенно одинаково?

Некоторые ошибки запоминаются лучше других

Чтобы прояснить этот момент, Крюгер раздал студентам вопросы из двух реальных тестов: SAT, который сдается при поступлении в университет, и Graduate Record Examination (GRE), сдаваемый при поступлении в аспирантуру, магистратуру или на иной последипломный курс обучения в вузе. Когда у испытуемых оставалось по два варианта ответов на каждый вопрос, Крюгер просил их отметить, какой из них был первым, инстинктивным. А затем, почти через месяц, спросив у студентов, как они отвечали на задания тестов, он выявил весьма заметную предвзятость в запоминании ими этих событий, вызванную, без сомнения, чувством сожаления. Как вы уже понимаете, проанализировав ответы на тесты, Крюгер обнаружил, что студенты, упрямо державшиеся за первоначальный вариант, чаще отвечали неправильно, чем те, что меняли его. Но самое любопытное, запомнили они совсем не это. Когда исследователь спрашивал участников эксперимента, насколько часто они меняли первоначальный ответ и ошибались, они давали явно завышенную оценку. А когда их спрашивали, как часто они оставляли первоначальный ответ, вследствие чего отвечали неверно, ситуацию они явно недооценивали.

Вывод? Студенты запоминали сохранение первоначального ответа как более удачную стратегию, чем она была на самом деле. Такой склонностью нашей памяти к искажению, утверждает Крюгер, в определенной мере объясняется и то, почему люди упрямо верят, что оставить первый ответ лучше, чем изменить его. По словам исследователя, «парадокс в том, что даже если фактический результат ясно подтверждает, что так стоит поступать чаще, память упорно подкидывает нам совершенно противоположные факты».

Примечания к Главе 3

Глава 4

Мы все носим розовые очки

КАКОЙ ПОСТУПОК ВЫ назвали бы самым *глупым и бессмысленным?* Скорее всего, перечислять возможные варианты придется долго.

Миллиардер, магнат и владелец казино Стив Винн 30 сентября 2006 года предложил свой весьма любопытный вариант. В тот день в его офис в Лас-Вегасе заглянули несколько знаменитых друзей, в том числе радиожурналистка Барбара Уолтерс и писательница Нора Эфрон. Винн, известный коллекционер произведений искусства, воспользовался этой возможностью, чтобы показать им одно из своих ценнейших сокровищ – портрет любовницы Пикассо Мари-Терез Вальтер кисти великого художника. Картина, написанная в 1932 году, называется «Сон». Это эротическое полотно примечательно многими деталями, и не в последнюю очередь тем, что голова женщины поделена на две части, одна из которых изображает пенис. (Если вы бывали в Лас-Вегасе, то могли видеть это произведение искусства – когда Винн владел Bellagio Hotel and Casino, картина выставлялась в тамошнем музее.) Впрочем, и без этого пикантного элемента портрет считается одним из величайших и ценнейших шедевров в мире искусства.

За день до прихода упомянутых выше гостей Винн согласился продать картину руководителю влиятельного хедж-фонда, миллиардеру Стивену Коэну, за колоссальную сумму в 139 миллионов долларов, то есть на четыре миллиона дороже, чем когда-либо вообще было заплачено за любой предмет искусства.

Что же случилось дальше? Хвастаясь картиной перед друзьями, Винн взмахнул правой рукой и проткнул полотно локтем.

«Вот черт, что же я наделал!» – воскликнул он. Так, во всяком случае, рассказывала об инциденте в своем блоге Нора Эфрон[12].

Однако сам Винн описывает происшествие иначе. В интервью, опубликованном несколько месяцев спустя (после того как владелец шедевра подал страховой иск в компанию Lloyd’s of London), он говорит, что высказался в тот момент намного деликатнее: «Я просто повернулся и сказал: “О Боже! Ну как такое могло случиться?”»

Разница в формулировках, возможно, не слишком велика, но весьма красноречива. Дело в том, что, оценивая свои поступки и действия, мы обычно надеваем розовые очки. Не то чтобы мы намеренно стараемся исказить события, просто склонны представлять собственные слова и поступки в более выгодном свете, нежели о них поведает блогер, которому довелось при этом присутствовать.

Мы запоминаем лучшее

Чтобы продемонстрировать этот факт, позвольте задать вам вопрос, на который каждый способен ответить вполне объективно, правда, при условии, что у него сохранились старые табели успеваемости. Итак, как вы учились в школе? Скорее всего, не так хорошо, как вам запомнилось, по крайней мере подобный вывод можно сделать, проанализировав результаты эксперимента, в котором приняли участие студенты Уэслианского университета Огайо.

Молодых людей попросили вспомнить свои школьные оценки, после чего исследователи сравнили ответы с фактическими данными успеваемости в средней школе. Примерно 29

процентов оценок, которые вспомнили студенты, не соответствовали действительности. (Впрочем, их результат был более точным, чем итоги аналогичного опроса немецких студентов, у них неправильными оказались 43 процента ответов). И обратите внимание, что участников эксперимента просили вспомнить не какой-нибудь эпизод из древней истории; от первокурсников и второкурсников университета требовалось всего лишь рассказать, как они учились в средней школе несколько лет назад.

Кроме того, любопытно, что подавляющее число респондентов завысили, а не занизили свои оценки. И вполне ожидаемо, они запоминали хорошие оценки лучше, чем плохие. Точность запоминания высших баллов составляла 89 процентов, а низших – всего 29 процентов. И ошибки были не единичны. В целом 79 из 99 студентов завысили свою успеваемость в школе. Занизивших же было так мало, что для значимого обобщения это число нет смысла и упоминать[13].

Точность запоминания высших баллов составляла 89 процентов, а низших – всего 29 процентов.

Результаты эксперимента в Уэслианском университете вряд ли можно назвать уникальными. Как показывает жизнь, люди очень часто вспоминают прошлое в положительном, лестном для себя свете. Например, родители спустя годы склонны описывать свои методы воспитания так, словно они всегда действовали по рекомендации опытных педагогов, в отличие от того, как было на самом деле. А любители азартных игр намного лучше помнят свои выигрыши, чем проигрыши. И, как мы с вами сейчас убедимся, почти все люди не слишком точно оценивают собственную привлекательность.

Тенденция к приукрашиванию настолько сильна, что распространяется даже на то, как мы *видим* самих себя. Не так давно Николас Эпли из Чикагского университета и Эрин Уитчерч из Университета Вирджинии провели ряд экспериментов, которые продемонстрировали, что люди обычно считают свою внешность более привлекательной, чем это есть на самом деле. Исследователи просили участников эксперимента выбрать собственные фотографии из длинного ряда изображений. И люди находили свои портреты гораздо быстрее, если перед этим фото подверглось компьютерной обработке, сделавшей лицо запечатленного на нем человека на 20 процентов симпатичнее. Мало того, когда испытуемым показывали приукрашенные, ухудшенные и нетронутые фотографии их собственных лиц, они чаще называли настоящей именно первую версию. (Любопытно, что при просмотре фото другими людьми подобной тенденции не наблюдалось.)

Действительно, склонность видеть и запоминать самих себя предвзято (конечно же, приукрашивая) свойственна практически каждому человеку, но мы, как и в случае со многими другими ошибками, обсуждаемыми в этой книге, зачастую об этом даже не подозреваем. Об этом сказал в интервью лауреат Нобелевской премии Дэниел Канеман из Принстонского университета: «Просто поразительно, как редко люди меняют свое мнение. Более того, даже когда они это делают, то этого не осознают. Изменив мнение, большинство корректирует и прошлый образ мышления, убеждая себя в том, что всегда считали именно так».

Такая человеческая склонность заблуждаться насчет себя может быть вполне безвредной, если ограничивается лишь прошлыми *убеждениями и взглядами.* Ну что с того, если я запомню себя лучшим отцом, чем был на самом деле? Возможно, кто-то из родственников саркастично усмехнется во время семейного ужина, только и всего. А что если это касается *фактов* прошлого? Всегда ли воспоминания о самих себе остаются столь же радужными и позитивными, если рассмотреть наши поступки «под микроскопом», и не начинаем ли мы в них

сомневаться, если, например, нам приходится подтвердить их под присягой?

Наш мир вращается вокруг нас

Некоторым из вас наверняка известно имя Джона Дина. Это автор книги «Консерваторы без совести» (Conservatives Without Conscience), который время от времени выступает в новостных передачах кабельного телевидения как политический комментатор. Пик славы Дина пришелся на 1970-е, когда он был советником президента США Ричарда Никсона в период громкого Уотергейтского скандала. В июне 1973 года Дин под присягой дал сенатскому следственному комитету, занимавшемуся этим делом, показания о содержании своих бесед с президентом в Овальном кабинете. Позже оказалось, что эти разговоры записывались на магнитофон – кстати, к большой удаче Ульрика Найссера, психолога из Корнельского университета и одного из ведущих мировых специалистов в области человеческой памяти. Благодаря этим записям ученый получил уникальный шанс, практически невозможный в научном мире, сравнить то, что запомнилось Дину, с фактическими беседами. «Вот так повезло!» – восклицал психолог-исследователь.

Так вот, Ульрик Найссер обнаружил, что память Дина, как и память студентов Уэслианского университета Огайо, подверглась значительному искажению, что особенно примечательно, в пользу Дина. Во-первых, в его воспоминаниях собственная роль часто представлялась с субъективной точки зрения; он считал свое участие в этих событиях более важным, чем было на самом деле. Но самое интересное, воспоминания Дина часто не соответствовали действительности, причем это касалось не только деталей разговора, но и его сути. Фактически, делает вывод Найссер, «сравнение со стенограммой показало, что в отчете Дина не стоит верить ни единому слову».

Далее я привожу выдержку из заявления Дина, заранее подготовленного для следственного комитета, а именно ту часть, в которой описывается его встреча с Никсоном 15 сентября 1972 года. В целом это довольно объемный документ – 245 страниц, почти как эта книга. И я, и вы вряд ли стали бы надиктовывать огромную рукопись по памяти; вряд ли так поступил и Дин. Чтобы подготовить заявление, Дину пришлось заняться масштабной реконструкцией прошлых событий: он просматривал газетные вырезки, которые собирал с начала Уотергейтского скандала до того момента, когда начались слушания по этому делу, и использовал их как своего рода памятку. Просмотрев каждую статью с изложением прошлых событий, Дин словно примеривал на себя описанную в ней ситуацию. И как он сам признался сенаторам, именно благодаря этому ему удалось вспомнить все столь подробно.

Обратите внимание, что Дину, как и студентам Уэслианского университета Огайо, надо было вспомнить не эпизоды из древней истории, а то, что произошло всего за девять месяцев до дачи показаний. Стоит также отметить, что он вообще славился способностью запоминать мельчайшие подробности. Кое-кто даже прозвал его человеком-магнитофоном, и, судя по всему, Дин всячески поддерживал эту репутацию. Так, например, в ходе слушаний один из сенаторов спросил, каким образом ему удалось припомнить так много информации со столькими подробностями.

«Знаете, сенатор, – ответил Дин. – Думаю, у меня очень хорошая память. Уверен, что все мои одноклассники помнят, что я очень быстро и надежно запоминал информацию. Учиться мне было не слишком трудно, и все потому, что у меня, по-моему, действительно неплохая память».

Итак, привожу цитату из заявления Дина:

Пятнадцатого сентября Министерство юстиции объявило о передаче семи обвинений Большому жюри федерального суда, расследующему Уотергейтское дело. Вечером мне позвонили и попросили явиться в Овальный кабинет. Когда я прибыл, там уже находились Холдеман и президент. Президент пригласил меня сесть. Оба, казалось, были в очень хорошем расположении духа; меня встретили тепло и сердечно. Потом президент сообщил мне, что Боб [Холдеман] держал его в курсе моих действий в ходе расследования Уотергейтского скандала. Он сказал, что я проделал отличную работу и он оценил, насколько трудно мне пришлось. Президент был доволен тем, что все прекратилось на Лидди[14]. Я ответил, что не могу считать это своей заслугой, так как другие сделали для этого гораздо больше меня. Обсуждая с президентом сложившуюся ситуацию, я признался, что мне, по сути, удалось только одно важное дело – локализовать скандал и не дать втянуть в него Белый дом. Я также сказал, что до конца дела еще очень далеко и что я бы не дал никаких гарантий, что когда-нибудь этот скандал не вспыхнет с новой силой.

Однако, как показал проведенный Найссером анализ стенограммы той беседы, Никсон в тот вечер не сказал ровным счетом ничего из того, что приписывает ему Дин. Он не просил его сесть. Не говорил, что Холдеман держал его в курсе дела и что Дин проделал отличную работу (по крайней мере, в упомянутой им части беседы). И о Лидди он тоже ни разу не упомянул. И как видно из приведенной далее цитаты из стенограммы, сам Дин тоже не говорил почти ничего из того, о чем так уверенно вспоминает.

Президент: Ну, здравствуйте-здравствуйте! Ничего себе денек у вас сегодня выдался! В Уотергейтском деле кое-что сдвинулось, верно?

Дин: Мы старались.

Холдеман: Ну и чем все кончилось?

Дин: Думаю, можно сказать, хорошо, по крайней мере на данный момент. Пресса освещает события так, как мы и ожидали.

Холдеман: Обеляет?

Дин: Нет, пока нет – на сегодня эта история…

Президент: Очень серьезная история.

Холдеман: Предъявлено пять обвинений, да еще этот бывший парень из Белого дома и все прочее.

Дин: Плюс два парня из Белого дома.

Холдеман: А это, по сути, даже хорошо: так меньше заметно, что кто-то старается представить дело в более позитивном свете. Именно об этом постоянно твердил Митчелл, что для наших сограждан Лидди и Хант – большие люди. Так что, возможно, это хорошо.

Президент: А Мак-Грегор держится?

Дин: Держится, и кажется, очень неплохо. Он сделал заявление, в котором говорилось, что заседание Большого жюри уже состоялось и теперь пора понять, что, по всей видимости, потребуется принести некоторые извинения.

Холдеман: Отличный шанс.

Дин: Получить эту чертову… (далее неразборчиво).

Холдеман: Нет, этого мы сделать не можем.

Президент: Только помните, все это мы делаем для того, чтобы иметь шанс в один прекрасный день вернуться. А как идут дела с другим расследованием?

Тут разговор на короткое время прерывается, потому что Никсон ответил на телефонный звонок. Как только он повесил трубку, Дин напомнил ему о том, как хорошо идут дела.

Дин: Три месяца назад я вряд ли решился бы делать прогноз относительно того, когда люди обо всем этом забудут, но теперь, думаю, могу сказать, что через пятьдесят четыре дня [то есть ко Дню выборов, назначенных на ноябрь] никаких неприятных сюрпризов можно уже не опасаться.

Президент: Что-что?

Дин: Что нам можно не опасаться неприятных сюрпризов.

Прочитав этот документ, я лично связался с Дином, чтобы спросить его, как он отнесся к оценке Найссера. По электронной почте он мне ответил, что не читал его анализа своих показаний в сенатской комиссии. И добавил, что психолог не единственный, кто сравнивал его слова со стенограммой. «Я читал их выводы и, как правило, обнаруживал, что все эти люди просто игнорировали мои заявления, в которых я объяснял, что в такой ситуации я, да и вообще кто угодно на моем месте, могу сделать только одно – описать столь давние беседы в общем. И разъяснял, что моя память, как и память любого человека, не магнитофонная запись. Кстати, я был уверен, что Никсон все записывает, и в основном действительно говорил о том, что, как мне казалось, хорошо запомнил».

В ответ, рассчитывая на продолжение дискуссии, я отослал Дину копию статьи Найссера. И получил от него коротенькое письмо: «Я считаю, что Найссер исказил и мои свидетельские показания, и саму запись. К сожалению, для того чтобы должным образом упорядочить всю эту информацию, потребуется очень много времени, которым я не располагаю». На этом моя переписка с Дином прекратилась.

Мы не способны точно оценивать прошлые события

Итак, свидетельские показания Дина подчеркивают один весьма важный момент: задним числом мы оцениваем события не на сто процентов точно, далеко не на сто процентов. Фактически, к ошибкам часто приводит именно склонность делать запоздалые выводы, или ретроспективный детерминизм, как мудрено называют этот феномен психологи. Его суть состоит в том, что на восприятие и запоминание человеком прошедших событий (какими бы тривиальными они ни были) чрезвычайно сильно влияет знание того, как все произошло в действительности. Это может касаться и чемпионата мира по футболу, и операции, проведенной любимой бабушке, и решения кастрировать кота. Мы уже знаем, чем все закончилось, поэтому воспоминания об этом событии изменяются.

На восприятие и запоминание человеком прошедших событий чрезвычайно сильно влияет знание того, как все произошло в действительности.

Ошибки подобного рода допускают даже историки. Ведь намного проще отделить существенные, значимые факторы от маловажных уже после того, как все произошло, будь то битва при Геттисберге или бомбардировка Перл-Харбора. Те, кто пишет об этих событиях, неизбежно представляют их как нечто предрешенное, неотвратимое. И хотя их рассказ может быть на редкость увлекательным, достигается такой эффект за счет игнорирования одних фактов и подчеркивания других – это как раз и называется ретроспективный детерминизм, или ретроспективное искажение.

Например, военный аналитик Роберта Вольштеттер заканчивает свое известное описание нападения на Перл-Харбор такими словами: «Конечно, сейчас, когда оглядываешься назад, все события представляются предельно ясными. Теперь, после того как все это случилось, мы видим, сигналом какой катастрофы они были. До нападения все казалось весьма туманным и позволяло трактовать события разным, порой противоречивым образом».

Психологические исследования этого явления показали, что люди не только склонны преувеличивать то, что им было известно в тот или иной прошедший момент времени, но и что они вообще часто неверно помнят, что они тогда знали. Особенно если оказывается, что тогда они ошибались.

Серьезную новаторскую работу в области ретроспективного искажения проделал в 1970-х годах исследователь Барух Фишхофф из Еврейского университета в Иерусалиме, который и сегодня по-прежнему изучает эту проблему, только уже в Университете Карнеги – Меллона в Питтсбурге. Фишхофф, как и Найссер, получил шанс исследовать этот психологический феномен на примере все того же Ричарда Никсона. В 1972 году президент совершил не одну, а целых две исторические поездки за границу: в Китай и Советский Союз. Накануне пресса очень много писала о том, чего Никсон достигнет или не достигнет в результате этих визитов. Но для Фишхоффа эти вопросы были вторичны. Поездки президента интересовали его прежде всего как практически идеальный тест на ретроспективное искажение в условиях реального мира.

Перед тем как Никсон отправился в путь, Фишхофф с коллегой Рут Бейт попросили группу израильских студентов оценить вероятность конкретных событий. В частности, их спрашивали: «Какова вероятность того, что Никсон встретится с Мао?» или: «Какова вероятность того, что Никсон посетит мавзолей Ленина?». Короче говоря, студентов просили делать то, что каждый день делают букмекеры, – оценить вероятность событий. Если респондент считал, что шансы нулевые, он присваивал событию вероятность ноль процентов. Если же, с его точки зрения, событие должно было произойти непременно, ему присваивалась вероятность 100 процентов.

После возвращения Никсона из поездок в Пекин и Москву Фишхофф периодически опрашивал тех же студентов, прося их как можно точнее вспомнить свои первоначальные прогнозы. А еще он задавал им второй, ключевой вопрос: как они полагают, произошли ли на самом деле спрогнозированные ими события? Например, если они предсказывали, что Никсон встретится с Мао, считают ли они, что эта встреча действительно состоялась?

Фишхофф обнаружил, что по прошествии долгого времени люди, принявшие участие в его исследовании, не слишком точно помнили свои первоначальные прогнозы – точно так же как студенты из Уэслианского университета Огайо забыли свои школьные отметки. И как и студенты из Огайо (и Джон Дин), в собственных воспоминаниях израильские студенты, как правило, выглядели умнее и проницательнее, чем были на самом деле. В частности, Фишхофф выявил, что, если человек предсказал событие, и оно действительно произошло, он преувеличивал оценку степени вероятности, которую давал в прогнозе. Например, если его прогноз составлял 30 процентов вероятности, то зачастую он вспоминал, что оценил

возможность события в 50 процентов. Но если студент полагал, что предсказанное им событие в действительности не *произошло*, искажение было в другую сторону: человек занижал свой первоначальный прогноз, в результате чего исходные 50 процентов в его воспоминаниях становились, скажем, тридцатью. В любом случае эффект действует одинаково в обоих направлениях: практически все участники исследования вспоминали свои решения и поступки так, чтобы выглядеть при этом более дальновидными. В сущности, Фишхофф так и назвал одну из своих работ: «Ретроспективный взгляд ≠ предвидение».

Как мы запоминаем своих сексуальных партнеров

В повседневной жизни субъективные, искаженные воспоминания тоже преследуют нас очень часто. Возьмите, например, секс. Вы наверняка помните, со сколькими людьми занимались им в течение всей своей жизни. И несомненно, убеждены, что помните это точно. А что, если вы попросите друзей назвать число своих сексуальных партнеров? Могу поспорить, что ответы друзей-мужчин будут отличаться от ответов ваших подруг. С этим явлением постоянно сталкиваются социологи. При проведении общенациональных опросов мужчины регулярно называют в четыре раза большее число сексуальных связей с партнерами противоположного пола, чем женщины. А ведь эти цифры, казалось бы, должны быть одинаковыми, так как каждый новый сексуальный партнер для мужчины – новый сексуальный партнер и для женщины[15].

Мужчины называют в четыре раза большее число сексуальных партнеров, чем женщины.

Чем объясняется столь серьезный разрыв, неизвестно. Но одно совершенно ясно: люди искажают свои сексуальные истории ненамеренно. Некоторые, конечно, лгут социологам, отвечая на вопросы о своей сексуальной жизни. Однако ответы мужчин и женщин на вопросы о других, не менее интимных сторонах их сексуального опыта, по словам ученых, очень похожи. Например, независимо от пола все признаются, что имеют опыт орального или анального секса. И те и другие (как правило, честно) отвечают на вопросы о том, насколько часто они занимаются сексом или как долго длились их отношения с последним сексуальным партнером. Согласитесь, маловероятно, что респонденты, говоря правду о подобных моментах сексуальной жизни, будут при этом врать о числе сексуальных партнеров.

Наиболее вероятным объяснением такого несоответствия представляется то, что люди просто неверно запоминают их количество. И скорее всего, подобно студентам Уэслианского университета Огайо, их воспоминания искажаются в определенную сторону с целью выглядеть выигрышнее (и стереотипнее). Иными словами, мужчины это число завышают, а женщины – занижают.

Почему игроки в азартные игры уверены в себе

Подобная тенденция наблюдается и в воспоминаниях любителей азартных игр, особенно на спортивном тотализаторе. Если вы знакомы с такими людьми, попросите их рассказать о некоторых своих победах, а потом о наиболее запомнившихся проигрышах. Выслушайте их очень внимательно. Вероятно, они будут вспоминать о двух вариантах прошлого опыта совершенно по-разному. Игроки обычно склонны воспринимать свои победы как нечто закономерное, а проигрыши всячески оправдывают и объясняют посторонними, не зависящими от них факторами.

Topreading.ru

Много лет назад профессор Корнельского университета Том Гилович, в то время преподаватель в Стэнфорде, работая над диссертацией, отслеживал поведение большой группы опытных игроков в профессиональный футбольный и студенческий баскетбольный тотализатор.

«Осмотревшись, я обнаружил вокруг себя немало таких людей, – рассказывал Гилович. – Меня всегда интересовало: почему все они так уверены в себе? Они проигрывают, но опять раз за разом возвращаются в игру. С одной стороны, подобное упорство достойно восхищения. Но с другой – так ведь можно полностью себя погубить».

«Осмотревшись, я обнаружил вокруг себя немало таких людей, – рассказывал Гилович. – Меня всегда интересовало: почему все они так уверены в себе? Они проигрывают, но опять раз за разом возвращаются в игру. С одной стороны, подобное упорство достойно восхищения. Но с другой – так ведь можно полностью себя погубить».

Ученый решил не только отследить, насколько часто азартные игроки выигрывают и проигрывают, но и узнать, что они *думают* о своих победах и поражениях. С этой целью Гилович раздал участникам эксперимента магнитофоны и попросил записать свои мысли о собственных выигрышных и проигрышных ставках. А затем расшифровал и проанализировал записи. В итоге он обнаружил, что когда ставки игроков были выигрышными, они обычно давали по поводу этого весьма лестные для себя комментарии: «Я знал, что так будет», «Я всегда знаю, на что ставить» или что-то в этом роде. Но когда они оказывались не правы, то, как правило, преуменьшали свою ошибку, доказывая, что на самом деле все должно было пойти совсем по-другому. Например, игроки оправдывали свою неудачу неожиданной досадной случайностью, скажем, потерей их фаворитами мяча в самом конце матча. С их точки зрения, проигрыш был, по сути, вовсе не проигрышем, а чуть ли не победой. Словом, в их трактовке событий задним числом сделанные ими прогнозы каким-то непостижимым образом становились намного более точным.

Азартным игрокам проигрыш кажется не проигрышем, а чуть ли не победой.

Мы принимаем решения более поверхностно, чем нам кажется

Говоря о предвзятых воспоминаниях, обусловленных эффектом ретроспективного детерминизма, необходимо упомянуть об одном важном моменте: мы не всегда осознаем его действие. В данном случае слово «предвзятость» используется не в привычном смысле – для определения предубеждения в отношении конкретных идей или мнений. Под ним подразумевается нечто намного более тонкое и неуловимое – незначительный сдвиг в наших суждениях, который обычно происходит без нашего ведома.

Вспомните, что мы говорили выше о силе первого впечатления. Помните эксперимент, в котором исследователи показывали участникам фотографии политиков? Ровным счетом ничего не зная об избирательной платформе политика, не прослушав ни одной его речи, испытуемые умудрялись на редкость быстро делать выводы о его компетентности; для этого им достаточно было беглого взгляда на портрет. И эти молниеносные решения отнюдь не являлись ситуационными. Судя по всему, таким же образом участники эксперимента голосовали бы и на реальных выборах. Сымитированное исследователями голосование выявило, что дополнительная информация о кандидатах, которую люди обычно собирают в ходе избирательной кампании, несколько разбавляет, сглаживает эффект первого впечатления, но не устраняет его полностью. При фактическом голосовании предпочтения участников

эксперимента во многом базировались на выводах о компетентности политиков, сделанных ими за долю секунды после беглого взгляда на фотографии.

Все эти факты и выводы не только ставят под сомнение рациональность выбора избирателей во время голосования, но и наталкивают на мысль о большей поверхностности многих наших важнейших решений, чем нам хотелось бы думать. На самом деле мы даже не всегда знаем, что приняли то или иное решение. Если говорить, например, об упомянутых выше избирателях, то исследователи пришли к выводу, что поскольку решения о компетентности, выносимые по одному взгляду на фото, принимались очень быстро, «участники вряд ли осознавали, что это повлияет на их выбор в реальном голосовании». Иными словами, мнения многих избирателей вполне могли быть предвзятыми, но они об этом даже не *подозревали.* Большинству из нас трудно признаться себе в этом, ведь люди обычно гордятся своей беспристрастностью и объективностью.

«Люди считают, что предвзятость им не свойственна, даже когда имеется возможность статистически, документально подтвердить наличие существенных искажений в их суждениях», – утверждает Джордж Левенштейн, профессор экономики и психологии в Университете Карнеги – Меллона и один из ведущих американских специалистов в области изучения влияния предвзятости на формирование человеческих суждений. А если мы не осознаем, что наше восприятие искажено, то избавиться от ошибок, проистекающих из этой предвзятости, намного сложнее.

В любых вопросах «люди считают, что предвзятость им не свойственна – даже когда имеется возможность статистически, документально подтвердить наличие существенных искажений в их суждениях».

Предвзятость врачей

Рассмотрим ситуацию с врачом, выписывающим пациенту рецепт. Как известно, использование рецептурных препаратов в США неуклонно растет. В период между 1995-м и 2000 годами ежегодные расходы на приобретение таких лекарств в розничной торговле выросли больше чем в два раза, до 132 миллиардов долларов. Сегодня почти половина американцев принимает по меньшей мере одно лекарство, выписанное по рецепту. А между тем в значительной доле этих назначений нет вообще никакой необходимости.

В рамках одного недавно проведенного исследования ученые проанализировали почти тридцать статей, посвященных практике выписывания рецептов врачами. Этот анализ показал, что тесное взаимодействие врачей с фармацевтическими компаниями привело к тому, что авторы исследования мягко окрестили «нерациональными назначениями». С 1989-го по 2000 год федеральные регулятивные органы США выдали лицензии на продажу более чем на тысячу новых препаратов. Если бы все эти лекарства действительно оказались новым словом в медицине, это было бы замечательно. Но, к сожалению, все совсем наоборот. Как установило Управление по контролю за продуктами и лекарствами США, 76 процентов всех новых препаратов, одобренных за упомянутый выше период, представляют собой всего лишь незначительные инновации уже существующих лекарств; многие из них – просто модификации старых продуктов, изготовленные из тех же самых ингредиентов.

Однако это не мешает фармацевтическим компаниям назначать на них высокие цены. В 2000 году новые стандартные препараты в среднем стоили почти в два раза дороже существующих аналогов, выписываемых при тех же заболеваниях. Именно дополнительные доходы от

продажи таких препаратов позволили американским фармацевтическим концернам ежегодно платить одному врачу более восьми тысяч долларов за рекламу и продвижение их продуктов на рынке[16].

Повлияла ли их щедрость на решения докторов? Врачи обычно отрицают это; опросы медиков неизменно показывают, что, по их мнению, финансовые договоренности с фармацевтическими компаниями на их профессиональных решениях никак не сказываются. Однако целый ряд исследований свидетельствует об обратном. Так, по результатам одного опроса оказалось, что 84 процента врачей убеждены в том, что их коллеги попали под влияние щедрых подарков от фармацевтических компаний. А как же они сами? Только 16 процентов признали, что тоже подвержены этому влиянию.

По результатам одного опроса оказалось, что 84 процента врачей убеждены в том, что их коллеги попали под влияние щедрых подарков от фармацевтических компаний. И только 16 процентов признали, что это влияние сказывается и на них.

Изобличение предвзятости не исправит положения дел

Учитывая, что врачи продвигают продукты фармацевтических компаний за деньги, напрашивается вопрос: чьи интересы преследует медик при исполнении своих прямых обязанностей, свои или пациента? Когда возникает конфликт между долгом и корыстью, исправить ситуацию обычно помогает предание факта огласке. Например, от аналитиков фондового рынка требуют раскрывать информацию о том, владеют ли они акциями компаний, о которых пишут. Адвокаты обязаны сообщать клиентам, не представляют ли они интересы других клиентов, которые могут идти вразрез с их интересами. Некоторые группы врачей сегодня тоже настаивают, чтобы их члены открыто рассказывали пациентам о связях с фармацевтическими компаниями. Например, Американская академия хирургов-ортопедов недавно ввела новый кодекс профессиональных стандартов, согласно которому ее члены обязаны информировать пациентов о финансовых связях с отраслями, имеющими отношение к лечению людей[17]. Все эти требования базируются на одном принципе – позволить клиентам самим решать, есть ли в действиях врачей предвзятость. И если они ее заметят, пусть сами определяют ее масштаб и принимают меры по исправлению ситуации.

Как же все это работает на практике? Об этом задумался исследователь Джордж Левенштейн. Вместе с коллегами из Университета Карнеги – Меллона он придумал игру, очень напоминающую ту, в которую играют люди, инвестирующие средства в ценные бумаги. Прежде чем вложить деньги в те или иные акции, обычно нужно оценить их стоимость. Десять долларов за штуку? Двадцать долларов? Принимая такое решение, мы часто полагаемся на советы тех, кто, как считается, знает о фондовом рынке больше нашего, например финансового консультанта. Так вот, в игре Левенштейна перед участниками ставили, по сути, такую же задачу. Только вместо того, чтобы оценивать стоимость акций, им предлагали угадать, сколько стоит наполненная монетами емкость. В помощь игрокам Левенштейн пригласил платных финансовых консультантов, которым еще до эксперимента сообщили дополнительно, во сколько оцениваются монеты в емкости. Этим консультантам нужно было помочь «инвесторам» угадать стоимость монет.

В рамках нашего обсуждения для нас наиболее важна одна часть эксперимента, в частности оплата услуг консультантов. В некоторых случаях ее размер основывался на точности догадки клиента: чем точнее она была, тем больше получал консультант. Но в других – ее

рассчитывали из того, насколько высокой была оценка клиента. Иными словами, чем большую предполагаемую стоимость монет в емкости называл клиент, тем больше денег зарабатывал консультант. В данной ситуации заложен конфликт: клиент ожидает получить от эксперта максимально *точную* оценку стоимости монет, а финансовый консультант заинтересован в том, чтобы тот назвал не точную, а *как можно бóльшую* сумму. Причем одних испытуемых исследователи проинформировали об этом противоречии, а других нет.

И игра началась. Если вы тоже вкладываете средства в фондовый рынок, ее итоги вас, несомненно, заинтересуют, однако вряд ли внушат оптимизм. Во-первых, описанный выше конфликт дал вполне ожидаемый результат: консультанты завышали свои оценки. И самое важное, выведение их на чистую воду только усугубило ситуацию. Левенштейн обнаружил, что финансовые консультанты постоянно и упорно называли завышенную сумму стоимости монет в емкости, причем, как правило, весьма существенно завышали ее. Но если те, кому платили на основании точности догадок клиентов, не слишком сильно искажали реальную картину – в среднем на 16 долларов, то те, кому платили за максимально высокую оценку клиента, завышали свои рекомендации в среднем более чем на 20 долларов. А оценки консультантов из второй группы, клиентам которых *еще и* сообщили о предвзятости, оказались самыми завышенными – более чем на 24 доллара.

Если инвесторам сообщали о предвзятости финансовых консультантов, последние давали худшие советы, нежели тогда, когда клиенты пребывали в неведении.

Второй и с некоторых точек зрения более важный аспект результатов эксперимента касается реакции инвесторов. Когда им сообщали о предвзятости консультантов, инвесторы начинали относиться к их советам с несколько бóльшим недоверием, но не в той мере, в какой следовало бы. В среднем они уменьшали рекомендуемую оценку консультантов на четыре доллара, но ведь те завышали стоимость монет на целых восемь! Иными словами, инвесторам следовало действовать в два раза решительнее.

Когда инвесторам сообщали о предвзятости консультантов, они начинали относиться к их советам с несколько бóльшим недоверием, но не в той мере, в какой следовало бы.

Чем же объяснить столь странное поведение? Самое простое и очевидное объяснение: консультанты, понимая, что клиент, узнав об их предвзятости, наверняка занизит им оценку, накидывали к ней пару долларов, чтобы компенсировать ожидаемую «скидку». Другое, менее очевидное, но более любопытное объяснение связано с эффектом, который психологи называют выдачей себе морального права, или саморазрешением. В ходе психологических экспериментов было выявлено, что люди, утверждающие, что не имеют отношения к коррупции, в дальнейшем с *большей* вероятностью проявят к ней склонность. Например, не так давно исследователи из Принстонского университета определили, что как только за человеком закрепляется репутация объективной и непредвзятой личности, он, как правило, начинает проявлять *бóльшую* готовность к высказыванию политически некорректных идей и мнений.

Люди, утверждающие, что не имеют отношения к коррупции, в дальнейшем с большей вероятностью проявят к ней склонность.

Принцип «А я вас предупреждал»

Яркий пример подобного явления мы с вами наблюдали в ходе президентской кампании 2008 года. Во время записи программы Fox News прославленный лидер движения за гражданские права Джесси Джексон, будучи уверенным, что в данный момент он не в эфире, назвал Барака

Обаму нигером. А за несколько лет до этого тот же Джексон, описывая Нью-Йорк, сделал оскорбительный националистический выпад в адрес евреев.

Еще более показательный пример демонстрируют американские табачные компании. Когда в 1965 году правительство потребовало от них размещать на сигаретных пачках надписи, предупреждающие о вреде курения, защитники прав потребителей праздновали это как большую победу. Но с тех пор табачная промышленность весьма успешно отмахивается от исков курильщиков, указывая на предупреждающие наклейки как доказательство того, что потребители осведомлены о риске, связанном с курением. По сути, табачные компании говорят: «А мы вас предупреждали!»

Предание огласке информации о предвзятости производит приблизительно такой же эффект. Делающий признание говорит: «А мы вас предупреждали». Табачные компании, по-видимому, считают, что надпись, предупреждающая о вреде курения, дает им моральное право на дальнейшую торговлю продуктом, убивающим потребителей. А консультанты из эксперимента Левенштейна, следуя их примеру, сообщив о предвзятости, очевидно, считали, что получили право наживаться за счет клиентов.

Хотя эксперимент Левенштейна проводился в лабораторных условиях, по мнению ученого, в реальном мире действуют те же, причем, по его словам, «весьма распространенные» силы. «Представьте, что вы, не слишком опытный инвестор, узнаете, что консультации по ценным бумагам IBM дает ее собственный аудитор, – говорит Левенштейн. – Или, например, врач настоятельно рекомендует вам сделать рентгеновский снимок, а потом проговаривается, что получает дивиденды от работы рентген-кабинета. В любом случае принять решение вам проще не станет. Может, не ходить на рентген? И сколько на самом деле стоят акции IBM? На десять процентов меньше? Или всего на пять?» По словам исследователя, люди обычно не знают, что делать с такой информацией. «И в результате просто игнорируют ее».

Люди обычно не знают, что делать с информацией о предвзятости, и в результате просто игнорируют ее.

Итак, разоблачение предвзятости ни в коем случае не отменяет ее негативных последствий. По мнению Левенштейна, чтобы решить эту задачу, нужно в первую очередь устранить саму предвзятость и искажения. Какой главный вывод можно сделать из экспериментов профессора Левенштейна? После того как информация о предвзятости становилась известной, финансовые консультанты начинали зарабатывать больше, а их клиенты – меньше.

Примечания к Главе 4

Глава 5

Мы можем одновременно шагать и жевать жвачку – ничего больше

КОГДА В СЛЕДУЮЩИЙ РАЗ вы куда-нибудь полетите самолетом, помните о капитане Роберте Лофте. Капитан Лофт, пилот рейса 401 Eastern Airlines, заметил неладное, когда его самолет заходил на посадку в Международном аэропорту Майами. Он опустил рукоятку выпуска шасси, но индикатор не загорелся. Решив разобраться в проблеме, пилот пошел на второй круг на высоте 700 километров. Индикатор снова не зажегся, и Лофт вызвал в кабину первого помощника капитана. И в этот раз их ждала неудача, они позвали бортинженера.

Так уж вышло, что в тот день в самолете летел механик из Boeing; он сидел на откидном

сиденье в кабине летчиков, и его тоже попросили взглянуть, что случилось с прибором. И довольно скоро в самолете уже, в сущности, никто не летел. Машина стала стремительно опускаться все ниже и ниже. И тут капитан заметил перед собой землю.

«Эй! – вскрикнул он. – А это еще что такое?»

Эти его слова оказались последними. Через пять секунд самолет рухнул на территорию национального парка «Эверглейдс» и загорелся. Девяносто девять человек, в том числе и капитан Лофт, погибли. Последующее расследование причин аварии показало, что экипаж настолько увлекся решением текущей задачи, что перестал правильно оценивать ситуацию – и все из-за банальной лампочки индикатора стоимостью в двенадцать долларов.

Увы, эту катастрофу редкой случайностью не назовешь. Самолеты превосходного качества столь часто падают на землю, что один инженер из Honeywell[18] даже придумал для этого явления специальный термин – «столкновение с землей в контролируемом полете», сокращенно CFIT (Controlled Flight into Terrain). Несмотря на технический прогресс в области авиации, CFIT был и остается одним из самых смертоносных рисков в отрасли. Именно этой причиной объясняется 40 процентов авиационных происшествий и более половины всех авиакрушений. Начиная с 1990 года ни одна проблема в авиации не унесла столько человеческих жизней, как CFIT.

Самолеты превосходного качества столь часто врезаются в землю, что для этого явления даже придумали специальный термин – «столкновение с землей в контролируемом полете».

В связи с этим стоит задуматься: чем же объясняются подобные действия пилотов? Несколько лет назад ВВС США провели всесторонние исследования, чтобы найти ответ на этот вопрос. Из-за подобных происшествий организация несла страшные потери: с 1987-го по 1998 год по этой причине погибли 190 человек, разбились девяносто восемь самолетов, а суммарные потери составили 1,7 миллиарда долларов. Тщательно проанализировав факторы, приведшие к авариям, ВВС обнаружили, что в большинстве случаев есть нечто общее: более чем в половине происшествий летные экипажи (в том числе и подчиненные капитана Лофта) теряли связь с реальностью в кабине пилота. Они настолько увлекались текущей задачей, что забывали о главной – управлении самолетом. Ученые ВВС считают причиной подобного поведения насыщенность выполняемой функции, то есть выполнение пилотом одновременно нескольких дел.

Самолеты превосходного качества столь часто врезаются в землю, что для этого явления даже придумали специальный термин – «столкновение с землей в контролируемом полете».

В связи с этим стоит задуматься: чем же объясняются подобные действия пилотов? Несколько лет назад ВВС США провели всесторонние исследования, чтобы найти ответ на этот вопрос. Из-за подобных происшествий организация несла страшные потери: с 1987-го по 1998 год по этой причине погибли 190 человек, разбились девяносто восемь самолетов, а суммарные потери составили 1,7 миллиарда долларов. Тщательно проанализировав факторы, приведшие к авариям, ВВС обнаружили, что в большинстве случаев есть нечто общее: более чем в половине происшествий летные экипажи (в том числе и подчиненные капитана Лофта) теряли связь с реальностью в кабине пилота. Они настолько увлекались текущей задачей, что забывали о главной – управлении самолетом. Ученые ВВС считают причиной подобного поведения насыщенность выполняемой функции, то есть выполнение пилотом одновременно нескольких дел.

Многозадачность нам не по плечу

На земле люди не страдают от фактора CFIT, но тут нас подстерегает похожая опасность – многозадачность. Идем ли мы пешком или управляем автомобилем, наше внимание, как и внимание капитана Лофта, постоянно распределяется между множеством задач, которые мы стараемся совмещать: слушаем iPod, говорим по телефону, набираем текст на BlackBerry и выполняем множество других действий.

Термин «многозадачность» позаимствован у компьютерщиков; им описывается метод, позволяющий компьютеру выполнять одновременно множество процессов и задач. Именно благодаря многозадачности мы можем, например, работать в Microsoft Word, при этом загружая файлы из интернета. И большинство людей ошибочно полагают, что человеческий мозг способен функционировать в таком же режиме. По сути, многозадачность стала отличительной характеристикой современного офиса. Профессор Калифорнийского университета в Ирвине Глория Марк, изучающая многозадачность на работе, недавно провела исследование в реальных условиях. В нем участвовали сотрудники компании, специализирующейся на управлении инвестициями. Марк с коллегами наблюдала за тем, как сотрудники выполняли повседневные задачи, отмечая каждый раз, когда они переключались с одного вида деятельности на другой, например с чтения электронной почты на телефонные звонки, затем делали короткие записи на бумаге для заметок и так далее. Исследователи обнаружили, что служащие делают это очень часто, приблизительно двадцать раз в час. Выходит, в среднем они имели возможность сосредоточиться на одной задаче где-то три минуты, не более.

А между тем способность человека к многозадачности – одно из величайших заблуждений современности. Нам кажется, что мы одновременно сфокусированы на нескольких видах деятельности, а на самом деле наше внимание просто разрывается между разными задачами. Кстати, даже компьютер не способен работать в многозадачном режиме в полном смысле слова; он тоже, по сути, переключается между разными заданиями. Просто машина делает это по несколько тысяч раз в секунду, и таким образом создается иллюзия, будто все происходит одновременно[19].

Даже компьютер не способен работать в многозадачном режиме; он по несколько тысяч раз в секунду переключается между разными заданиями, что создает иллюзию, будто все происходит одновременно.

Ту же иллюзию создает и наш разум, но, к сожалению, его результат намного хуже. Разделение осознанного внимания между двумя видами деятельности просто невозможно. При определенных условиях мы еще можем осознанно делать параллельно два дела, но принять одновременно два осознанных решения, пусть даже самых простых, человек не способен. Конечно, мы можем шагать и на ходу жевать жвачку или, скажем, вести машину и общаться с пассажиром, но только после того, как благодаря практике до автоматизма отточим основной базовый навык (то есть умение ходить и водить авто). Однако в большинстве обычных видов деятельности мы практикуемся намного меньше, чем необходимо для доведения их до автоматизма. Например, когда в следующий раз пойдете в ресторан, попробуйте, болтая с друзьями, одновременно подсчитывать, сколько чаевых дать официанту.

Многозадачность = забывание

На самом деле успехи, которые, как нам кажется, мы делаем благодаря многозадачности

обычно мнимые. Дело в том, что когда мозгу приходится жонглировать сразу несколькими задачами, его работа резко замедляется. Подумайте сами, мы ровно ничего не выиграем в скорости, поднимаясь по лестнице через две ступеньки, ведь дополнительные усилия замедляют движение настолько, что при этом подъем занимает столько же времени, сколько ушло бы, поднимайся вы на каждую ступеньку поочередно. В сущности, то же самое происходит при попытке выполнить одновременно две задачи, связанные с умственной деятельностью. В рамках одного эксперимента исследователи попросили студентов идентифицировать два изображения: цветные крестики и геометрические фигуры, например треугольники. Не слишком сложная задача, верно? Но когда цветные крестики показывали одновременно с фигурами, проходила почти целая секунда, прежде чем участники нажимали нужную кнопку. Причем, даже подумав, они нередко ошибались. А вот когда студентов попросили идентифицировать изображения по очереди – сначала крестики, *потом* геометрические фигуры, – процесс ускорился почти в два раза.

Переключение мозга с задачи на задачу порождает и другие проблемы. Например, при этом мы забываем, что делали или планировали сделать. Оперирует списком неотложных дел кратковременная память, отслеживающая все краткосрочные дела и задачи, о которых нам необходимо помнить, – скажем, только что полученный адрес электронной почты. К сожалению, содержание кратковременной памяти испаряется так же быстро, как вода в пустыне. Уже через пару секунд мы начинаем забывать то, что только что запомнили. А через пятнадцать секунд, посвященных обдумыванию новой задачи – это доказано учеными, – зачастую забываем о предыдущей. В некоторых случаях забывание достигает более 40 процентов всего объема кратковременной памяти. Несомненно, эта особенность приводит к весьма серьезным ошибкам – прежде всего в работе авиадиспетчеров[20].

Переключение мозга с задачи на задачу приводит к тому, что мы забываем, что делали и планировали делать до этого; иногда забывание достигает 40 процентов всего объема кратковременной памяти.

Другая проблема многозадачности – это непроизводительное время. Если, занимаясь одним делом, мы прервались на что-либо другое, потом, чтобы вернуться к первоначальному занятию, нам потребуется некоторое время. Исследования, проведенные в реальных рабочих условиях, выявили, что на полное восстановление состояния глубокой концентрации после отвлечения на такие рутинные задачи, как, например, телефонный звонок, уходит примерно пятнадцать минут. Эти данные полностью согласуются с тем, что обнаружили ученые, наблюдая за работой сотрудников корпорации Microsoft. Оказалось, просматривая срочные входящие сообщения электронной почты и отвечая на них, они потом тратят в среднем пятнадцать минут на то, чтобы вернуться к решению серьезных задач, таких как составление отчетов или разработка компьютерных кодов. Почему так много времени? Потому что, как правило, попутно отвлекались на то, чтобы ответить и на другие сообщения, просмотреть в интернете новости или побродить по развлекательным сайтам.

Исследования, проведенные в реальных рабочих условиях, выявили, что на полное восстановление состояния глубокой концентрации после отвлечения на такие рутинные задачи, как телефонные звонки, у сотрудника уходит примерно пятнадцать минут рабочего времени.

Если потеря времени на переключение между задачами происходит только в рабочих кабинетах, большой беды не случится. Но в реальном мире многозадачность чревата весьма серьезными рисками. Возьмите хотя бы такой простой пример, как разговор по мобильному телефону во время вождения автомобиля. В 1999 году американские ученые-военные провели специальные исследования, чтобы выяснить, как это сказывается на способности человека

управлять авто. Каков же был их вывод? «Использование мобильного телефона любыми способами значительно снижает способность водителя реагировать на экстренные ситуации на дороге». По мнению исследователей, особенно это характерно для людей старшего возраста. Как выяснилось, возраст играет тут весьма важную роль. Чем старше человек, тем сложнее ему выявлять отвлекающие факторы. Отметим, что речь идет не о таком уж пожилом возрасте: способность при необходимости резко остановить машину заметно ухудшается уже после сорока[21].

Чем старше человек, тем сложнее ему выявлять отвлекающие факторы. Отметим, что речь идет не о таком уж пожилом возрасте: способность при необходимости резко остановить машину заметно ухудшается уже после сорока.

Мост? Какой еще мост?

Еще б*о*льшую тревогу вызывает тот факт, что разделенное внимание нередко приводит к опасному состоянию, известному в психологии как перцептивная слепота, или слепота по невниманию. В этом состоянии человек может смотреть прямо на что-то и не видеть его. Эффект был открыт учеными в начале 1990-х годов в ходе не связанных друг с другом экспериментов. Обнаружилось, что на удивление большой процент участников совершенно не видят ряда объектов, которые им показывали во время зрительных тестов. И подобная тенденция наблюдалась не только тогда, когда людям демонстрировали небольшие предметы, среди них попадались и крупные, которые, предположительно, просто невозможно было не заметить.

Наглядной демонстрацией данного феномена в реальной жизни можно считать происшествие, случившееся недалеко от Вашингтона. Утром 14 ноября 2004 года Джеймс Джонс, сорокачетырехлетний водитель автобуса, подобрал группу студентов в международном аэропорту Балтимор-Вашингтон, чтобы отвезти на экскурсию в поместье Джорджа Вашингтона в Маунт-Верноне. Как впоследствии выяснилось, по общему мнению, Джонс в то утро пребывал в скверном расположении духа. Его очень расстроило, как с ним обошелся водитель автобуса, возглавлявшего колонну. Он не только уехал из аэропорта, не дождавшись Джонса, но еще и ничего не сообщил ему о деталях поездки – по сути, бросил коллегу на произвол судьбы. Джонс позвонил боссу, чтобы пожаловаться, но, по всей видимости, разговор его не слишком утешил. В итоге водитель достал телефон, набрал номер своей сестры и начал изливать душу ей, рассказывая о нанесенной ему обиде.

Маршрут его автобуса в то утро пролегал вдоль Мемориальной дороги Джорджа Вашингтона, через холмы, под виадуками, в том числе мимо живописного каменного моста, построенного на авеню Александрия в 1930-х годах. Примерно за полкилометра до моста на обочине дороги установлен большой желтый знак, предупреждающий водителей о том, что высота пролета арочного путепровода, к которому они подъезжают, при езде по правой полосе составляет чуть более трех метров.

Для легковых автомобилей это, разумеется, не проблема. Но не для автобусов. Автобус Джонса был около трех с половиной метров высотой – почти на полметра выше, чем предусмотрено для проезда под этой частью моста. Поэтому высокому транспорту нужно просто ехать ближе к центру дороги, под самым высоким, четырехметровым пролетом арки. Именно так поступил водитель головного автобуса колонны и другие водители. Но не Джонс. Он полосы не поменял. И не снизил скорость. Он просто продолжал разговаривать с сестрой по телефону. И через

несколько мгновений его автобус врезался в мост. Ударом снесло правую сторону крыши, в ней образовалась огромная дыра, а на пассажиров посыпался град битого стекла.

«Это было сюрреалистично, – рассказывает Дэвид Гузелла, один из ехавших в том автобусе студентов. – Смотришь направо и видишь только дорогу. Ни крыши, ни окон – ничего».

Конечно, это кажется невероятным, но никто из двадцати семи студентов в происшествии не погиб, хотя один получил серьезные ранения. После аварии Джонса допросили следователи из Национального комитета безопасности перевозок США, проводившие расследование аварии. Заявление водителя – безусловное доказательство мощного влияния такого опасного явления, как слепота по невниманию. Джонс признался следователям, что не заметил не только желтый предупреждающий знак перед мостом, *но и сам мост*.

Внимательно следите за дорогой

Сегодня специалисты признают, что отвлечение внимания водителя от дороги является намного более частой причиной автокатастроф, чем считалось раньше. Не так давно Национальный комитет безопасности перевозок США официально пересмотрел свою оценку этой проблемы. По словам Чарли Клауэра, одного из авторов исследования, Комитет сделал это после того, как автомобили оснастили видеорегистраторами, чтобы понаблюдать, чем занимаются водители во время вождения.

«Мы обнаружили, что почти в 78 процентах всех аварий и 65 процентах ситуаций, близких к аварийным, водители либо не смотрели на дорогу, либо занимались за рулем посторонними делами, например возились с мобильными телефонами или BlackBerry», – рассказывает Клауэр. И это гораздо больше, чем ожидали эксперты. Предыдущие исследования, выводы которых опирались на то, что водители делали за рулем, *по их словам* (в отличие от видеозаписей, запечатлевших, что они делали *на самом деле*), показали, что только около 25 процентов аварий стали следствием невнимательности или отвлечения внимания водителя на посторонние дела.

Как отмечает Клауэр, чтобы серьезно отвлечь водителя, много времени не требуется. Одного взгляда в сторону продолжительностью в пару секунд достаточно, чтобы риск ДТП удвоился. Как и нескольких совсем уж коротких взглядов, составляющих в сумме две или более секунд. А ведь это несравненно меньше времени, чем нужно хотя бы для того, чтобы набрать номер сотового телефона или ввести пункт назначения в GPS-навигатор на приборной панели. В 2004 году ученые решили выяснить, сколько времени понадобится водителю для ввода адреса в навигационную систему с помощью сенсорной клавиатуры вроде той, которыми оснащены лучшие современные модели GPS. Оказалось, в среднем на это уходит восемьдесят шесть секунд, то есть почти полторы минуты. Водителю приходится отрывать взгляд от дороги от двадцати до тридцати пяти раз – в зависимости от ряда факторов, в частности от возраста (чем старше водитель, тем больше взглядов).

Чтобы отвлечь водителя, много времени не требуется. Одного взгляда в сторону продолжительностью в пару секунд достаточно, чтобы риск ДТП удвоился.

Кроме того, ввод адреса в навигатор настолько отвлекает внимание водителей, что при этом они нередко съезжают со своей полосы движения на встречную – весьма распространенная опасность на современных дорогах. В Японии, например, возиться с GPS в пути строго запрещено. Но не в США. В этой стране действует очень мало ограничений (если вообще действуют) на использование электронных устройств во время вождения. Впрочем, в последнее

время – из-за огромных бед, к которым приводит невнимательность на дорогах, – ситуация, к счастью, постепенно начала меняться. Нью-Йорк, например, подумывает запретить обмен текстовыми сообщениями во время вождения. К этому власти толкнула страшная авария, произошедшая в июне 2007 года. Пять девочек-подростков ехали в спортивном автомобиле по пригородной трассе и лоб в лоб столкнулись с трактором с прицепом. В аварии погибли все пятеро. Позже полиция, проверив телефоны погибших, выяснила, что девочка, управлявшая авто, выехала на встречную полосу и в момент столкновения вводила на ходу текстовое сообщение.

Несмотря на все это, автопроизводители – а эта отрасль находится сегодня не в лучшем положении – в погоне за прибылью продолжают оснащать машины приборами и устройствами, отвлекающими внимание водителя от дороги. В настоящее время во многих моделях авто встроенные навигационные системы – базовая функция. Как и развлекательные системы для детей; устройства, предупреждающие об опасности столкновения, и камеры заднего вида. Некоторые производители даже устанавливают системы ночного видения, как у военных. Например, BMW сегодня предлагает систему стоимостью 1900 долларов, которая с применением тепловизионных приборов автоматически выявляет по ходу движения людей, животных и прочие препятствия. Изображения проецируются на небольшой экран на приборной панели автомобиля.

Гостиная (или гроб) на колесах

В 2007 году Роберт Нарделли, в прошлом исполнительный директор Home Depot, а ныне глава Chrysler[22], в интервью группе журналистов заявил, что, по его мнению, автомобиль должен быть «любимой комнатой в жилище водителя». «Я абсолютно в этом убежден, – сказал он. – Я имею в виду, что пребывание в машине должно приносить человеку удовольствие… А между делом переносить его из пункта А в пункт Б». Chrysler, которой, по прогнозам специалистов, производство таких переносчиков из пункта А в пункт Б грозило в 2007 году убытками в размере 1,6 миллиарда долларов, даже начала называть некоторые свои модели гостиными на колесах.

А без чего нельзя представить себе современную гостиную? Конечно, без развлекательного центра. Нам приходится ежедневно преодолевать все более длинные расстояния, и, как известно, американцы все больше времени проводят в машинах. Во многих регионах страны – до полутора часов. Бо́льшую часть этого времени (а может, и всё) люди скучают. А корпорации, такие как, например, Microsoft, неустанно ищут способ их развлечь. Выступая в 2007 году на Международной выставке потребительской электроники в Лас-Вегасе, председатель правления Microsoft Билл Гейтс заявил, что его компания стремится обогатить нашу жизнь независимо от того, где мы находимся и чем занимаемся.

А без чего нельзя представить себе современную гостиную? Конечно, без развлекательного центра. Нам приходится ежедневно преодолевать все более длинные расстояния, и, как известно, американцы все больше времени проводят в машинах. Во многих регионах страны – до полутора часов. Бо́льшую часть этого времени (а может, и всё) люди скучают. А корпорации, такие как, например, Microsoft, неустанно ищут способ их развлечь. Выступая в 2007 году на Международной выставке потребительской электроники в Лас-Вегасе, председатель правления Microsoft Билл Гейтс заявил, что его компания стремится обогатить нашу жизнь независимо от того, где мы находимся и чем занимаемся.

«Наша цель – держать вас в курсе текущих событий круглые сутки, – сказал Гейтс посетителям выставки. – Мы признаем, что пока человек спит, мы ничего не можем для него сделать. Но все остальное время – когда вы входите в кухню, ищете что-то в холодильнике, отвечаете на телефонный звонок, слушаете отчет о ситуации на дорогах по радио и во многих других ситуациях – хотим, чтобы вы получали интересную и нужную информацию. И если подойти к этому вопросу шире, есть одна зона, заслуживающая в этом смысле особого внимания».

«Наша цель – держать вас в курсе текущих событий круглые сутки», – заявляет Гейтс.

Этой зоной, по словам Гейтса, является автомобиль.

«Со временем, – говорит Гейтс, – развлечений, которые сегодня есть в вашей машине, станет недостаточно. Вам захочется тех же потрясающих вещей, которыми можно пользоваться в других местах».

Чтобы помочь людям получить доступ к этим потрясающим вещам, Microsoft заключила сделку с Ford Motor. С 2008 года модели этой компании оснащены новым продуктом, разработанным совместно с Microsoft. Он называется Sync и функционирует как главное устройство, позволяя водителю управлять мобильным телефоном, iPod и прочими гаджетами с центрального узла управления, установленного в автомобиле.

Ford обещает, что Sync сделает «настоящую революцию в сфере внутриавтомобильных коммуникаций и развлечений». Новая технология действительно впечатляет. Благодаря сложному программному обеспечению для распознавания речи и кнопкам на рулевом колесе Sync позволяет водителю совершенно по-новому действовать в многозадачном режиме. Например, вы можете не только проигрывать музыку с флеш-накопителя или iPod, но даже на ходу создавать индивидуальные альбомы, указывая Sync, что выбрать. А если вам позвонят в то время, пока Sync транслирует музыку, устройство выведет имя абонента на экран приборной панели, и музыкальное воспроизведение приостановится. А еще гаджет позволяет отправлять и получать текстовые сообщения, не прерывая движения. И само расшифровывает в них смайлики и распространенные сокращения вроде LOL[23].

Благодаря Sync вы можете получать и отправлять текстовые сообщения, не прерывая вождения. И расшифровывать в них смайлики и распространенные сокращения вроде LOL.

«Sync в полной мере, как ни один другой прибор, объединяет в единую систему все ваши электронные устройства: сотовый телефон, плееры, iPod – все, что обычно лежит в карманах, когда вы садитесь в машину», – говорит Марк Филдс, президент Ford в регионе обеих Америк.

В прошлом, по словам Филдса, «Sync был дополнительной функцией, одной из тех, которые мы прежде предлагали исключительно в роскошных автомобилях класса люкс». Но потенциал устройства в плане продаж настолько велик (по оценке Филдса, «поистине огромен»), что компания Ford намерена включить его модификацию стоимостью 395 долларов в комплектацию таких моделей, как Explorer и Taurus, для потребителей среднего класса.

Постоянно отвлекающийся мозг

По заявлениям официальных представителей Ford, Sync абсолютно безопасен, так как позволяет водителю ни на секунду не отрывать рук от руля[24]. Однако вы помните, что при одновременном решении многих задач нам приходится рассчитывать вовсе не на руки, а на мозг. Один из основополагающих принципов влияния многозадачности на человеческий мозг

был открыт еще в далеком 1935 году. Американский психолог Джон Ридли Струп выявил, что обработка информации при решении одной задачи способна помешать решению другой. В частности, он отмечал, что когда участникам исследования предлагали назвать цвет слова «зеленый», напечатанного буквами совсем другого цвета, скажем красного, они испытывали определенное затруднение. Сегодня это явление называют «эффектом Струпа», который возникает, когда две задачи перепутываются. Вероятность подобного эффекта повышается по мере роста числа и сложности приборов в автомобиле. Предположим, если водитель хочет воспользоваться системой ночного видения, ему надо оторвать взгляд от дороги. Да и многие другие устройства, предназначенные для того, чтобы сделать вождение более безопасным, напротив, отвлекают человека за рулем в самый неподходящий момент – на середине процесса решения текущей задачи. Джим Матейя, критик авто Chicago Tribune, испытал это на собственном опыте, попробовав прокатиться на лучшем седане Volvo S80 стоимостью 55 тысяч долларов. Помимо всего прочего автомобиль был оснащен системой информирования о наличии автомобилей в мертвой зоне BLIS (Blind Spot Information System) стоимостью 595 долларов. Но как оказалось, BLIS может делать все что угодно, только не это.

Многие «безопасные» устройства отвлекают водителя на дороге в самый неподходящий момент.

«Эта система раздражает немногим меньше, чем противный звук царапания гвоздем по стеклу», – сделал вывод Матейя. Чтобы известить водителя, что в слепой зоне автомобиля появилось транспортное средство, в верхней части ветрового стекла вспыхивает оранжевый свет. Но в плотном потоке он загорается и гаснет постоянно, чрезвычайно сильно отвлекая от вождения. И это может привести к весьма серьезным последствиям.

Каждому водителю, как и офисным работникам, о которых мы говорили раньше, для восстановления внимания при переключении с задачи на задачу требуется некоторое время. Это особенно трудно дается пожилым людям (старше шестидесяти лет). У них время восстановления гораздо больше, чем у молодых – иногда в целых два раза. А ведь число пожилых водителей на дорогах с каждым годом растает. Ожидается, что к 2030 году в США количество водителей старше шестидесяти пяти лет увеличится почти в два раза, до пятидесяти семи миллионов. А ведь пожилым людям не только требуется больше времени на восстановление внимания, у них реакция медленнее, поле обзора уже и им вообще труднее обрабатывать информацию.

Время восстановления внимания пожилых водителей иногда в целых два раза больше, чем у молодых.

Выходит, устройства обеспечения безопасности отвлекают людей, выполняя свои функции вовсе не так хорошо, как ожидалось. Ученые ВВС США подтвердили этот факт после расследования причин ряда авиакатастроф, произошедших из-за столкновения самолетов с землей в контролируемом полете. Многие воздушные суда, совершившие такие столкновения, были оснащены сложнейшей электронной аппаратурой (довольно похожей на BLIS), предназначенной для предупреждения пилотов о надвигающейся опасности, например о слишком близком расстоянии до земли. Но устройства срабатывали слишком часто, поэтому пилоты, к сожалению, начинали игнорировать их сигналы. Даже если опасность оказывалась реальной, а пилот – бдительным, времени отреагировать все равно не хватало. Летчику сначала надо было выяснить причину проблемы («Почему сработала сигнализация?»), а затем найти правильное решение и реализовать его на практике. Как показал один анализ полученных с самописцев полетных данных, среднее время реакции пилота составляет 5,4 секунды. На первый взгляд это всего лишь мгновение, но, учитывая огромную скорость передвижения современных самолетов, от этих секунд в буквальном смысле слова зависят жизни людей.

Скоро: второй пилот для вашего авто

Получив столь неутешительные результаты исследований, ВВС США приступили к испытаниям системы, автоматически замещающей пилота, воздушное судно которого рискует врезаться в землю. Их примеру последовали и производители автомобилей. Они тоже потихоньку занимаются разработкой системы управления рабочей схемой, или, по сути, высокотехнологичных вторых пилотов, которые в случае перегрузки водителя возьмут на себя управление автомобилем. Эти устройства анализируют информацию, поступающую с датчиков контроля скорости, торможения, включения фар и дворников и других приборов. В Европе, например, некоторые модели Volvo уже сегодня оснащены интеллектуальной системой информирования водителя, которая заблокирует телефонный звонок, если водитель в этот момент меняет полосу движения или разворачивается, то есть тогда, когда он должен в первую очередь сосредоточиться на вождении.

Интеллектуальная система информирования водителя заблокирует телефонный звонок, если водитель в этот момент меняет полосу движения или разворачивается.

Интеллектуальная система информирования водителя заблокирует телефонный звонок, если водитель в этот момент меняет полосу движения или разворачивается.

Между тем нагрузка на человека за рулем неуклонно продолжает расти. Машины сегодня превращаются не только в гостиные, как говорил Боб Нарделли, но и в офисы. Особенно это касается самого быстрорастущего типа транспортных средств на наших дорогах – грузовиков. В период с 1980-го по 2003 годы в целом число автомобилей на дорогах практически не изменилось, а вот число грузовиков выросло почти в три раза. Сегодня на них приходится примерно четыре из каждых десяти транспортных средств.

Кабины этих шестнадцатиколесных гигантов все больше заполняются отвлекающими внимание гаджетами, а их водители настолько поглощены за рулем посторонними вещами, что нередко таранят идущие впереди легковые автомобили, нанося огромный ущерб другим участникам дорожного движения. Например, в 2001 году пятидесятиоднолетняя жительница Техаса заживо сгорела в своем авто после того, как грузовик врезался сзади в ее «Бьюик», что привело к взрыву и возгоранию. Грузовик, как выяснилось позже, принадлежал компании Werner Enterprises из Омахи, то есть одному из крупнейших автоперевозчиков в мире, парк которого в то время состоял из почти восьми тысяч грузовых машин, работающих на обширной территории.

После трагедии семья погибшей подала на компанию в суд. И в ходе разбирательства адвокаты истцов выяснили поистине поразительный факт: в момент аварии водитель грузовика пытался отправить электронную почту со своего портативного компьютера.

Оказывается, работа с электронной почтой в кабине грузовика – явление куда более распространенное, чем вы, возможно, думали. Система электронной почты для грузовиков Werner была разработана компанией беспроводной связи Qualcomm из Сан-Диего; впервые ее внедрили в США в 1988 году и с тех пор применяют практически повсеместно. По сведениям Qualcomm, ею оснащены более двух тысяч автотранспортных парков по всей стране. Компании используют систему не только для связи с дальнобойщиками, но и для отслеживания их местонахождения. На территории США сообщения, передаваемые с помощью Qualcomm, отражаются от спутников и форматируются и перерабатываются в центре управления сетью, расположенном в Сан-Диего. Так вот, по приблизительной оценке Qualcomm, в 2005 году этот

центр ежедневно обрабатывал более девяти миллионов сообщений и отчетов о местоположении грузовиков.

Согласно судебным отчетам, Werner могла бы воспрепятствовать использованию водителями грузовиков электронной почты во время вождения, посылая блокирующий сигнал, отключающий экраны и клавиатуры, если колеса машины в этот момент находятся в движении. Однако даже после того, как компания стала виновницей целого ряда серьезных дорожных происшествий, в том числе аварии, унесшей жизнь сразу двух человек в Пенсильвании, руководство Werner отказывалось воспользоваться блокирующим сигналом. Пресс-секретарь компании не стал комментировать это решение.

Примечания к Главе 5

Глава 6

Мы неправильно интерпретируем действительность

НЕДАВНО МНЕ В ГЛАЗА бросился заголовок в газете:

Мужчина по ошибке принял звуки порно по DVD за мольбы женщины о помощи. Теперь его обвиняют в проникновении в чужую квартиру с мечом в руках.

Речь в статье шла о человеке по имени Джеймс Ван Айверен, а события происходили в пригороде Милуоки. Однажды утром Ван Айверен, которому было тогда тридцать девять лет, услышал звуки из квартиры, расположенной этажом выше. По его словам, очень четкие и неоднозначные звуки. Кричала женщина. «Она молила о помощи», – заявил Ван Айверен.

Сначала он постарался не обращать на крики внимания, но скоро понял, что это просто невозможно. Телефона в доме не было, поэтому мужчина не мог вызвать полицию. И тогда он схватил единственное оружие, которое у него имелось – семейную реликвию, старинный меч, – бросился вверх по лестнице и выбил дверь в квартире соседа…

И увидел самого соседа, Брета Стайгхорста, тридцатитрехлетнего студента местного технического колледжа, который в это время смотрел порнофильм под названием Casa de Culo (Culo деликатно переводится как «задница»). «Фильм был на испанском, и я ни слова не понимал, – признался потом журналистам Стайгхорст. – Я купил его для своих подружек».

Ван Айверен решительно спросил у хозяина квартиры, где женщина, которая только что кричала. Стайгхорст сказал, что никаких женщин у него в квартире нет. Он даже показал непрошеному гостю дом, открыв двери шкафов, чтобы доказать, что там никто не прячется. Не найдя никаких жертв, неудавшийся спаситель удалился вместе со своим мечом. А через какое-то время к нему нагрянула полиция. Его обвинили в преступном нарушении владения с причинением ущерба. Вскоре об этом деле писали все СМИ.

«Теперь я чувствую себя ужасно глупо, – признается Ван Айверен. – Все это было просто большой нелепой ошибкой».

Как мы интерпретируем действительность

И правда, глупо получилось. Между тем неуместное рыцарство Ван Айверена служит

наглядной иллюстрацией одного весьма распространенного источника ошибок – трактовки. Очень многие повседневные недоразумения происходят именно по причине неверной интерпретации. Вы наверняка сталкивались с такими проблемами, даже не осознавая этого. Скажем, вам не доводилось на парковке торгового центра пытаться открыть своим ключом замок чужого автомобиля?

Восприятие работает по-разному – иногда через глаза, иногда через уши. Например, несколько лет назад исследователи из Великобритании решили определить, влияет ли музыка на выбор вин, которые люди покупают в продуктовых магазинах. Для этого они установили магнитофон на верхней полке в винном отделе одного магазина. Ниже, на самом стеллаже, выставили по четыре разновидности французских и немецких вин сопоставимых цены и качества. А затем попеременно, через день, проигрывали покупателям французскую и немецкую музыку. Оказалось, в дни, когда звучали французские мелодии, французское вино продавалось лучше немецкого, а когда звучали немецкие – люди активнее покупали вина Германии. (Причем большинство клиентов магазина изначально в основном предпочитали французские вина.)

Когда звучали французские мелодии, французское вино продавалось лучше немецкого, а когда звучали немецкие – люди активнее покупали вина Германии.

Кстати, разницу в продажах нельзя назвать незначительной. Например, когда в магазине играла французская музыка, за день продавалось сорок бутылок французского вина, а когда немецкая – продажи снижались до двенадцати бутылок. Такая же тенденция наблюдалась и в отношении немецких вин: когда звучали немецкие композиции, люди покупали в день около двадцати бутылок, а при проигрывании французских шансонье его продажи снижались до восьми бутылок.

Любопытно, что большинство людей, судя по всему, не осознавали, как на них влияет звучащая в магазине музыка. При выходе из торгового зала исследователи просили покупателей заполнить анкету. И из сорока четырех опрошенных ими человек только шестеро (около 14 процентов) признались, что сделали выбор под влиянием музыки. Данный результат наглядно иллюстрирует причину мощи фрейминга – все дело в том, что мы, как правило, не имеем понятия о влиянии этого эффекта на наши решения.

Львиную долю из того, что нам все же известно об эффекте фрейминга, или эффекте обрамления, мы знаем благодаря трудам профессора Принстонского университета, лауреата Нобелевской премии Дэниела Канемана, а также ныне ушедшего от нас члена Национальной академии наук Амоса Тверски. Эти ученые изучали процесс принятия людьми решений, особенно в условиях неопределенности. В результате ряда экспериментов они наглядно продемонстрировали, что от того, как мы формулируем тот или иной вопрос, зачастую очень сильно зависит ответ на него.

Так, в ходе одного из экспериментов Канеман и Тверски поделили испытуемых на две группы. Обеим предложили одинаковое начало гипотетической задачи: США готовятся к эпидемии неизвестной азиатской болезни, которая, как ожидается, унесет жизни шестисот человек. Затем обеим группам раздали по два варианта дальнейших условий и спросили, какой из них они предпочли бы. Первой группе дали следующие варианты: если будет принята программа А, удастся спасти жизнь двухсот человек. Если принять программу Б, то на одну треть вероятно спасение всех шестисот заболевших и на две трети – что все они умрут.

В вариантах второй группы значилось: если будет принята программа В, умрут четыреста больных. Если примут программу Г, на треть вероятно, что не умрет никто, и на две трети, что умрут все заболевшие.

Теперь сделайте небольшую паузу и перечитайте оба сценария. (Кстати, участникам эксперимента такого шанса не дали.) Два решения задачи полностью совпадают. Программы А и В описывают одинаковый результат: двести человек будут спасены, четыреста умрут. То же самое относится к программам Б и Г: на треть вероятно, что спасутся все, на две трети – что никто не выживет.

По идее, если человек предпочитает вариант А, он должен выбрать и вариант В, так как последствия в обоих случаях совершенно одинаковы. Однако вышло совсем не так. В вариантах, предложенных первой группе, решение было сформулировано с точки зрения числа спасенных жизней, поэтому 72 процента респондентов предпочли вариант А. Но в задаче второй группы ответ сформулировали с точки зрения числа умерших, и 78 процентов выбрали вариант Г[25].

Мы предпочитаем выбирать наверняка

Полученные Канеманом и Тверски результаты указывают на то, что при принятии решений люди, судя по всему, используют четкую и последовательную модель рассуждений. В ситуациях, когда предполагаются потери, люди склонны больше идти на риск. Скажем, если, как в приведенном выше примере, акцент делается на смертности, предпочтительнее более рискованная альтернатива, предполагающая *хоть какие-то* перспективы спасения всех заболевших. А вот при оценке выгод человек действует гораздо консервативнее, поэтому выбирает только то, в чем уверен. Скорее всего, такое поведение частично объясняется тем, как человек воспринимает риск.

«Существуют два разных подхода к анализу риска: автоматический, или интуитивный, и более вдумчивый, содержательный анализ, – утверждает, профессор психологии из Орегонского университета Пол Словик. – Наше восприятие риска проистекает в основном из чувств и эмоций, поэтому б*о*льшую часть времени мы функционируем по системе номер один».

Как нам еще предстоит убедиться, этим системным подходом номер один обусловливаются многие решения финансового характера. Им же можно объяснить и неуверенность в принятии решений в других, менее значимых областях, скажем в американском футболе. Это наглядно продемонстрировали результаты одного любопытного исследования, недавно проведенного Дэвидом Ромером, профессором политической экономии из Калифорнийского университета в Беркли. Ромер исследовал дилемму, которую приходится решать тренеру команды, чьи подопечные столкнулись с четвертым дауном (то есть с четвертой попыткой): стоит ли «рискнуть» и получить право на новую серию из четырех попыток или пойти по «безопасному» пути и выбить мяч?

Исследователь провел анализ на основе базы данных о более чем семи сотнях игр Национальной футбольной лиги. По ходу дела он вносил некоторые поправки, учитывая реалии американского футбола. Например, чтобы избежать особенно острых моментов, часто возникающих, когда одна команда сильно опережает другую или заканчивается половина игры, Ромер сосредоточился исключительно на первой четверти анализируемых матчей. Анализ показал, что профессиональные тренеры футбольных команд, несмотря на репутацию крутых и решительных парней, в основном склонны принимать весьма осторожные решения. В частности, по подсчетам Ромера, ситуации, в которых командам действительно стоит рискнуть, возникают в 40 процентах случаев; но тренеры выбирают риск намного реже – всего в 13 процентах случаев.

Доля случаев, в которых командам стоит рискнуть, составляет 40 процентов. Однако тренеры рискуют гораздо реже – всего в 13 процентах случаев.

Согласитесь, эти цифры любопытны сами по себе. Но исследования профессора Ромера интересны не столько полученными данными, сколько тем, что речь идет о тренерах футбольных команд. В отличие от участников большинства научных экспериментов, тренеры – это не любители, заключающие пари разве что с друзьями, ничем при этом особо не рискуя. Этим высокооплачиваемым профессионалам (среднегодовая зарплата профессионального футбольного тренера составляет три миллиона долларов) платят за то, чтобы они принимали рискованные решения. Даже их рабочее место напрямую от этого зависит: ежегодная текучесть кадров среди специалистов этого профиля достигает 20 процентов. Кроме того, тренеры имеют бесценную возможность учиться на собственных ошибках. Ситуации с четвертым дауном возникают в ходе каждой игры неоднократно, и, если тренер принял неверное стратегическое решение один раз, не воспользовавшись этим шансом, в следующий раз он может исправиться. К тому же каждый из них имеет полный доступ к информации о решениях других коллег-тренеров, которой тоже можно воспользоваться с немалой пользой для себя.

Тем не менее Ромер сделал вывод, что решения тренеров футбольных команд характеризуются систематической предвзятостью, которая в итоге вредит их командам. Конечно, чтобы оценить ущерб в полной мере, нужны всеобъемлющие исследования, так как анализ профессора ограничивался исключительно ситуацией с четвертыми даунами в первой четверти игры, а не в течение всего матча. По подсчетам Ромера, если бы тренеры чаще выбирали четвертые дауны, это привело бы к одной дополнительной победе (и даже чуть больше) каждые три сезона. Звучит, возможно, не слишком впечатляюще, однако для сверхконкурентного мира профессионального футбола это весьма и весьма существенный результат.

И самое важное – выводы профессора Ромера ставят перед нами такой вопрос: раз уж щедро оплачиваемые профессионалы, принимая самостоятельные решения, от которых во многом зависит их работа и благосостояние, склонны допускать серьезные систематические ошибки, что же тогда говорить о нас с вами, простых смертных? Неужели мы принимаем решения аналогичным образом?

Интерпретация и деньги

Чтобы ответить на этот вопрос, попробуем проанализировать, что происходит, когда нам приходится принимать решения об инвестициях. Подобно футбольным тренерам, оценивающим риски и выгоды четвертого дауна, большинство из нас вовсе не вытаскивают калькуляторы, чтобы подсчитать риск разных альтернатив с применением сложных математических выкладок. Мы, как сформулировал Пол Словик, полагаемся на систему номер один, то есть стараемся понять, насколько рискованными *кажутся* нам те или иные инвестиции. И оценка обычно зависит от того, как мы их воспринимаем.

Рассмотрим пример из реальной жизни: 27 ноября 1997 года журнал Nature опубликовал статью с отчетом о позитивных результатах применения эндостатина, нового препарата для лечения онкологических заболеваний, разработанного небольшой биотехнологической компанией из Роквилла EntreMed. В тот же день статья об этом препарате появилась и в New York Times; она была размещена на странице A28. Тогда этим дело и закончилось. Но спустя почти полгода, в воскресенье, 3 мая 1998 года, New York Times разместила на первой полосе материал под броским заголовком «Надежда в лаборатории: специальный доклад. С

осторожным благоговением приветствуем препараты, уничтожившие раковые опухоли у мышей». В статье в превосходных степенях расписывалась все та же EntreMed и ее эндостатин.

Важно отметить, что сведения о препарате за эти полгода совсем не изменились. Во второй статье об эндостатине в воскресной New York Times не было сказано ничего нового. Изменилось только «обрамление»: информация переместилась со страницы A28 на первую полосу респектабельного издания.

И инвесторы отреагировали на нее, по сути, так же, как наш знакомый неудавшийся спаситель: они бросились вверх по лестнице с мечом наголо, для того чтобы потом попасть в глупейшую ситуацию, что они и обнаружили чуть позже. На следующий день после того, как статья появилась в воскресной Times, инвесторы вложили в акции EntreMed сотни миллионов долларов. За первые две минуты торгов в то утро цена ценных бумаг компании подскочила аж в шесть раз. К концу дня их стоимость увеличилась еще больше, на поистине потрясающие 330 процентов. На тот момент это была одна из самых больших однодневных прибылей, зарегистрированных на фондовой бирже начиная с 1963 года. Впрочем, эйфория длилась недолго. Другие научные лаборатории не смогли получить при тестировании препарата столь же оптимистичных результатов, о которых ученые отчитались в ноябре 1997 года, и цена акций EntreMed резко пошла вниз. К октябрю 2008 года они торговались всего по 34 цента за штуку – весьма существенное падение по сравнению с пиковым показателем в 85 долларов, которые давали за акцию на следующий день после выхода статьи на первой полосе воскресной Times.

Как время влияет на наши решения

На то, как мы «обрамляем» свои решения, влияет целый ряд факторов, и один из наименее очевидных, но немаловажных – это время. Когда последствия наших решений отдалены во времени, мы склонны идти на большие авантюры. Если же последствия ожидаются скоро, мы, как правило, становимся осторожнее и консервативнее. Удачный пример – начало человеческой жизни, процесс рождения ребенка. Как показали исследования, пожелания женщин в отношении анестезии во время родов весьма существенно отличаются по мере изменения временн*о*го горизонта. Пока родовые боли еще не начались, многие роженицы предпочитают анестезию не делать. Но во время родов большинство из них просят сделать им анестезию, что, признаться, совсем неудивительно. А спустя месяц после рождения ребенка недавние роженицы опять резко настроены против анестезии.

Ученые определили, что временн*ы*е ограничения по-разному влияют на принятие решений. Например, после террористических актов 11 сентября 2001 года восприятие жизни и времени у многих жителей США изменилось. Американцы, особенно в крупных городах, таких как Нью-Йорк, начали жить, что называется, одним днем. Занятия, обеспечивающие долгосрочные положительные результаты, скажем диета или посещение спортзала, перестали быть популярными; людям вдруг захотелось жить весело и беззаботно сейчас, а не трудиться на будущее. К чему это привело? Известный центр диетического питания Jenny Craig сообщил том, что лишился множества своих клиентов.

Фактор времени влияет даже на выбор продуктов, которые мы едим, одежды, которую покупаем, фильмов, которые смотрим. В ходе одного эксперимента две группы людей должны были выбрать три фильма, идущих в прокате, вроде тех, которые можно взять в Blockbuster или Netflix. Первой группе предлагалось выбрать фильмы для просмотра в будущем, а второй – для просмотра прямо сейчас. И что же произошло? Участники первой группы в основном выбрали

интеллектуальные ленты вроде оскароносного «Фортепиано», в котором рассказывается о сложных эмоциях немой женщины, жившей в дикости только что колонизированной Новой Зеландии викторианской эпохи. Вторая же группа предпочла простые и незатейливые киноленты, такие как боевик «Прямая и явная угроза» с Гаррисоном Фордом в главной роли.

Люди, которые собирались смотреть фильм позже, предпочитали высокоинтеллектуальные картины, а те, кто планировал смотреть их прямо сейчас, выбирали простые и незатейливые киноленты.

Подобный эффект исследователи наблюдали, попросив офисных работников выбрать и заказать на следующую неделю один из двух вариантов перекуса: фрукты или нездоровую пищу вроде чипсов. Вопрос задавали двум группам в два разных момента времени: в конце рабочего дня, когда люди уже проголодались, и сразу после обеда, когда все были сыты. И состояние голода сыграло в их решении весьма существенную роль. Около 78 процентов «голодной» группы выбрали нездоровые закуски; в «сытой» же группе их предпочли всего 42 процента испытуемых. Иными словами, когда офисные работники были голодны, то есть им хотелось получить еду немедленно, они предпочитали вкусную, но нездоровую пищу. Как и зрители, выбиравшие для немедленного просмотра отнюдь не шедевры мирового кинематографа. Но когда люди чувствовали себя сытыми, они выбирали здоровую пищу. Так же и клиенты видеопроката предпочитали для просмотра в будущем высокоинтеллектуальные ленты.

Нечто подобное происходит и при покупке одежды. Когда на улице становится холоднее, количество заказов на теплую одежду по каталогу взлетает, что, собственно, вполне ожидаемо. Но возрастает и число последующих возвратов товаров, что, согласитесь, закономерным уже не назовешь. Чем же это объясняется? Тем, что когда наблюдается резкое похолодание, люди часто преувеличивают ценность теплых вещей и свою потребность в них и потом нередко их возвращают. Профессор Мичиганского университета Майк Конлин советует относиться к покупке одежды так же, как к покупке продуктов в момент, когда ты особенно голоден.

При резком похолодании число заказов на теплую одежду по каталогу взлетает, а вместе с ними и число возвратов. Многие покупатели поздно понимают, что новая теплая куртка им вовсе не нужна.

Конлин с коллегами проанализировал статистику продаж по почти двенадцати миллионам разных товаров, заказанных в течение пяти лет у крупной компании, торгующей одеждой для отдыха на открытом воздухе. В комплект анализируемых продуктов входил почтовый индекс покупателя, дата заказа и информация о возврате. Затем ученые сравнили информацию о продажах с показателями прогноза погоды по более чем сорока тысячам почтовых индексов на территории США. Оказалось, что снижение температуры в день заказа на десять градусов в среднем приводило к увеличению в последующем числа возвратов теплой одежды почти на 4 процента. Надо сказать, разные товары возвращали по-разному. Дорогая одежда, такая как куртки и пальто, обычно возвращалась к продавцу примерно в два раза чаще, чем, скажем, относительно дешевые шапки и варежки. Но в целом число возвратов увеличивалось в среднем приблизительно на 4 процента. Кажется, это совсем немного. Однако продажи по каталогу в США – огромный бизнес с годовым объемом продаж более 125 миллиардов долларов, поэтому даже совсем незначительные колебания показателя возврата товаров могут иметь для компаний весьма негативные финансовые последствия.

Цена красоты

Многие корпорации только сейчас почувствовали, как практически незаметные, неуловимые факторы вроде описанных выше влияют на решения их клиентов. Не так давно, например, один крупный банк из Южной Африки привлек к сотрудничеству профессора экономики Гарвардского университета Сендхила Муллайнатана. Как любое кредитное учреждение мира, банк стремился увеличить объем кредитования. Но каким образом это сделать? Традиционно сокращают процент ставок по кредитам, чтобы стимулировать спрос на услугу. Но этот банк поступил иначе.

Его руководство решилось на эксперимент. Банк разослал более чем пятидесяти тысячам своих заемщиков письмо, начинавшееся со слов «Поздравляем!». Далее в нем сообщалось, что заемщики «получают право» на новый кредит наличными. Это были небольшие, краткосрочные наличные кредиты вроде тех, которые предлагаются в США в рамках мини-кредитования (или потребительского кредитования). По американским стандартам, процентные ставки по предложенным вышеупомянутым банком кредитам были довольно высокими – от 7,75 до 11,75 процента в месяц, – но для южноафриканского рынка такие ставки не редкость. И сумма кредитов в долларовом эквиваленте была невелика, около 150 долларов.

В каждом из писем, разосланных группам адресатов согласно случайному подбору, содержались некие заманчивые предложения, способные повлиять на выбор испытуемых. Профессор Муллайнатан и его коллеги получили возможность оценить психологическое влияние упомянутых в посланиях предложений вне зависимости от строго экономических факторов, таких как процентные ставки. Например, одним клиентам предлагали низкую ставку, а другим высокую. Третьим предложили сыграть в лотерею, они получили шанс выиграть мобильный телефон. Но самый интересный элемент (по крайней мере для нас с вами) располагался в правом нижнем углу каждого письма – фотографии сотрудников банка разного пола и расовой принадлежности.

«Результат меня просто ошеломил, – признается профессор Муллайнатан. – Если на фото была женщина, спрос на кредит среди клиентов-мужчин повышался в той же степени, как при снижении процентной ставки на целых пять пунктов!»[26]

Изображение женщины на фото повышало спрос на кредит среди клиентов-мужчин столь же эффективно, сколь и снижение процентной ставки по кредиту на пять процентов.

В меру циничного человека этот факт вряд ли удивит, особенно после того, что мы узнали в предыдущих главах о восприятии привлекательных лиц. Но для банков сделать подобное открытие – все равно что найти золотое дно. Даже если речь идет о совсем небольших кредитах, выдаваемых под высокий процент, шанс заработать дополнительные пять процентов без малейшего риска, безусловно, представляет собой весьма редкую и привлекательную возможность.

Применимы ли выводы ученых, сделанные в отношении южноафриканского банка, к финансовым учреждениям других стран? По мнению одного из соавторов описанного выше исследования Марианны Бертран, профессора Высшей школы бизнеса при Чикагском университете, ответить на этот вопрос трудно, так как исследование проводилось исключительно на испытуемых Южной Африки. Однако, учитывая эффективность подобных психологических методов воздействия, наблюдавшуюся и в США, профессор считает логичным сделать вывод, что факторы, действующие в одной стране, скорее всего, сработают и в другой.

Чему можно научиться у продуктового магазина

Один из методов психологического воздействия, или манипуляций, называется «якорение». Целый ряд исследований выявил интересную особенность: когда человеку нужно принять то или иное решение, он привязывает его к числу – практически любому, часто не имеющему ни малейшего отношения к делу, особенно если видит или слышит это число непосредственно перед принятием решения. Хотите проверить? Попросите своих друзей записать первые три цифры их телефонных номеров, а затем предложите им назвать предполагаемую дату смерти Чингисхана. Исследователи проводили этот эксперимент в поистине бесчисленных вариациях – например, после написания трех цифр телефона испытуемых просили оценить длину Нила, высоту арки в Сент-Луисе и другие объекты. И неизменно обнаруживали четкую корреляцию между двумя числами. Так, люди почти всегда предполагали, что Чингисхан жил в первом тысячелетии нашей эры (число, состоящее из трех цифр). Однако это не так. Чингисхан жил и умер во втором тысячелетии, следовательно, число даты его смерти состоит из четырех цифр[27].

Конечно, зная об этом заранее, люди, возможно, могли бы поправить себя. Но так же, как мы не всегда осознаем влияние фрейминга, или эффекта обрамления, на наши решения (помните музыку и французское вино?), так же крайне редко замечаем и эффект якоря. Мы часто не понимаем, что информация – скажем, цены на продукты в магазинах– представлена нам таким образом, чтобы повлиять на наши решения о покупке. А между тем становимся жертвами этого эффекта каждый раз, отправляясь в магазин.

Из своего детства, проведенного в Южной Индиане, Вики Мак-Кракен лучше всего запомнила походы с мамой в продуктовый магазин. «Денег нам вечно не хватало, – рассказывает она, – и мама постоянно рассматривала ценники».

Спустя годы, уже став аспиранткой Университета Пердью, Мак-Кракен по-прежнему интересовалась вопросом цен в магазине. Например, если бы простые покупатели вроде ее матери, *прежде чем* отправиться за покупками, имели возможность просмотреть список цен в разных продуктовых магазинах города, пошли бы они в другой магазин? Изменили бы список покупок? Чтобы узнать ответ на эти интересные вопросы, Министерство сельского хозяйства США выделило Вики средства для проведения исследований.

С помощью коллег из Университета Пердью Мак-Кракен провела простой, но всеобъемлющий тест цен в продуктовых магазинах четырех разных городов в четырех штатах страны. В каждом городе исследователи наняли группу контролеров, задачей которых было ходить по местным магазинам с блокнотами в руках и записывать цены на ряд наиболее популярных у населения продуктов. А Мак-Кракен с коллегами еженедельно публиковали цены на потребительскую корзину в местных газетах. Причем не только их общую стоимость, но и цены на отдельные продукты, например на банку кофе Folgers. Реакция на эту информацию не заставила себя долго ждать, но оказалась вовсе не такой, как предполагали исследователи.

«Очень скоро последовала реакция», – рассказывает Вики Мак-Кракен. Несколько магазинов запретили контролерам переступать их порог. А владелец одного магазина даже пригрозил, что убьет себя, если Мак-Кракен не прекратит публиковать списки и сравнивать его цены с ценами в других торговых точках. «Цены у него, конечно же, были намного выше, чем у конкурентов», – отмечает она.

Мак-Кракен не сдалась. Просто теперь ее контролеры ходили не с блокнотами, которые сразу же выдавали их с головой, а просто приходили и закупали те продукты, цены на которые интересовали экспериментаторов. (Кстати, милосердные исследователи прекратили публиковать сведения о ценах в магазине человека, пригрозившего покончить жизнь

самоубийством.) Эта работа продолжалась целый год. В итоге исследователи, как и ожидалось, обнаружили, что с появлением списков цен в газетах многие продуктовые магазины снизили их, приведя в относительное соответствие с ценами конкурентов.

Впрочем, не это было самым интересным. Контролеры отслеживали цены не только на те товары, информация о которых потом публиковалась, но и на те, сведения о которых в газетах не *печатали.* Например, они фиксировали цены как на банку кофе Folgers (данные о нем публиковались), так и на кофе Maxwell House (о котором не было данных в газетах). В результате ученые выявили один из теневых аспектов розничной торговли продуктами питания. «Снижая цены, ставшие известными общественности, магазины одновременно повышали их на те продукты, сведения о которых не печатали в газетах», – сообщила Мак-Кракен. Так, если цена на Folgers росла вниз, кофе Maxwell House дорожал – предположительно, по словам исследователя, на столько, чтобы компенсировать скидку, предложенную на конкурирующий бренд.

И конечно же, большинство покупателей не имели ни малейшего представления об этом. В том-то и суть! У продуктовых магазинов были все основания ожидать, что покупатели толпами побегут туда, где разрекламировали сниженные цены, не подозревая, что за другие товары из потребительской корзины им придется заплатить дороже.

Покупатели толпами бегут туда, где разрекламировали сниженные цены, не подозревая, что за другие товары из потребительской корзины им придется заплатить дороже.

Примеры эффекта якоря можно найти в большинстве продуктовых магазинов. Например, магазины, желающие увеличить объем продаж (а кто же этого не хочет?), часто используют подход к ценообразованию, известный как цена за несколько единиц. Вспомните, как часто нам предлагают четыре банки консервированных персиков за два доллара, а не по 50 центов за банку. С точки зрения логики, цена на продукт совершенно одинакова (как и в гипотетической задаче о спасении жизни больных, придуманной исследователями Канеманом и Тверски), в отличие от формулировки. Соответственно, разные предложения по-разному влияют на решение потребителя.

В первом примере число четыре действует как якорь. Не осознавая этого, покупатели выбирают четыре банки. Подобные манипуляции на удивление эффективны. В ходе одного исследования, проведенного в реальных условиях, ученые сравнили фактические покупки потребителей в восьмидесяти шести разных продуктовых магазинах и выяснили, что методика «цена за несколько единиц» обеспечивает 32-процентный рост продаж по сравнению с подходом к ценообразованию, при котором цена назначается за одну единицу товара («одна банка за 50 центов»).

Магазины используют эффект якоря, заставляя нас приобретать больше товаров, чем нам нужно, еще одним способом: они вводят количественные ограничения, скажем, «двенадцать единиц в одни руки». Число 12 действует как якорь. Проанализировав эффективность этого приема для увеличения объемов продаж, ученые пришли к выводу, что он тоже весьма эффективен. Чем больше якорь, тем выше показатель продаж. Прием не работает только тогда, когда якорь абсурдно велик, скажем, 50 единиц.

Установление ограничений (например, «12 единиц в одни руки») резко повышает объемы продаж. Причем чем больше якорь, тем выше показатель продаж.

Главной зацепкой при «якорении» служит первая цифра. По мнению ученых, люди обрабатывают информацию в том самом порядке, в котором она им предоставляется. И самое

важное место в этой последовательности, разумеется, первое. Например, если кандидат партии идет первым в избирательном бюллетене на предварительных выборах, он может смело прибавить к своим результатам почти три процентных пункта. Кстати, возможность первым выдвинуть предложение в ходе переговоров обеспечивает такое же немалое преимущество. Объясняется это тем, что первое предложение становится якорем в ходе последующей дискуссии. Этот эффект опытным путем открыли в 2001 году исследователи из штата Юта, а также из Германии. Согласно их наблюдениям, любая сторона переговоров, покупатель или продавец, выдвинувшая предложение первой, достигает в них лучших результатов.

Если кандидат партии идет первым в избирательном бюллетене на предварительных выборах, он может смело прибавить к своим результатам почти три процента.

Как цена на недвижимость в каталоге влияет на принятие решения о покупке

То же самое касается и наиболее важных и ответственных переговоров из всех, которые большинству простых людей случается вести за всю жизнь, – переговоров о покупке дома. Недвижимость, как правило, упаковками («четыре дома за два миллиона долларов») не продается, а ее продавцы редко, а лучше сказать никогда не ставят ограничений на покупку («двенадцать домов на одного клиента»). Тем не менее цена, которую мы в конечном счете платим, часто привязывается к числу, увиденному нами первым, то есть к цене недвижимости по каталогу.

Мощь цены на недвижимость в каталоге наглядно продемонстрировал один весьма красноречивый эксперимент, проведенный в реальных условиях, в котором решения простых студентов сравнивали с решениями опытных агентов по недвижимости. Членам обеих групп предложили оценить конкретные дома, выставленные на продажу в Тусоне. В помощь каждому участнику исследования выдали десятистраничный пакет со сведениями, которые, скорее всего, учел бы любой покупатель. В него входили цены на недвижимость в этом районе за последнее время, цена в каталоге предлагаемых для осмотра домов, а также информация из стандартной системы MLS[28]. И так для каждого объекта, выставленного на продажу.

И шопинг начался. Участники имели возможность осматривать дом со всех сторон и ходить по окрестностям, как это делали бы мы с вами при поиске нового жилища. После этого экспертам и любителям выдали калькуляторы и попросили приблизительно оценить дома. Им также предложили составить контрольный список и описать, как они пришли к своим выводам.

Исследование выявило целый ряд весьма любопытных фактов, которые, впрочем, вряд ли обнадежат вас, особенно если вы собираетесь покупать или продавать недвижимость. Во-первых, оценки любителей и экспертов не так уж сильно отличались. Например, на вопрос о заявленной стоимости недвижимости разброс в обеих группах составлял всего несколько тысяч, а порой и несколько сотен долларов. Во-вторых, на оценки обеих групп участников существенно повлияла цена дома, указанная в каталоге. Несмотря на всю остальную доступную им информацию, обе группы упорно привязывали свои оценки к одной и той же цифре – заявленной в каталоге цене. Чем выше она была, тем выше были их собственные предположения о том, за какую сумму следует выставить дом на продажу. Возможно, именно этим отчасти можно объяснить, почему цены в каталоге (по крайней мере для покупателей) так часто бывают нереалистично завышенными. Таким образом, эта цена, по сути, представляет собой стартовое предложение на переговорах, от этой точки будет «якориться» весь предстоящий торг. А как мы с вами уже говорили, тот, кто выдвигает первое предложение, как правило, достигает лучшего результата.

И шопинг начался. Участники имели возможность осматривать дом со всех сторон и ходить по окрестностям, как это делали бы мы с вами при поиске нового жилища. После этого экспертам и любителям выдали калькуляторы и попросили приблизительно оценить дома. Им также предложили составить контрольный список и описать, как они пришли к своим выводам.

Исследование выявило целый ряд весьма любопытных фактов, которые, впрочем, вряд ли обнадежат вас, особенно если вы собираетесь покупать или продавать недвижимость. Во-первых, оценки любителей и экспертов не так уж сильно отличались. Например, на вопрос о заявленной стоимости недвижимости разброс в обеих группах составлял всего несколько тысяч, а порой и несколько сотен долларов. Во-вторых, на оценки обеих групп участников существенно повлияла цена дома, указанная в каталоге. Несмотря на всю остальную доступную им информацию, обе группы упорно привязывали свои оценки к одной и той же цифре – заявленной в каталоге цене. Чем выше она была, тем выше были их собственные предположения о том, за какую сумму следует выставить дом на продажу. Возможно, именно этим отчасти можно объяснить, почему цены в каталоге (по крайней мере для покупателей) так часто бывают нереалистично завышенными. Таким образом, эта цена, по сути, представляет собой стартовое предложение на переговорах, от этой точки будет «якориться» весь предстоящий торг. А как мы с вами уже говорили, тот, кто выдвигает первое предложение, как правило, достигает лучшего результата.

Чем выше стоимость дома в каталоге, тем более высоким становится наше собственное предложение цены, по которой он должен быть выставлен на продажу.

И наконец, третий и в некотором смысле самый главный вывод: на эту удочку попадаются даже самые опытные специалисты в области торговли недвижимостью. Как и врачи, которые берут у фармацевтических компаний деньги за выписывание рецептов на их препараты, агенты по недвижимости совершенно не осознавали, что цены каталога влияют на их последующие решения. Они считали, что их профессиональные суждения относительно стоимости дома совсем не зависят от произвольно выбранной цены в каталоге, хотя в действительности все обстояло иначе. В ходе опроса, проведенного в самом конце эксперимента, агенты по недвижимости «категорически отрицали, что учитывали цены в каталоге». Однако, проанализировав контрольные списки этих специалистов, исследователи обнаружили обратное[29].

Как показывают приведенные выше примеры, противостоять психологическим методам воздействия совсем не просто. Эти весьма мощные инструменты работают в самых разных обстоятельствах и местах, от продуктовых магазинов до кабинок для голосования. Я дам вам несколько советов, которые помогут не попасть на их удочку.

Во-первых, попробуйте использовать такое эффективное средство, как рефрейминг. Например, если вы покупаете дом, постарайтесь вести переговоры не о его цене (250 тысяч долларов), а о цене за квадратный метр (скажем, «Я согласен заплатить по 500 долларов за квадратный метр»).

Во-вторых, старайтесь действовать первым. Само собой, это не всегда возможно. Но если, например, вы просрочили платеж по закладной (или вот-вот просрочите), вы очень многого добьетесь, если первым свяжетесь с кредитором и выдвинете предложение. Таким образом вы поставите себя в выигрышную позицию, а ваше предложение станет якорем, вокруг которого будут вращаться переговоры.

В-третьих, осторожно относитесь к распродажам. Зачастую они используются в качестве механизма «якорения», призванного привлечь ваше внимание к цене, на которой вас хочет

заставить сосредоточиться продавец. Но по итогам недавно проведенного исследования, завышенные цены на многие другие товары, продающиеся без скидки, скорее всего, полностью сведут на нет вашу экономию от приобретения продукта со скидкой. Хотите проверить? Просто сохраните чеки после нескольких походов в магазин и сравните их. А еще лучше посетите специализированные сайты, где отслеживаются цены на тысячи наименований продовольственных товаров, как рекламируемых, так и не рекламируемых продавцами.

Примечания к Главе 6

Глава 7

Мы «снимаем сливки»

МАЛО В КАКИХ ОТРАСЛЯХ имеют обыкновение *открыто признавать свои ошибки*. Кроме одной, которая делает это ежедневно. Я имею в виду газеты. Для всех, кто интересуется проблемой ошибок, колонки исправлений в газетах представляют на редкость увлекательное чтение. Настолько увлекательное, что в 2004 году Крейг Сильверман, независимый автор из Монреаля, основал специальный сайт regrettheerror.com, который я настоятельно рекомендую вам посетить. Раз в году Крейг объединяет лучшие собранные им «хиты» из газетных публикаций в книгу. Мне очень трудно выбрать лучшие из них отчасти потому, что на протяжении многих лет я тоже коллекционировал допущенные ошибки, которых, признаться, было немало. Одна приходит мне в голову сразу; она появилась несколько лет назад на страницах моей альма-матер, газеты Wall Street Journal. Привожу полный текст (курсив мой): «В опубликованной на первой странице в прошлый понедельник статье говорится, что некоторые клоуны на британском конкурсе циркачей ездили на *единорогах* (unicorns). Это ошибка. Правильно: на *одноколесных велосипедах* (unicycles)».

Единорогов в природе не существует, в отличие от одноколесных велосипедов. Как же, спросите вы, в газете могли пропустить такую ошибку?

Мы обращаем внимание на начало

Многие из нас склонны объяснять подобные недочеты обыкновенной невнимательностью. Но в данном случае, как часто бывает, причина намного сложнее. Дело в том, что в процессе чтения человек не всегда читает каждую букву в каждом слове каждого предложения. Взрослые люди, как правило, прочли достаточно слов и предложений, чтобы распознавать в тексте знакомые шаблоны. Скажем, если предложение начинается со слов «Жаждущий облизал потрескавшиеся…», мы без особых усилий понимаем, что последнее слово, вероятно, будет «губы». Точно так же, если при чтении англоязычного текста наши глаза выхватывают короткое слово, начинающееся с буквосочетания «th», мы предполагаем, что последней буквой будет «e», особенно если по контексту подходит артикль the. Кстати, это подтверждено экспериментальным путем. При проведении одного исследования участников просили прочитать текст и зачеркнуть в нем все буквы «e». Оказалось, что чем дальше от начала эта буква стояла в слове, тем выше была вероятность, что испытуемые ее не заметят. А в артикле the эту букву пропускали особенно часто – в 32 процентах случаев.

Ошибки подобного рода встречаются настолько часто, что исследователи придумали для них специальный термин, назвав корректорскими ошибками. И как мы убедимся, эти на первый взгляд банальные недочеты обнажают некоторые весьма любопытные странности в том, как

работает человеческое восприятие. Во-первых, оно на редкость экономично: одни вещи мы замечаем, а другие нет. В частности, в процессе чтения внимание распределяется не так равномерно, как нам кажется. На самом деле намного внимательнее мы читаем начало слова (*uni*cycle, *uni*corn), так как в нем, по нашим ожиданиям, содержится больше всего подсказок относительно того, чем слово закончится. Интересно, что такую же склонность проявляют и инвесторы: они уделяют значительно больше внимания финансовым новостям, опубликованным в начале недели, а по пятницам, как говорится, клюют носом.

Инвесторы уделяют больше внимания финансовым новостям, опубликованным в начале недели.

И эта печальная тенденция распространена повсеместно, что позволяет нам сделать следующий вывод, неразрывно связанный с первым: при восприятии мы, образно выражаясь, «снимаем сливки». И чем лучше мы разбираемся в вопросе, тем вероятнее проявление этого феномена. То же самое касается восприятия не только текста, но и, например, музыки. Чтение нот с листа – это способность воспроизводить музыку с партитуры с первого раза, без предварительного разучивания. Хороший музыкант не читает ноту за нотой, а, по сути, «сканирует» лист, выявляя знакомые шаблоны и подсказки. Он обрабатывает в мозгу группы нот, воспринимая их, что называется, одним блоком. Иначе говоря, видит не отдельные звезды, а созвездия. И благодаря этому сразу же играет новое для него произведение со скоростью и мастерством, для достижения которых менее опытным музыкантам придется очень много репетировать.

Ошибка, которую обнаружит только новичок

Чем лучше мы разбираемся в вопросе, тем вероятнее, что мы будем «снимать сливки». Но за эту способность приходится дорого платить.

Склонность человека «снимать сливки» обходится дорого: в жертву приносится точность, без должного внимания остаются детали. Этот факт много лет назад документально подтвердил известный учитель игры на фортепиано и признанный авторитет в области чтения нот с листа Борис Голдовский. (Голдовский известен своими интереснейшими комментариями в субботних полуденных радиотрансляциях из Метрополитен-опера с 1943-го по 1990 годы; он скончался в 2001 году в возрасте девяноста двух лет.) Однажды музыкант обнаружил опечатку в часто используемой партитуре каприччио Брамса – но только после того, как его не слишком одаренная ученица сыграла неверную ноту на уроке маэстро.

Ошибка, которую обнаружит только новичок

Чем лучше мы разбираемся в вопросе, тем вероятнее, что мы будем «снимать сливки». Но за эту способность приходится дорого платить.

Склонность человека «снимать сливки» обходится дорого: в жертву приносится точность, без должного внимания остаются детали. Этот факт много лет назад документально подтвердил известный учитель игры на фортепиано и признанный авторитет в области чтения нот с листа Борис Голдовский. (Голдовский известен своими интереснейшими комментариями в субботних полуденных радиотрансляциях из Метрополитен-опера с 1943-го по 1990 годы; он скончался в 2001 году в возрасте девяноста двух лет.) Однажды музыкант обнаружил опечатку в часто используемой партитуре каприччио Брамса – но только после того, как его не слишком одаренная ученица сыграла неверную ноту на уроке маэстро.

Остановив ее, Голдовский скомандовал сыграть правильно. Ученица со смущенным видом сказала, что сыграла точно по нотам. К удивлению Голдовского, девушка действительно сыграла по партитуре, но в листе явно была опечатка. Сначала учитель и ученица решили, что опечатка вкралась только в их издание нот, но дальнейшая проверка показала, что она содержится во *всех* партитурах этого произведения.

Голдовского заинтересовало, почему никто – ни сам композитор, ни издатель, ни корректор, ни десятки и сотни пианистов, исполнявших каприччио, – не заметил ошибку? Все видели на листе не то, что там было написано, причем видели одинаково. Они изначально предполагали, что перед нотой «соль» стоит «диез», потому что в данном музыкальном контексте *должна была* быть «соль-диез», а не обычная «соль».

Как же могло случиться, что столько экспертов упустили то, что заметит любой неофит? Этот вопрос заинтриговал Голдовского, и он провел собственный эксперимент. Он сообщил опытным музыкантам, читающим ноты с листа, что в партитуре каприччио Брамса имеется опечатка, и попросил ее найти. Они могли играть произведение столько раз, сколько потребуется, любым понравившимся способом. И ни один музыкант не обнаружил ошибку. Большинство участников эксперимента заметили ее только после того, как Голдовский сказал, в каком именно такте она находится. (Меломанам сообщаю, что речь идет об опусе Брамса 76, № 2, ошибка закралась в такт 78.)

«Титаническая» ошибка

Можно привести немало примеров так называемых ошибок Голдовского – ошибок, которых не замечают эксперты, но обнаруживают новички. Так, в апреле 2008 года тринадцатилетний школьник откорректировал прогнозы НАСА по поводу вероятности столкновения астероида с Землей. А за несколько недель до этого пятиклассник из Мичигана обнаружил ошибку в выкладках Смитсоновского института, которая оставалась незамеченной на протяжении двадцати семи лет. А чуть раньше, в 2007 году, еще одну ошибку нашел тринадцатилетний мальчик из Финляндии. Речь идет об изображении подводной лодки, которым российский государственный телеканал «Россия» проиллюстрировал сюжет о путешествии российского подводного судна в Арктику. Картинку опубликовало агентство Reuters, после чего ее использовали новостные агентства всего мира. И никто не заметил ничего странного. Никто, кроме подростка Уолттери Серетина. Мальчику лодка на иллюстрации показалась подозрительно знакомой. И его подозрения оправдались: это был кадр из знаменитого кинофильма «Титаник», снятого режиссером Дэвидом Камероном.

«Сверившись с DVD, я очень скоро, в самом начале, натолкнулся на этот кадр», – рассказал Уолттери журналисту финской газеты.

Обманите меня дважды

После Голдовского был проведен целый ряд исследований, которые подтвердили и дополнили выводы музыканта. Например, Джон Слобода, всемирно известный специалист по психологии музыки, намеренно включив в одну партитуру несколько неверных нот, попросил опытных музыкантов сыграть эту музыку, причем не один, а целых два раза. В итоге оказалось, что играя произведение в первый раз, музыканты пропускали около 38 процентов «неправильных» нот.

Самое же интересное произошло, когда они играли музыку *во второй раз.* Примечательно, что число пропущенных ошибок не уменьшилось, а увеличилось! Следовательно, можно предположить, что, сыграв музыку однажды, музыканты запоминали ее, а потому уже играли не по нотам, а по узнаваемым шаблонам в партитуре. Иными словами, «снимали сливки».

Эта тенденция чрезвычайно важна для понимания того, почему мы не способны обнаружить многие свои ошибки. Привычка и мастерство в каком-то деле заставляют нас замечать не больше, а меньше нюансов. Мы начинаем видеть вещи не такими, какие они есть, а такими, какими они должны быть, по нашему предположению. В результате нередко упускаем из виду не только незначительные детали вроде «неверных» нот в партитуре, но порой и то, что, казалось бы, не заметить просто невозможно.

Привычка и мастерство в каком-то деле заставляют нас замечать не больше, а меньше нюансов. Мы начинаем видеть вещи не такими, какие они есть, а такими, какими они должны быть, по нашему предположению.

Именно такой случай произошел в 2005 году за несколько дней до Хеллоуина в городке Фредерика в штате Делавэр. Тело предположительно совершившей самоубийство женщины более полусуток провисело на дереве, и, хотя большую часть этого времени его просто не могли не видеть соседи несчастной и прохожие, в полицию о происшествии никто не сообщил. Примерно в девять часов накануне вечером сорокадвухлетняя женщина, судя по всему, залезла на дерево и повесилась на веревке прямо в переулке, ведущем от домов к довольно оживленной трассе. Конечно, в этот момент было совсем темно. Но утром, когда рассвело, как могли не заметить тело, которое висело в нескольких метрах над землей, в зоне видимости для проезжающих автомобилистов? Тем не менее почти до одиннадцати утра в полицию никто не позвонил; полицейские прибыли, когда с момента смерти минуло около четырнадцати часов.

«Все думали, что это декорации для Хеллоуина», – обескураженно объяснила жена мэра городка, которая к прибытию полицейских находилась на противоположной стороне улицы среди небольшой толпы.

Важность контекста

Как бы ни был печален этот пример, он наглядно иллюстрирует, насколько сильно мы полагаемся на окружение при интерпретации повседневных событий. Контекст – огромный костыль, на который мы опираемся гораздо чаще, чем думаем. Так, если что-то случается в канун Хеллоуина, мы изначально предполагаем (зачастую особо не задумываясь), что это связано с этим праздником. И вероятно, в большинстве случаев – кто знает?! – так оно и есть. Иначе мы, как соседи несчастной самоубийцы, вполне можем не заметить чего-то по-настоящему важного.

Если мы находим объект вне привычного окружения, нам намного труднее его распознать и сложнее поместить в нужный контекст. Возможно, вы когда-нибудь встречали явно знакомого вам человека, но никак не могли вспомнить, кто он такой. Может, работник из химчистки за углом? Или отец одного из детей, которые вместе с вашими отпрысками посещают группу карате? Пока вы не поймете, *где* встречались с этим человеком, скорее всего, вы не вспомните, *кто* он такой. А все потому, что обнаружили объект вне привычного окружения.

Причем это касается не только того, что мы видим (как в случае с самоубийцей, висящей на дереве на оживленной улице), но и того, что читаем. На первый взгляд, чтение может казаться самой точной из всех выполняемых человеком задач – различать нетские черные буквы на

белом фоне. А между тем понять, о чем идет речь в некоторых отрывках, вырванных из контекста, бывает просто невозможно. Приведу пример:

Процедура на самом деле довольно проста. Прежде всего вы разделяете вещи на разные кучи в зависимости от их состава. Одной кучи может быть достаточно, все зависит от количества скопившихся вещей. Если у вас дома нет нужного приспособления, придется пойти в специально оборудованное место. Если же у вас есть все необходимое, считайте, что хорошо устроились. Но помните: тут, как и в любом другом деле, важно не переусердствовать. Лучше взять за один раз меньше вещей, чем слишком много. В краткосрочной перспективе это кажется не таким уж важным, но со временем вполне способно привести к серьезным проблемам. Больше того, иногда ошибки стоят нам довольно дорого. Правила использования механизма обычно просты и доступны, и вам не придется по ходу дела раздумывать над тем или иным шагом. Сначала вся процедура может показаться сложной. Но вскоре она станет всего лишь одним из привычных аспектов быта. И вряд ли потребность в ней отпадет в ближайшем будущем; никто не может сказать, когда это произойдет.

О чем, по-вашему, идет речь в отрывке?

Верно. О стирке одежды в стиральной машине.

Ну конечно, теперь все понятно, не так ли?

Ну конечно, теперь все понятно, не так ли?

Именно это показали эксперименты исследователей Джона Брэнсфорда и Марсии Джонсон. Ученые раздали вышеприведенный и другие похожие отрывки текста группе людей и попросили прочитать и ответить, о чем в них говорится. Оказалось, что контекст очень важен для правильной обработки любой новой информации. Без него многие испытуемые заходили в тупик; они понятия не имели, о чем идет речь в предложенном отрывке. Они изо всех сил старались угадать, к какой ситуации можно отнести весь отрывок, но не могли найти ничего подходящего для текста в целом, даже если смысл отдельных частей был им вполне понятен. А вот если участникам эксперимента заранее раздавали контекст, все сразу становилось на свои места. Кстати, именно поэтому газетные статьи публикуются с заголовками, а фотографии – с подписями, они обеспечивают контекст, благодаря которому читатель сразу понимает, о чем говорится в тексте.

Как улучшить память с помощью прогулки в парке

Окружение чрезвычайно важно и для запоминания зрительных образов. Оказывается, то, что выпадает из привычного контекста, труднее не только распознать, но и запомнить. Но восстановите контекст – и память тут же улучшится. Этот феномен много лет назад продемонстрировал на первый взгляд совсем простой эксперимент с дошкольниками, которых повели на прогулку в парк. На следующий день детишек попросили как можно подробнее вспомнить вчерашнюю вылазку на природу. Оказалось, что когда дети вспоминали прогулку, сидя в комнате, точность и полнота деталей оставляли желать лучшего. А вот когда их вновь привели в парк, они вспомнили несравненно больше подробностей.

Когда детей опять привели в тот же парк, они вспомнили о предыдущем походе намного больше.

Такая же склонность свойственна и взрослым. В рамках одного известного эксперимента, проведенного более тридцати лет назад, британские исследователи попросили людей, одна группа которых находилась на суше, а другая – под водой, запомнить список слов. (Кстати, все проходило не без риска для жизни: хотя все участники, конечно же, были одеты в специальные костюмы с аквалангами, во время эксперимента одного из респондентов-ныряльщиков чуть не сбил военный подводный аппарат-амфибия.) А потом ученые проверили, что запомнили испытуемые. В итоге респонденты, заучивавшие слова под водой, лучше всего вспоминали их, тоже находясь под водой, а слова, выученные на суше, лучше вспоминались там же. Так, «сухопутные» респонденты в среднем вспомнили 13,5 слова, если их память проверяли на земле, и только 8,6 слова, если контрольный опрос проводился под водой. С «подводниками» произошла та же история: когда их проверяли под водой, они вспомнили в среднем 11,4 слова, а на суше – всего 8,4 слова.

Счастливая развязка

Данная тенденция характерна не только для физической окружающей обстановки, все вышесказанное относится и к эмоциональной среде. То, что мы запоминаем в определенном эмоциональном состоянии, лучше всего вспоминается нами в таком же состоянии. Например, счастливые моменты чаще всего в мельчайших деталях всплывают в памяти, когда мы снова переживаем это чувство.

В ходе одного эксперимента группу людей посредством гипнотического внушения искусственно погружали в состояние счастья или печали. Гипнозом на них воздействовали, пока испытуемые читали рассказ о двух студентах, которые встретились, чтобы сыграть в теннис. Один герой по имени Андрэ был в тот момент абсолютно счастлив, у него все шло хорошо. Другой, Джек, был печален, поскольку его одолевали проблемы. После того как загипнотизированные люди закончили читать рассказ, исследователи попросили их определить, кто из персонажей, по их мнению, является главным героем и с кем из них двоих они отождествляли себя, читая историю. Выяснилось, что читатели, которым внушали ощущение счастья, отождествляли себя со счастливым персонажем и считали главным героем Андрэ. Те, кому навевали грустные мысли, придерживались иного мнения; они отождествляли себя с несчастливым персонажем и были убеждены, что рассказ посвящен именно Джеку.

Вывод, который можно сделать из приведенных выше примеров, таков: контекст имеет огромное значение, к чему бы он ни относился – к реальному миру, как в случае с самоубийцей, или эмоциональному, как, например, в эксперименте с применением гипноза.

Примечания к Главе 7

Глава 8

Мы любим порядок

ПРЕДЛАГАЮ ЗАКЛЮЧИТЬ ДРУЖЕСКОЕ пари, которое отлично подойдет, скажем, для посиделок в баре: попросите сидящего рядом с вами человека определить направление между двумя городами: Сан-Диего в Калифорнии и Рино в Неваде. Большинство людей ответят правильно: Рино находится к северу от Сан-Диего. Теперь спросите, расположен Рино восточнее или западнее Сан-Диего. Большинство скажет, что восточнее. Однако это не так. Город размещен на западе от Сан-Диего. Если не верите, сверьтесь с картой.

Почему же многие люди ошибаются, отвечая на этот вопрос? Отчасти это объясняется тем, как мы запоминаем географические карты. Под картами я имею в виду не только традиционные бумажные, из которых состоят атласы. Речь идет и о тех картах, которые мы носим в голове, карты реальных мест, например района, где живем, автостоянки местного торгового центра, дороги к любимому месту рыбалки и прочих. К сожалению, запоминая карты, мы систематически их искажаем: спрямляем кривые линии, делаем причудливые формы более симметричными, подгоняем детали. Короче говоря, исправляем картину, делая ее более упорядоченной.

К сожалению, запоминая карты, мы систематически их искажаем.

Много лет назад это наглядно продемонстрировал ныне покойный социальный психолог Стэнли Милгрэм. Ученый проводил исследования в самых разных областях. Вспомните хотя бы его знаменитый эксперимент с потерянными письмами, которые люди находили разбросанными по земле (исследователя интересовало, как они с ними поступят); или эксперимент под названием «Мир тесен» (вам должно быть известно о теории шести рукопожатий[30]) и многие другие. Больше всего Стэнли Милгрэм прославился рядом исследований, начатых в Йельском университете еще в начале 1960-х, которые продемонстрировали не самую привлекательную черту человеческой натуры – склонность к слепому подчинению власти. В ходе экспериментов добровольцы должны были воздействовать якобы вредными и болезненными разрядами электрического тока на актера, игравшего роль отчаянно протестующей, страдающей жертвы. Участникам было сказано, что в случае, если актер неправильно ответит на заданный вопрос, им необходимо воздействовать на него электрическим током, с каждым разом увеличивая мощность удара. При 120 вольтах актер начинал кричать, что ему очень-очень больно. При ста пятидесяти требовал прекратить эксперимент. И так продолжалось до те пор, пока из кабинки, где находился актер, не доносилось ни звука. Заметьте, можно было на любом этапе прекратить эту «пытку», однако большинство участников этого не сделали. Целых 65 процентов испытуемых в эксперименте Милгрэма (как мужчины, так и женщины) продолжали воздействовать на актера разрядами до самого конца. Просто потому, что так им приказало лицо, облеченное властью; человек, который был для них авторитетом.

Выпрямляем Сену

Другой эксперимент Милгрэма, с использованием географических карт, продемонстрировал гораздо более благородное человеческое качество. Психолог попросил жителей Парижа нарисовать карту своего города. В итоге он собрал сотни карт, созданных архитекторами и мясниками, людьми молодыми и старыми, с высшим образованием и без такового. Как и следовало ожидать, рисунки получились разными. Некоторые респонденты забывали указать такие достопримечательности, как Эйфелева башня и Собор Парижской Богоматери; другие, напротив, включали в свои карты детальнейшие изображения малоизвестных улочек с односторонним движением. Однако, внимательно проанализировав карты, Милгрэм выявил один поистине поразительный факт: почти все парижане упрямо выпрямляли Сену, реку, протекающую через сердце города. Целых 92 процента человек, которых попросили нарисовать карту Парижа, изобразили Сену намного менее извилистой, чем на самом деле.

И эта тенденция наблюдается не только у парижан. Точно так же поступили таксисты Нью-Йорка, когда им предложили нарисовать карту города: они систематически выпрямляли улицы.

В довершение всего исследователи обнаружили, что при воссоздании карты по памяти люди допускают множество ошибок. Так, они часто неверно оценивают расстояния: короткие удлиняют, а длинные, напротив, сокращают. А при оценке расстояния с помощью ориентиров, например их собственного дома или известной достопримечательности, происходит нечто еще более странное: по их оценкам, расстояние *до* ориентира, как правило, оказывается меньшим, чем *от* ориентира. И это относится даже к очень солидным расстояниям. Например, большинство людей скажут, что Северная Корея расположена к Китаю ближе, чем Китай к Северной Корее, в зависимости от формулировки.

Склонность искажать карты на протяжении десятилетий изучала Барбара Тверски, в недавнем прошлом профессор психологии Стэнфордского университета, а сегодня преподаватель педагогического колледжа при Колумбийском университете. По условиям одного эксперимента она показывала студентам две карты: одну искаженную, на которой Северная Америка располагалась практически над Южной, а вторую точную – где Южная Америка находилась к юго-востоку от Северной. Большинство молодых людей выбирали неточную карту, что однозначно указывало на то, что их представление о мире искажено в сторону его более простой организации. Подобные ошибки, конечно же, не ограничиваются знанием расположения Северной и Южной Америк. Люди систематически неверно запоминают расположение самых разных точек на Земном шаре, например, ошибочно полагают, что Рим находится к югу от Филадельфии.

Многие люди ошибочно полагают, что Рим находится к югу от Филадельфии.

Учитывая многообразие ошибок и искажений, выявленных Тверски, вполне логично задуматься: как в таком случае мы вообще умудряемся добираться из точки А в точку Б? Судя по всему, совсем не так, как другие живые существа. Возьмите, например, прирожденных путешественников и первопроходцев природного мира нашей планеты – пчел. Как и другие насекомые, пчелы ориентируются без звезд, Солнца и Луны, исключительно по счислению пути, то есть по скорости, направлению и времени полета[31] (весьма впечатляющий феномен, если учесть, что пчела в поисках пищи может улететь от улья на десять километров). А когда наступает время возвращаться домой, пчелы вычисляют кратчайший путь, максимально срезая расстояние.

Информационная иерархия

А вот люди чаще всего путь не срезают. Эксперименты Тверски и других ученых выявили, что человеческий разум организует информацию, необходимую для создания географической карты, с использованием иерархии – например, когда мы смотрим на звезды. Издавна люди запоминали расположение звезд на небе благодаря созданию значимых смысловых структур – созвездий. Скажем, найти Полярную звезду намного легче, если сначала определить местонахождение Малой Медведицы и пройтись по ручке «ковша» до самого конца.

Вернемся теперь на землю. Тут мы тоже часто применяем похожую тактику. Вместо того чтобы запоминать точное место бесчисленных городов на карте, мы запоминаем расположение более крупных географических единиц, например штатов. Затем определяем, к каким штатам относятся города, и используем расположение штатов для поиска места, где находится город. Штаты, по сути, в данном случае, так же как созвездия, организуют города в смысловые структуры.

Такой подход изначально характеризуется многочисленными систематическими искажениями,

что возвращает нас к тому, о чем мы говорили в начале главы. Большинство людей считают, что Рино находится к востоку от Сан-Диего, потому что рассуждают следующим образом: *Сан-Диего расположен в Калифорнии, а Калифорния на Западном побережье. Рино – город в Неваде, а Невада восточнее Калифорнии. Следовательно, Рино должен находиться к востоку от Сан-Диего.*

На самом деле это не так. Как видно на рисунке, южная оконечность Калифорнии смещена к востоку. (Обратите внимание на линии меридианов: Сан-Диего находится на 117º западной долготы, а Рино – на 119-м). Но запоминая форму Калифорнии, мы, как правило, спрямляем эту кривую, так же как парижане выпрямляют Сену.

Склонность подправлять неправильные формы окружающего мира, делая их более упорядоченными и симметричными, не ограничивается видимыми объектами, такими как река в Париже или улицы Нью-Йорка. То же самое происходит, когда мы читаем и даже слышим что-либо. Люди склонны выбрасывать из памяти неудобные детали и подробности и забывать, искажать и неверно интерпретировать факты, не согласующиеся с их четкой и ясной картиной мира.

Война духов

Возможно, самый известный пример подобной предвзятости можно найти в старой индейской легенде о войне духов, которая датируется концом XIX века. В оригинале она рассказана на языке катламет, диалекте индейского племени чинуки, жившего вдоль реки Колумбия между современными штатами Вашингтон и Орегон. К 1901 году, когда легенду перевели на английский и опубликовали, катламет практически исчез с лица Земли – исследователь Бюро американской этнологии сумел разыскать всего лишь трех говорящих на нем человек. Легенда дошла до наших дней только благодаря тому, что в один прекрасный день ее на противоположном конце планеты прочел психолог Кембриджского университета сэр Ф. Бартлетт.

Бартлетт считался в Кембридже белой вороной. Он был сыном сапожника и получил домашнее образование, так как родители мальчика полагали, что слабое здоровье (Бартлетт переболел плевритом) не позволяет ему ходить в школу. Впрочем, была у этого и хорошая сторона: юный Бартлетт мог читать что угодно и столько, сколько ему хотелось, и проводить время с пользой, гуляя по окрестностям, где он пристрастился наблюдать за людьми, занимающимися обычными, повседневными делами. Природная наблюдательность весьма позитивно сказалась на его будущей карьере. В отличие от многих своих коллег, подход Бартлетта к психологии базировался в основном не на научных теориях, а именно на наблюдениях за реальными людьми.

В начале XX века Бартлетт приступил к проведению экспериментов для изучения восприятия и памяти человека. По его убеждению, мы не просто пассивно созерцаем окружающий мир, интерпретация нами событий носит селективный и конструктивный характер. Он был убежден, что люди не видят и мало что запоминают из того, что, казалось бы, должно бросаться им в глаза. Впрочем, по мнению Бартлетта, многое из того, что, *как мы думаем*, видели и запомнили, на самом деле никогда не происходило. Более того, он считал, что на воспоминания влияет множество факторов, в том числе культура и традиции народа. Так, Бартлетт собрал целый ряд фактов, когда африканцы запоминали события, не имевшие для британцев особого значения и, следовательно, полностью забытые ими, и наоборот.

Topreading.ru

Но вернемся к легенде о войне духов. При проведении одного из экспериментов Бартлетт раздал текст легенды двадцати англичанам – семи женщинам и тринадцати мужчинам – и попросил их прочитать ее, а затем, спустя некоторое время, записать все, что они только смогут вспомнить. Он хотел узнать, как воспримут старую легенду американских индейцев англичане, живущие в XX столетии. Это в равной степени любопытно и по отношению к нам, людям XXI века, поэтому рекомендую вам потратить несколько минут и тоже прочитать ее. А если хотите почувствовать себя участником эксперимента Бартлетта, после того как прочитаете легенду, на некоторое время отложите книгу в сторону и подождите. Затем возьмите бумагу и ручку и запишите все, что вспомните из прочитанной истории. Потом сделайте то же самое еще раз через неделю после первого изложения и сравните варианты.

Итак, легенда, которую Бартлетт предложил прочитать участникам эксперимента.

Война духов[32]

Однажды ночью двое молодых мужчин из Эгулака отправились к реке, чтобы поохотиться на тюленей. Пока они были на реке, опустился туман и стало очень тихо. Вдруг они услышали боевые кличи и подумали: «Должно быть, это отряд воинов». Они вернулись на берег и спрятались за бревном. На воде появились несколько каноэ; охотники услышали шум весел и увидели, что одно каноэ приближается к ним. В нем было пятеро мужчин, которые обратились к ним со словами:

– Не поедете ли вы с нами? Мы хотели бы взять вас с собой. Мы идем вверх по реке воевать с тамошним народом.

Один из молодых охотников ответил:

– У меня нет стрел.

– Стрелы есть в каноэ, – сказали прибывшие.

– Я не поеду с вами. Меня могут убить. Мои домашние не знают, куда я пошел. Но ты, – он повернулся к своему спутнику, – можешь отправиться с ними.

Один из молодых людей уплыл с воинами, а другой вернулся домой.

Воины поплыли вверх по реке к селению, находившемуся по другую сторону Каламы. К воде спустились люди, и началось сражение; было много убитых. Вдруг молодой охотник услышал, как один из воинов сказал: «Скорее домой, этого индейца ранили». И тут он подумал, что они духи. Он не чувствовал боли, хотя они говорили, что в него попала стрела.

Каноэ приплыли назад в Эгулак, и молодой индеец, сойдя на берег, направился домой и развел огонь. И так изложил всем свою историю: «Вот как было дело. Я отправился с духами, и мы вступили в битву. Многие из наших погибли, и многие из тех, кто нападал, тоже. Духи сказали, что меня ранили, но я не почувствовал боли».

Рассказав все это, он замолк. Когда взошло солнце, он упал на землю. Что-то черное вышло у него изо рта. Его лицо исказилось. Люди вскочили и стали кричать.

Рассказав все это, он замолк. Когда взошло солнце, он упал на землю. Что-то черное вышло у него изо рта. Его лицо исказилось. Люди вскочили и стали кричать.

Индеец был мертв.

Как обнаружил Бартлетт, пытаясь вспомнить легенду, участники эксперимента довольно сильно изменяли ее. Во-первых, они обязательно ее сокращали. При первом пересказе, как правило, в два раза. Во-вторых, выкидывали, изменяли детали и даже придумывали новые. Например, из воспоминаний многих людей начисто исчезло описание погоды (туманная и тихая), как и тюлени, на которых охотились индейцы. Зато появился лес, хотя в оригинале его не было и в помине. В некоторых пересказах мужчины стали братьями, в других – изменилось даже название легенды. В-третьих, поменялся язык – в целом незаметно, но весьма важным образом. Непривычные для современных англичан слова заменялись на более традиционные, тон повествования стал более простым, разговорным.

При первом пересказе участники эксперимента, как правило, сокращали легенду в два раза.

И наконец – возможно, это самое главное, – испытуемые рационализировали прочитанную историю. Бартлетт изначально предвидел, что старинная мистическая индейская легенда, скорее всего, поставит в тупик рациональных и рассудительных жителей британского Кембриджа XX века. Собственно, по этой причине он и выбрал для пересказа данное произведение. Ему хотелось выяснить, как «образованные и весьма интеллектуально развитые люди» воспримут историю, родившуюся «в культуре и социальной среде, чрезвычайно далеких от их собственных». В итоге исследователь пришел к выводу, что они справились с этой задачей не слишком успешно.

«С самого начала практически ни один участник эксперимента не был настроен просто принять и понять эту историю», – отметил Бартлетт. Вместо этого читатели старались подогнать ее смысл под свое рациональное видение мира. Например, один из них после прочтения уверенно заявил: «Тут явно описывается мечта о сокрытии убийства». Возможно, в его словах есть доля истины, а может, и нет. Но одно Бартлетт понял точно: когда происходит «подгонка» истории, ее форма меняется до неузнаваемости. «Очень быстро, – пишет ученый, – легенда начисто лишалась своей неожиданности, прерывистости и очевидной непоследовательности и сводилась к ординарному, скучному пересказу событий». Иными словами, история упрощалась, сглаживалась, упорядочивалась.

Подобное можно наблюдать и в повседневной жизни. Скажем, вы идете по проходу местного гипермаркета, толкая перед собой тележку и попутно разглядывая ценники. Как думаете, какие из них вы запомните и почему? Оказывается, при попытке вспомнить цены мы демонстрируем все тот же эффект «сокращения», который наблюдался в ходе эксперимента Бартлетта, когда участники пытались вспомнить прочитанную легенду. В частности, исследователи обнаружили, что каждая дополнительная цифра в цене снижает шанс, что вы ее вспомните, на 20 процентов. Даже если цены состоят из одинакового количества цифр. Следовательно, такая цена, как, скажем, 77,51 доллара (в английском языке это число состоит из восьми слогов[33]), запомнится хуже, чем 62,30 доллара (тут всего пять слогов). Более простые, округленные цены лучше запоминаются, как и упрощенные, «спрямленные» географические карты и выхолощенные легенды.

Помните ли вы слова национального гимна?

Главный вывод, к которому пришел Бартлетт в ходе экспериментов, – в запоминаемом часто отражается характер того, кто запоминает. Иными словами, разные люди, увидев одну и ту же сцену, могут запомнить ее по-разному – и вовсе не потому, что у них лучше или хуже память, а

из-за особенностей их личности. Как сформулировал вывод сам Бартлетт, процесс рационализации воспоминаний в целом, «как правило, обладает характеристиками, присущими работе человека, который этот процесс осуществляет, и напрямую связан с его конкретным темпераментом и характером».

Оказывается, запомнить что-либо дословно чрезвычайно трудно, даже если, как это было еще в начальной школе, вы читали текст сотни раз и всегда думали, что знаете его наизусть. Возьмите, например, американский гимн. Он не слишком длинный. В нем всего восемьдесят одно слово; его исполнение занимает чуть больше минуты. Но все ли слова вы знаете? Если хотите немного развлечься, возьмите ручку и лист бумаги и запишите все, что вспомните из текста гимна, стараясь при этом не петь его про себя. Затем проверьте себя, сравнив написанное с оригинальным стихотворением Фрэнсиса Скотта Ки (перевод приводится в конце этой главы)[34].

Профессор Университета Дьюка Дэвид Рубин попросил однажды проделать это группу студентов старших курсов; оказалось, что молодые люди помнят в среднем всего тридцать два слова гимна родной страны.

Что же происходит с нашей памятью, когда слова кладутся на музыку? Рубин обнаружил, что, если он сначала проигрывал музыку гимна и только *потом* просил людей записать его слова, респонденты вспоминали уже в среднем не тридцать два, а целых пятьдесят два слова – не идеальный результат, но уже намного лучше.

В итоге Рубин и его коллега Ванда Уоллес пришли к выводу, что музыка, а конкретно мелодия, служит фактором, весьма мощно борющимся с забыванием. Помимо полезной ритмической информации мелодия подсказывает певцу длину строк и интонационные модели слов, что помогает ему вспомнить текст.

После проигрывания музыки «Звездного знамени» люди вспоминали в среднем не тридцать два, а целых пятьдесят два из восьмидесяти одного слова американского государственного гимна.

Какая часть того, что мы говорим, правдива?

Пересказ истории в собственном стиле изложения влияет на память практически так же, как музыкальное сопровождение, то есть устанавливает определенные ограничения на наши воспоминания, которые, в свою очередь, управляют тем, как мы реконструируем события. Например, рассказывая историю в юмористическом ключе, мы, скорее всего, опустим кое-какие детали или добавим что-нибудь от себя. При этом история станет не просто *версией* оригинального события, а самим событием; именно так мы его запомнили.

Когда вас спрашивают, как прошел день, что вы отвечаете? Конечно же, вы не станете перечислять человеку все, что с вами было, – Боже упаси, это ведь так скучно! Как же решить, что оставить, а что выбросить из своего рассказа? Короче говоря, как организовать бесконечное число фактов, имеющихся в нашем распоряжении?

Когда мы рассказываем историю в юмористическом ключе, она становится не просто версией оригинального события, а самим событием.

На этот вопрос ответила профессор Барбара Тверски, та самая, которая исследовала причины искаженного запоминания географического месторасположения. Исходя из ее данных, мы

склонны организовывать повествование событий своей жизни приблизительно так же, как организуем звезды в небе, то есть иерархически, формируя из множества фактов, с которыми сталкиваемся, некие этапы или периоды.

«События происходят не на словах, – говорит профессор Тверски, – а одновременно во всех органах чувств человека. Например, став свидетелем автокатастрофы, вы сможете рассказать о ней только после события, при этом неизбежно уделите повышенное внимание одним моментам и полностью проигнорируете другие». Как следствие, утверждает исследователь, человек вынужден постоянно возвращаться в своих воспоминаниях назад и тем или иным образом упорядочивать историю, которую собирается рассказывать.

Пару лет назад Тверски вместе с коллегой Элизабет Марш из Университета Дьюка попросила студентов в течение нескольких недель ежедневно вести записи того, что они рассказывают окружающим. В частности, молодые люди должны были фиксировать основное содержание своих историй, слушателей (родители, сокурсники, другие люди) и цель рассказа (информировать, развлечь и прочее). Испытуемых также попросили отмечать, искажали ли они тем или иным образом свои истории, скажем, чтобы приукрасить или сгладить некоторые детали.

После подсчета результатов Тверски и Марш обнаружили, что большинство историй (58 процентов) были рассказаны с целью о чем-либо проинформировать слушателей. Обычно они посвящались общественным мероприятиям и пересказывались в среднем 2,7 раза. И того и другого ученые вполне могли ожидать. Неожиданной оказалась степень искажения. Студенты и сами признавались, что несколько приукрашивали истину, но на деле практиковали это гораздо чаще и масштабнее, чем думали. Тверски и Марш установили, что молодые люди добавляли, опускали, преувеличивали или преуменьшали разные факты в 61 проценте рассказанных историй. А между тем, когда их прямо спросили, как часто они это делали, участники эксперимента признавались в этом «грехе» только в 42 процентах случаев. Эта весьма существенная разница четко демонстрирует, что некоторые искажения настолько привычны для нас, что мы даже не задумываемся над тем, что, по сути, лжем.

Студенты добавляли, опускали, преувеличивали или преуменьшали разные факты в 61 проценте рассказанных историй.

Выяснилось, что в своих пересказах студенты чаще всего опускали те или иные существенные детали; это наблюдалось в 36 процентах случаев. Преувеличение и преуменьшение фактов встречались приблизительно одинаково часто, в 26 и 25 процентах историй соответственно. И наконец, 13 процентов рассказов представляли собой откровенную ложь – информацию, которая на самом деле не являлась частью события. Больше того, студенты адаптировали рассказы не только для своей аудитории, и главное – подгоняли под свои цели. Так, например, если история рассказывалась, чтобы сообщить определенную информацию, как правило, не преувеличивались факты, а вот преуменьшений и исключений важных деталей было предостаточно. Впрочем, если история рассказывалась ради развлечения, участники эксперимента поступали с точностью до наоборот: преувеличивали факты и добавляли яркие детали, но практически никогда не преуменьшали и не опускали важную информацию.

Некоторые результаты исследований Тверски и Марш на удивление точно согласуются с выводами другого, отдельного, исследования. В его рамках испытуемые в течение десяти минут общались с совершенно незнакомым человеком; общение записывалось на пленку. Потом записи проигрывались, и участникам предлагали оценить, какая часть из того, что они говорили, была чистой правдой. И 60 процентов из них признались, что в разговоре солгали.

Ложь или самопрезентация?

Чем же объяснить неистребимое стремление человека приврать? По мнению Тверски, частично это объясняется теми допущениями, которые мы делаем относительно целей рассказываемых нам историй. «Мы все жертвы англо-саксонской идеи, что любая беседа несет в себе информацию», – доказывала мне Тверски осенним днем по время прогулки по нью-йоркскому Центральному парку. Мне кажется, это не так, по крайней мере не всегда. По мнению профессора, во многих случаях разговор следует считать не инструментом донесения истины, а формой поведения, направленной на достижение конкретной цели.

Мы считаем разговор инструментом передачи информации, но это не всегда так. Иногда это форма подачи себя.

«Относясь к разговору как к форме поведения, мы ведем себя так, чтобы заставить людей думать о нас или поступать по отношению к нам определенным образом. Мы стараемся понравиться им, убедить их считать нас умнее, сильнее, лучше». В таком контексте, убеждена Тверски, целью разговора можно считать не донесение правдивой информации, а создание о себе определенного впечатления. В итоге точность отходит на второй план, а на первый выходит желание подать себя.

Если в историях, рассказанных студентами, содержался такой огромный процент искажений, то хочется спросить: понимали ли слушатели, что их вводят в заблуждение? Неопубликованные исследования Барбары Тверски и Дэнни Оппенгеймера из Принстонского университета позволяют предположить, что вполне вероятно, хотя, конечно, далеко не всегда. Ученые обнаружили, что слушатели принимали за чистую монету некоторые подтасовки и искажения в рассказе, но порой их радары «засекали» то, чего в действительности не было. В частности, в ходе последующего опроса слушатели сообщили исследователям о значительно большем числе преувеличений, чем признавались их рассказчики. Что же наталкивало людей на эту мысль? Оказывается, зачастую вовсе не сама история, а личность того, кто ее излагал. «Да она вообще любит драматизировать», – охарактеризовал одну из рассказчиц ее слушатель. «Он слишком много размахивал руками», – заявлял второй. «Он не стал бы рассказывать мне о наркотиках при родителях», – анализировал третий. Впрочем, что бы ни послужило подсказкой, в целом слушатели были далеко не так наивны и доверчивы, как думают многие из нас; они весьма точно определяли, когда рассказчик привирает, преувеличивает или недоговаривает. И что любопытно, мужчины проявляли гораздо больший скептицизм, чем женщины. «Несравненно больший», – утверждает Тверски.

Самый интересный эффект исследователи наблюдали не среди слушателей, а среди рассказчиков. Эксперимент Марш и Тверски показал, что, рассказывая истории, люди имеют обыкновение вводить в заблуждение не только других, но и самих себя. Ученые выявили, что коррективы, которые рассказчик вносит в повествование, внедряются в его память, причем настолько крепко, что нередко он сам «запоминает» то, чего не было в помине. В реальном мире данный эффект продемонстрировать трудно, но в лаборатории, где можно жестко контролировать условия, вполне возможно. Так, в рамках одного эксперимента студентам раздали вымышленные истории о двух новых соседях по комнате в общежитии, которых мы для простоты обсуждения назовем Майклом и Дэвидом. Оба были замечательными малыми, но при этом оба совершали весьма неблаговидные и раздражающие поступки, например проливали красное вино на ковер или надевали одежду соседа без спроса. Позже студентам предложили написать письмо о своих соседях по комнате. Одни письма должны были быть благожелательными и позитивными – участникам эксперимента предстояло убедительно рекомендовать соседа на членство в университетском братстве. Другие следовало составить в

негативном ключе – авторам требовалось внушить коменданту студенческого общежития мысль, что соседа необходимо выгнать. После того как все письма были написаны, студентов просили вспомнить как можно больше из того, что им рассказывали об их новых соседях в самом начале. Их воспоминания часто совершенно не соответствовали истинному положению дел. Некоторые из тех, кто жаловался руководству общежития на Майкла, вспомнили, как тот пролил вино на ковер. Однако Майкл этого не делал, этим отличился Дэвид.

Мы с вами действительно часто верим собственной лжи, но, как утверждает профессор Бартлетт, делаем это невольно.

Мужчины проявляли в отношении услышанного гораздо больший скептицизм, чем женщины.

А теперь проверьте, сколько слов из восьмидесяти одного слова гимна Америки вы вспомнили правильно.

О, скажи, видишь ты в первых солнца лучах,
Что средь битвы мы шли на вечерней зарнице?
В синем с россыпью звезд полосатый наш флаг
Красно-белым огнем с баррикад вновь яв**и**тся.
Ночью сполох ракет на него бросал свет,
Это подлым врагам был наш гордый ответ.
Так скажи, неужель будет жить он всегда
Где земля храбрецов, где свободных страна?[35]

Примечания к Главе 8

Глава 9

Мужчины первыми открывают огонь

К ОПРЕДЕЛЕННЫМ ВИДАМ ОШИБОК многих из нас, возможно, даже всех, склоняют некоторые качества *личности*. Например, любитель быстрой езды, скорее всего, весьма активно и рискованно играет на фондовой бирже. В Финляндии провели соответствующее исследование, и оно показало, что каждый раз, когда водителю-лихачу выписывают очередной штраф за превышение скорости на дороге, скорость оборота акций в его портфеле увеличивается на 11 процентов. По сути, если человеку приходится часто платить штрафы за это правонарушение, вполне вероятно, что он торгует на бирже не просто много, а слишком много. В этом-то и заключается его ошибка. В результате целого ряда исследований выяснилось, что инвесторы, торгующие активнее других, как правило, зарабатывают меньше всех. Например, исследование, проведенное в 1990-х годах на фондовом рынке в момент, когда наблюдалась явная тенденция к повышению, показало, что его среднегодовая доходность составляла 17,9 процента. Те, кто торговал в этот период с наибольшей активностью, заработали гораздо меньше остальных – всего 11,4 процента[36].

Инвесторы, торгующие акциями активнее других, как правило, зарабатывают меньше всех.

Исследование финских ученых выявило еще один любопытный факт: чрезмерно активная торговля на бирже коррелирует не только с числом штрафов за превышение скорости, выписываемых водителю, но и с его полом. В целом мужчины чаще, чем женщины, совершают

это правонарушение. Причем это относится и к молодым, и к пожилым водителям, хотя с возрастом разрыв несколько сокращается. При этом мужчины также склонны торговать акциями чаще женщин – по данным одного исследования, на целых 45 процентов. И такой разрыв сохраняется на протяжении всей жизни, хотя со временем и становится менее заметным. Кроме того, разница между женщинами-инвесторами и мужчинами-инвесторами, не состоящими в браке, еще более разительна: холостяки торгуют на бирже на целых 67 процентов чаще представительниц прекрасного пола.

Эти самоуверенные мужчины

Чем именно объясняется данная тенденция, пока неясно. Наиболее убедительным представляется следующее допущение: для мужчин и женщин характерен разный уровень уверенности в себе. Из следующей главы вы узнаете, что самоуверенность – один из основных источников ошибок, обусловленных человеческим фактором.

Эти самоуверенные мужчины

Чем именно объясняется данная тенденция, пока неясно. Наиболее убедительным представляется следующее допущение: для мужчин и женщин характерен разный уровень уверенности в себе. Из следующей главы вы узнаете, что самоуверенность – один из основных источников ошибок, обусловленных человеческим фактором.

Надо сказать, излишней самоуверенностью в самых разных областях жизни и деятельности грешат и мужчины, и женщины. Однако у мужчин это качество проявляется чаще, чем во многом и объясняется разница в том, какие ошибки совершают представители разного пола. Так, например, когда мужчин и женщин просят оценить свой коэффициент умственного развития, представители сильного пола в среднем выставляют себе более высокий балл, чем прекрасная половина человечества. А между тем мужчины вовсе не так умны, как им кажется; на самом деле их IQ ниже, чем они думают. А вот женщины, напротив, умнее, чем себя оценивают; их IQ в среднем выше называемого ими балла. Иными словами, мужчины переоценивают свой интеллект, а женщины, напротив, недооценивают. А еще мужчины, в отличие от женщин, склонны переоценивать свою внешнюю привлекательность.

Мужчины склонны переоценивать свой коэффициент умственного развития, а женщины недооценивают его.

Особенно разрыв в уровне уверенности в себе представителей разных полов заметен в тех сферах деятельности, где безусловно доминирует сильный пол, например в военном деле и финансах. Мужчины, даже совсем юного возраста, убеждены, что разбираются во многих делах лучше женщин. Исследование показало, что девочки-школьницы обычно занижают свои оценки по такому традиционно «мужскому» предмету, как математика, что совершенно нехарактерно для мальчиков. Мужчины также более склонны сразу хвататься за оружие и в прямом, и в переносном смысле. Такой вывод сделали специалисты армии США при расследовании смоделированных инцидентов обстрела собственных позиций, то есть случаи, когда американские войска стреляли по своим. Проанализировав результаты, исследователи установили, что военнослужащие-мужчины зачастую готовы палить по тем, по кому не следовало, а вот военнослужащие-женщины продемонстрировали обратное: они часто не *стреляли* даже в тех, в кого *должны были*. Иными словами, мужчины открывали огонь по своим, а женщины не могли заставить себя выстрелить даже во врагов.

Еще одно исследование показало, что мужчины гораздо больше женщин склонны начинать реальные боевые действия, то есть, собственно, настоящую стрельбу. Профессор Принстонского университета Доминик Джонсон вместе с группой коллег из Гарвардского и Калифорнийского университетов недавно провел ряд экспериментальных военных игр, подобных тем, которые применяются Пентагоном для подготовки войск к реальным боевым действиям. Помимо всего прочего, ученые хотели сравнить уровень агрессии и самоуверенности мужчин и женщин. Для этого они собрали около двухсот представителей обоих полов, посадили их за компьютеры и попросили представить себя в роли лидера державы, участвующей в конфликте, который вспыхнул из-за крупных залежей алмазов, недавно обнаруженных на спорной границе двух государств.

Испытуемые-добровольцы «сражались» парами и не были осведомлены о том, кто их противник и каков его пол. Они сыграли по шесть семиминутных раундов, причем в каждом им пришлось принимать решение о том, какого рода действия предпринять, из многих вариантов. Можно было ничего не делать, вступить в переговоры, начать войну и в случае необходимости даже сдаться (хотя этот вариант, признаться, никто ни разу не выбрал). Перед началом игры исследователи просили каждого игрока спрогнозировать свой успех (или неудачу). Тем, кто считал себя лучшим из лучших, нужно было обозначить себя номером один, а тем, кто думал, что его результат будет наихудшим, номером двести. Если же игрок расценивал свои перспективы как средние, он ранжировал себя как номер сто. По окончании игры исследователи просили людей (прежде чем стали известны их результаты) сделать такой же прогноз повторно.

Как и следовало ожидать, в среднем добровольцы переоценивали свои возможности. Но, изучив их самооценку тщательнее, ученые обнаружили, что чрезмерная самоуверенность пар в целом объяснялась исключительно завышенными оценками мужчин; в женской группе средний показатель колебался в основном в районе номера сто, то есть посередине.

И самое главное – Джонсон с коллегами обнаружили, что мужчины значительно чаще представительниц противоположного пола начинали никем и ничем не спровоцированную атаку противника. Почему? Все из-за той же самоуверенности. Проанализировав полученную информацию, исследователи установили, что мужчины, как правило, переоценивали свои шансы на успех в военных действиях, а наиболее самоуверенные представители сильного пола чаще других становились зачинщиками войны.

Мужчины, как правило, переоценивали свои шансы на успех в военных действиях, а наиболее самоуверенные представители сильного пола чаще других становились зачинщиками войны.

Хотя эксперимент проходил в лаборатории, в вымышленных обстоятельствах, которые не всегда можно воссоздать в реальном мире, в полученных учеными результатах крайне трудно не заметить четких параллелей с тем, как вспыхивают реальные войны. Помните, что случилось, когда Джордж Буш поинтересовался у главы ЦРУ Джорджа Тенета, насколько тот уверен в том, что Саддам Хусейн располагает оружием массового поражения? «Можете не беспокоиться, – рассказывают, ответил Тенет. – Это не вызывает ни малейшего сомнения».

Риск и вознаграждение

Тот факт, что мужчины *считают* себя лучше женщин в том или ином деле, еще не означает, что так оно и есть. Довольно часто их продуктивность, напротив, бывает ниже. Например, анализ торговли акциями показал: торговые операции инвесторов-мужчин на бирже в среднем

снижают рентабельность их активов на 2,65 процента в год – сравните со средним показателем в 1,72 процента среди инвесторов-женщин. Разница не слишком велика – 0,93 процентных пункта в год, тем не менее она есть и объясняется исключительно решениями, которые принимают мужчины. А если проанализировать трейдинговую документацию неженатых инвесторов мужского пола (чьи решения предположительно не подвергались влиянию жен), то их успехи по сравнению с результатами инвесторов-женщин еще ниже: разрыв составляет целых 1,44 процента в год[37].

На протяжении многих лет ученые проводили исследования, которые ясно показали, что представители разных полов воспринимают и запоминают (часто с очень юного возраста) одни и те же стороны своей жизни по-разному и что объяснение, по крайней мере частичное, некоторых человеческих ошибок следует искать именно в этих различиях. Взять хотя бы восприятие риска мужчинами и женщинами. Доказано, что в самых разных областях деятельности женщины неизменно проявляют значительно меньшую склонность к риску, нежели мужчины. В очередной раз этот вывод подтвердили описанные выше исследования ВВС США. Когда солдаты-женщины сталкивались с рискованной ситуацией и им трудно было решить, нужно ли идти в атаку, они обычно выбирали менее рискованный вариант и не стреляли.

Склонность женщин всеми силами избегать риска наблюдается и в повседневной жизни, скажем, при вождении автомобиля. Так, по статистике, женщины чаще пристегивают ремень безопасности. А мужчины намного чаще, чем представительницы прекрасного пола, совершают рискованные маневры на дороге, например чаще пытаются проскочить на желтый свет. Учитывая все эти различия, неудивительно, что американские мужчины в три раза чаще американок погибают в автомобильных авариях. А еще они намного чаще, чем женщины, тонут в водоемах или умирают в результате случайного отравления.

Водители-мужчины в три раза чаще женщин погибают в автомобильных авариях.

А между тем стремление женщин избегать риска означает нечто большее, нежели может показаться на первый взгляд. Профессор Колумбийского университета Эльке Вебер и ее коллеги изучили, как представители разных полов воспринимают разные виды риска, сосредоточившись, в частности, на пяти его категориях:

1. Финансовый.

2. Связанный со здоровьем и безопасностью.

3. Связанный с развлечениями.

4. Этического характера.

5. Социального характера.

Несколько лет назад эти исследователи раздали вопросники более чем пяти сотням мужчин и женщин разного возраста, от подростков до людей сорока с лишним лет. Всем им задали примерно по двадцать вопросов, относящихся к каждой категории риска. Например, относительно риска, связанного с развлечениями, их могли спросить, решились бы они прыгнуть с моста на эластичном канате; в категории «финансовый риск» – стали бы они поручителем друга по автокредиту; а в категории «риск социального характера» – рискнули бы они высказать непопулярное мнение по тому или иному вопросу на общественном мероприятии. Респондентов попросили ответить на каждый вопрос, присвоив ему рейтинг риска по шкале от 1 до 5, где 1 соответствовал «совсем не рискованно», а 5 – «очень

рискованно».

В итоге Вебер обнаружила, что в четырех из пяти проанализированных категорий (за исключением риска социального характера) женщины демонстрировали значительно меньшую склонность к риску, нежели мужчины. Зато мужчины проявляли намного большую, чем женщины, готовность к рискованным, даже опасным видам деятельности (опять же, за исключением социального риска).

Далее перед учеными встал следующий важный вопрос: почему? Чтобы на него ответить, Вебер с коллегами попросили испытуемых провести нечто вроде анализа затрат и выгод по разным видам деятельности. В какой мере они воспринимаются ими как рискованные? И на какие дивиденды они рассчитывают, решаясь все же пойти на этот риск? Проанализировав ответы, Вебер заметила нечто поистине удивительное: мужчины далеко не всегда больше стремились к риску, просто они значительно выше, чем женщины, оценивали преимущества, которые, по их мнению, этот риск мог обеспечить (снова исключение составила категория социального риска).

По словам Вебер, на первый взгляд такой вывод может показаться нелогичным. Скорее можно было бы предполагать, что представители обоих полов ожидают от одних и тех же видов деятельности одинаковых преимуществ; в конце концов, прыжки на эластичном канате – это прыжки на эластичном канате, неважно, кто к нему привязан, мужчина или женщина. Однако же, по словам исследователя, выгоды *в их восприятии* могут весьма существенно отличаться. Именно поэтому женщины отказываются испытывать судьбу там, где мужчины с готовностью идут на риск: просто дамы считают, что в данном случае игра не стоит свеч.

Ложь и лотерейные билеты

Впрочем, мужчины и женщины воспринимают по-разному не только окружающий мир, но и *самих себя*. Так, когда дело доходит до ошибок и просчетов, женщины судят себя строже, чем мужчины. Согласно результатам исследований, последние склонны забывать свои ошибки быстрее и легче, чем представительницы противоположного пола. Зато женщин совершенные ошибки гложат так, как мужчинам даже неведомо. В ходе многочисленных опросов выяснилось, что неудачи влияют на самооценку женщин намного сильнее, чем ситуации, из которых они выходят победителями; у мужчин такой тенденции не выявлено.

Кроме того, ученые установили, что женщины обычно настроены менее оптимистично (или, возможно, более реалистично), чем мужчины. Целый ряд исследований показал, что студенты мужского пола чаще студенток-девушек ждут от себя больших успехов и непосредственно после выполнения задания намного выше оценивают собственные достижения. Некоторые из заданий, включенные в тесты, действительно относились к категории тех, в которых мужчины традиционно преуспевают (например, задачи с геометрическими фигурами); однако среди остальных немало было и из разряда «дамских штучек» (например, разгадывание анаграмм). Кстати, девушки-студентки получают на тестах и экзаменах оценки по меньшей мере не хуже, чем парни, а зачастую и лучше. Тем не менее, когда участников исследования спрашивали, какую оценку, по их мнению, они получат за тест, ответы студентов звучали гораздо оптимистичнее ответов студенток. Да что там говорить – исследования показали, что представители разных полов даже лгут по-разному! Студенты-юноши чаще лгут о себе, обычно преувеличивая свои планы и достижения (особенно в разговоре с женщинами). А студентки, со своей стороны, чаще лгут, стараясь приукрасить другого человека.

Представители разных полов даже лгут по-разному!

Такая относительная разница в оценке жизненных перспектив женщинами и мужчинами нередко приводит к ошибкам, причем весьма заметным образом. В подтверждение своих слов расскажу об одном довольно красноречивом эксперименте, проведенном в реальных условиях. Исследователи продали сотрудникам – мужчинам и женщинам – некой корпорации лотерейные билеты стоимостью в один доллар. После этого они обошли всех, кто купил билеты, и спросили, не заинтересованы ли те их продать и если да, то за какую цену. И оказалось, что женщины готовы продать свои билеты гораздо дешевле, чем их коллеги-мужчины. В среднем дамы просили за билет 1,33 доллара – немногим больше его первоначальной цены. А вот мужчины требовали в среднем в четыре раза больше реальной стоимости билета.

Женщины соглашались продать свои билеты гораздо дешевле, чем их коллеги-мужчины.

Компьютерная ошибка

Существуют и другие, менее очевидные ошибки, обусловленные гендерной принадлежностью их «хозяина». Приведем в пример то, как мы используем компьютеры. В мире высоких технологий, как в математике и военном деле, безраздельно господствуют мужчины. Доля женщин, получивших степень бакалавра компьютерных наук, достигнув в 1985 году пика в 37 процентов, неуклонно уменьшается. Сегодня женщины составляют чуть более 22 процентов инженеров-компьютерщиков, то есть примерно каждый пятый специалист.

Этот серьезный разрыв заинтриговал сотрудницу Microsoft Лауру Беквит, которая сама недавно получила степень доктора философии компьютерных наук. Беквит специализируется на изучении того, как люди используют компьютеры для решения повседневных задач. Несколько лет назад она заметила, что мужчины чаще женщин применяют расширенные функции компьютерных программ, особенно те, которые помогают находить и исправлять ошибки. Данный процесс известен под названием «отладка» и представляет собой важнейший этап создания нормально функционирующего программного обеспечения.

Беквит предположила, что упомянутый выше разрыв, скорее всего, объясняется не столько различием в способностях мужчин и женщин, сколько разницей в степени их уверенности в себе. Учеными доказано, что когда дело касается решения задач, отсутствие или недостаток этого качества сказывается не только на конечном результате, но и на подходе к их решению. Это тонкое, неуловимое, но весьма существенно различие. Сомневающиеся в себе люди неохотно отказываются от ошибочных стратегий и реже используют альтернативные решения, упорно придерживаясь изначально выбранного курса.

Сомневающиеся в себе люди неохотно отказываются от ошибочных стратегий и реже используют альтернативные решения, упорно придерживаясь выбранного курса.

Чтобы подтвердить свою гипотезу, Беквит совместно с коллегами разработала специальный тест. Для начала она оценила степень уверенности в себе в группе мужчин и женщин. Испытуемым задавали такой вопрос: как, по-вашему, сможете ли вы найти и исправить ошибки в электронных таблицах с формулами? После этого исследователи посадили участников к компьютерам и предложили выполнить эту задачу на время – кто быстрее.

Чтобы успешно справиться с заданием, участникам эксперимента нужно было применить специальную функцию отладки программы для создания электронных таблиц. Но, как обнаружила Беквит, автоматизированными средствами отладки воспользовались только те

женщины, которые не сомневались, что смогут сделать это правильно, то есть по-настоящему уверенные в себе дамы. А женщины с более низкой самооценкой предпочли привычный и хорошо известный им способ: они просто одну за другой просматривали и редактировали формулы в таблицах. В результате в системе появилось даже больше ошибок, чем было в начале эксперимента.

Все это вызвало немалое недоумение исследователя. Из анкет, заполненных испытуемыми после эксперимента, Беквит знала, что участницы понимали, как работают автоматизированные средства отладки программного обеспечения, и все равно отказывались их использовать. Почему? Ответ все тот же: потому что мужчины и женщины по-разному воспринимают риск. Проведя собственный анализ затрат и выгод, многие женщины, участвовавшие в исследовании, пришли к выводу, что риск ошибиться при применении средств отладки несопоставим с потенциальным вознаграждением, то есть исправлением ошибки, закравшейся в программу.

По словам Беквит, «дамы рассуждали примерно так: чтобы научиться правильно пользоваться этой функцией, мне потребуется слишком много времени. Боюсь, поначалу я вполне могу сделать все не так, как надо, и в результате провожусь с заданием дольше. Лучше пойти давно известным, проверенным путем».

Готовность пробовать и возиться

По утверждению Беквит, мужчины проявляли гораздо б*о*льшую, чем женщины, готовность пробовать новые подходы и возиться с компьютерной программой, что в значительной мере способствовало их успеху. Этот вывод четко согласуется с результатами другого исследования данной проблемы, проведенного с младшими школьниками на уроках математики и географии. Оно показало, что мальчики, как правило, смелее идут на эксперимент и используют новые инструменты неизвестными, инновационными способами. А вот девочки этого не любят, предпочитая следовать пошаговым инструкциям; они с юных лет стараются придерживаться однажды выбранного курса.

По утверждению Беквит, мужчины проявляли гораздо б*о*льшую, чем женщины, готовность пробовать новые подходы и возиться с компьютерной программой, что в значительной мере способствовало их успеху. Этот вывод четко согласуется с результатами другого исследования данной проблемы, проведенного с младшими школьниками на уроках математики и географии. Оно показало, что мальчики, как правило, смелее идут на эксперимент и используют новые инструменты неизвестными, инновационными способами. А вот девочки этого не любят, предпочитая следовать пошаговым инструкциям; они с юных лет стараются придерживаться однажды выбранного курса.

Любопытно, что эти предпочтения отражаются даже на том, как мальчики и девочки (и мужчины, и женщины) перемещаются в физическом мире. Американские ученые провели специальное исследование, финансированное Министерством транспорта США, и установили, что примерно 20 процентов расстояния, проделанного в километрах, и 40 процентов времени, проведенного за рулем, уходит на то, что исследователи мягко окрестили «просчетами навигации», иначе говоря, тем, что водители сбивались с пути. А еще оказалось, что успех водителя практически не зависит от уровня образования, возраста и даже опыта вождения. Старые или молодые, опытные и новички, водители часто сбиваются с дороги и тратят на исправление ситуации довольно много времени. Но один любопытный фактор здесь

исследователи все же выявили: они сделали вывод, что водители-мужчины, судя по всему, справляются с этой задачей немного лучше водителей-женщин. Не везде и не всегда, но в достаточной мере, чтобы заметить и отметить данный факт.

Как девочки и мальчики ориентируются в пространстве

И это различие между представителями разных полов формируется очень рано, практически в тот момент, когда дети впервые отпускают мамину или папину руку и делают первые самостоятельные шаги. Например, ученые выявили, что уже в возрасте шести лет мальчики демонстрируют печально известное отличительное качество мужчин-водителей – упорное нежелание спрашивать дорогу у других людей. Многое из того, что сегодня известно о способности детей разного пола ориентироваться в окружающем мире, мы знаем благодаря Эду Корнеллу, в прошлом профессору Альбертского университета и одному из известнейших в мире специалистов в области ориентирования, то есть в том, как мы, люди, добираемся из точки А в точку Б.

Мальчики уже в возрасте шести лет демонстрируют печально известное качество мужчин-водителей – нежелание спрашивать дорогу у других людей.

В ходе одного из исследований Корнелл вместе с коллегами сравнил навыки ориентирования в пространстве трех групп: шестилетних детей, двенадцатилетних подростков и двадцатидвухлетних молодых людей. Каждый из участников – всего их было 180 – совершал прогулку по кампусу Альбертского университета в компании с исследователем, который указывал ему путь. Потом испытуемым предлагали самостоятельно вернуться в исходную точку, следуя тем же маршрутом. Затем Корнелл с коллегами измерял расстояния, пройденные участниками эксперимента на обратном пути, отмечая при этом, какая часть путешествия проходила по исходному маршруту, а какая – с отклонениями от него.

И как вы думаете, какая из трех групп больше всего отклонялась от первоначального пути? Шестилетние мальчики, причем с существенным отрывом от остальных. Проанализировав результаты, исследователи выявили еще один любопытный фактор: заблудившись, девочки намного охотнее, чем мальчики, принимали помощь других людей для возвращения на нужный маршрут. «Данный результат, – делает вывод Корнелл, – четко согласуется со стереотипом: заблудившаяся женщина остановится и спросит дорогу, а сбившийся с пути мужчина будет выбираться из трудной ситуации самостоятельно, пробуя различные альтернативные подходы к ориентированию на местности».

Ученые по-разному объясняют причины столь явных различий в подходе юных представителей обоих полов к пространственному ориентированию. Большинство из них склоняются к тому, что девчонки с раннего детства со значительно меньшей охотой идут на эксперименты, чем мальчишки. На протяжении ряда десятилетий исследователи изучали, как со временем меняется «территория обитания» ребенка, то есть расстояние от дома, на которое родители разрешают своему чаду удаляться без сопровождения взрослых. На размер этого участка влияет целый ряд факторов. Например, если родители особенно беспокоятся о своем ребенке, они держат его при себе, сокращая территорию для исследований. А городские дети редко уходят от дома так далеко, как деревенские. Но в общем исследователи выявили две вполне четкие тенденции: территория обитания ребенка, как правило, резко расширяется в возрасте от шести до девяти лет и у мальчиков она обычно шире, чем у девочек.

Как мы составляем карты

Кроме того, исследования подтверждают, что разница в «картографических» способностях мальчиков и девочек проявляется приблизительно в восьмилетнем возрасте. И, по совпадению, примерно в это же время родители начинают предоставлять сыновьям бо́льшую свободу действий, чем дочерям. До восьми лет территория обитания детей разных полов практически одинакова. Так, одно исследование в этой области выявило, что «ареалы» для семилетних детей, как девочек, так и мальчиков, составляют около двести метров. Но с восьми лет возникает разрыв, который в дальнейшем неуклонно растет. Уже к девяти годам мальчишкам позволяют удаляться от дома на расстояние, в два раза большее, чем девочкам. И это относится ко всем детям, независимо от того, где проходит их детство – в городе, пригороде или сельской местности.

В восьмилетнем возрасте территория обитания мальчиков шире, чем девочек.

Далее оказалось, что с восьмилетнего возраста мальчики начинают описывать свою домашнюю территорию с использованием богатых и ярких эпитетов. Их карты более детальны и зачастую содержат вдвое больше полезной информации, чем карты, составленные их сверстницами. К одиннадцати годам карты мальчиков становятся еще более точными и подробными; мальчишки чаще применяют специальные символы и обозначения и правильно пользуются масштабом. В общем мальчики ориентируются в пространстве лучше девочек, даже в среде, в равной степени знакомой детям обоих полов, например в классе. Мальчик – и в детском саду, и во втором, и в пятом классе – как правило, нарисует план классной комнаты быстрее и точнее одноклассницы.

Любопытно, что эти различия вряд ли можно считать врожденными, то есть мальчики не рождаются с лучшими способностями к пространственному ориентированию. Например, изучив подмножество девочек, которым была предоставлена бо́льшая свобода и разрешалось дальше других удаляться от своего дома, исследователи обнаружили, что карты юных путешественниц практически такие же точные и детальные, как карты мальчишек.

Важный аспект опыта, связанного с освоением детьми территории обитания, – *каким образом* они знакомятся с окружающей средой. Как в большинстве других видов обучения, активный опыт гораздо эффективнее пассивного. Например, для расширения среды обитания ребенку недостаточно ежедневно ездить в школу на школьном автобусе, пусть даже довольно далеко, поскольку дети в это время обычно делают то же самое, что и взрослые во время длинного и монотонного путешествия: они «отключаются». Ребенок может, не отрываясь, смотреть в окошко, не замечая при этом окружающего пространства. А для нас важно именно то, что мы видим и замечаем. Если же ребенку позволяют свободно перемещаться в определенной зоне, лично исследовать скалы, деревья, ручьи и другие объекты, он, скорее всего, научится лучше понимать местность, в которой живет, и ориентироваться в ней.

Почему мужчины не спрашивают дорогу

Опыт знакомства с местностью оказывает на ребенка огромное влияние, которое, очевидно, сохраняется и тогда, когда маленький человек становится взрослым. Так, например, мужчины на протяжении всей жизни более уверены в своей способности правильно определять направление, чем женщины, несмотря на то что их правота практически ничем не подтверждена. Это различие в уверенности в своих силах представителей разных полов исследователи выявили больше тридцати лет назад. В одном из самых ранних отчетов по этой проблеме отмечается, что 71 процент мужчин убежден, что «хорошо ориентируется в пространстве». Женщины же хвастались этой способностью только в 47 процентах случаев.

Более поздние исследования дали аналогичные результаты: женщины хуже мужчин чувствуют направление, а сбившись с нужного пути, испытывают бо́льшую тревогу. Причем женщины говорят о своем беспокойстве, даже когда речь идет об относительно простых повседневных задачах, например, как срезать дорогу или куда повернуть при выезде из гаража.

Как и в описанном выше эксперименте Беквит с компьютерами, разница в степени уверенности в себе мужчин и женщин проявляется и в том, какие подходы они выбирают для ориентирования на местности. В целом первые предпочитают абстрактный подход, то есть перемещаются, ориентируясь с помощью метрических систем, например миль или километров, и по сторонам света (восток, запад, север и юг). Попросите мужчину указать вам дорогу, и он, скорее всего, скажет что-то вроде: «Пройдете два километра, повернете на восток и пройдете еще километра полтора». Женщины же обычно предпочитают более конкретный подход, базирующийся на различных ориентирах и поворотах налево и направо. Попросите женщину подсказать направление, и вы услышите: «У пожарной вышки поверните направо; идите по дороге, пока не увидите церковь, затем поверните налево».

Все это, конечно же, обобщения, применимые не ко всем и не во всех ситуациях. Некоторые женщины предпочитают мужскую стратегию, а некоторые мужчины с охотой пользуются ориентирами на местности. В зависимости от обстоятельств представители обоих полов могут даже переключаться на разные подходы, применяя стратегию, наиболее подходящую в той или иной окружающей среде. Например, если вы, как и я, живете на Среднем Западе с его огромными открытыми пространствами и недостаточным числом ориентиров, то, скорее всего, тоже привыкли использовать указатели направлений вроде восток и запад, какого бы вы ни были пола. Но в общем исследователи постоянно сталкиваются с тем, что мужчины и женщины, как правило, выбирают разные стратегии, и эта разница в определенной мере позволяет объяснить, почему мужчины так не любят спрашивать дорогу у других людей.

«На то есть весьма веская причина», – утверждает Дэниел Монтелло, профессор Калифорнийского университета в Санта-Барбаре, долго изучавший этот вопрос. По его словам, люди обычно приписывают эту черту мужскому эго. И здесь есть рациональное зерно – до определенной степени. «Но это не единственная причина», – считает профессор. Подобно шестилетним мальчишкам, которые чаще других отклонялись от первоначального маршрута в эксперименте Эда Корнелла, многие взрослые мужчины не видят ничего страшного в том, чтобы заблудиться на настоящей дороге. По словам Монтелло, сбиться с пути для них вовсе не значит потеряться. «Они даже не считают, что заблудились», – говорит исследователь.

Примечания к Главе 9

Глава 10

Мы все оцениваем себя выше среднего уровня

НЕ ТАК ДАВНО ИССЛЕДОВАТЕЛИ из Принстонского университета попросили группу людей определить, насколько они сами и среднестатистический человек вообще склонны искажать оценку тех или иных вещей и событий; для этого им предложили прочитать длинный список самых разных предубеждений. И большинство респондентов ответили, что считают себя более непредвзятыми и объективными людьми, чем львиная доля других жителей планеты. Конечно, это совсем неудивительно, ведь многие из нас абсолютно не готовы думать о себе как о среднестатистическом человеке или, не доведи Господь, *ниже* среднего уровня. Так мы и живем, пребывая в абсолютной уверенности, что относимся к категории выше среднего, и

это самомнение приводит к огромному количеству ошибок.

«На наш взгляд, самонадеянность – чрезвычайно распространенное человеческое качество», – говорит Стефано Деллавинья, профессор экономики Калифорнийского университета в Беркли, исследующий, как излишняя самоуверенность вынуждает людей каждый день совершать самые разные ошибки – от покупки абонемента в тренажерный зал, которым потом никто не пользуется, до приобретения долевых прав собственности на недвижимость (которыми мы тоже не пользуемся, во всяком случае, в той мере, в которой намеревались) и заглатывания наживки банков, предлагающих кредитные карты с на редкость привлекательными процентными ставками (которые тоже используются очень редко). Так вот, в результате своих исследований профессор Деллавинья пришел к выводу: «Почти все люди излишне самоуверенны – за исключением страдающих депрессией; только их, как правило, можно считать реалистами».

Почти все люди излишне самоуверенны – за исключением страдающих депрессией; только их, как правило, можно считать реалистами.

Чему можно научиться на площадке для отработки ударов в гольфе

Ловушка самонадеянности подстерегает нас повсюду, зачастую там, где мы меньше всего этого ожидаем. Один из моих любимых примеров – площадки для отработки ударов в специализированных магазинах, продающих товары для гольфа. Если вы в последнее время заглядывали в такие магазины, то знаете, что в них часто имеется небольшое поле для гольфа, где покупатель может опробовать понравившуюся ему клюшку. Однако, оказывается, эти площадки нужны продавцам не столько для тестирования клюшек, сколько для воздействия на клиентов. По сути, они представляют собой секретный инструмент для раздувания в нас излишней самоуверенности и убеждают покупать клюшки, более дорогие, чем те, за которыми мы, возможно, пришли в магазин. Так, в результате одного эксперимента выяснилось, что, когда покупатель, пробуя новую клюшку на мини-поле, с расстояния трех футов загонял в лунку много мячей, он решал, что играет в гольф намного лучше, чем другие игроки, которые били с десяти футов. Трехфутовый удар ставил их в тридцать пятый процентиль по уровню мастерства, в то время как бившие с десяти футов относились всего лишь к пятнадцатому. И, как выясняется, этот всплеск эго – весьма эффективный инструмент продаж; те, кто делал пробный удар на короткой площадке, были уверены, что заслуживают более дорогого спортивного инвентаря, чем бившие с большего расстояния.

Впрочем, самонадеянность чревата гораздо более серьезными ошибками, чем решение выложить непомерную сумму за набор клюшек для гольфа. Но прежде чем обсуждать эту тему, предлагаю ответить на следующий вопрос: если бы вам надо было выбрать для инвестиций акции одной-единственной компании, основываясь на данных последних трех лет, какую бы вы предпочли? Я бы, например, – NutriSystem; эта компания специализируется на продаже продуктов диетического питания. Она по почте рассылает низкокалорийные расфасованные продукты почти миллиону человек, желающих похудеть, и достигла на этом поприще огромного успеха (чего не скажешь обо всех ее клиентах). В 2006 году совокупная среднегодовая доходность ее акций за предыдущих три года составляла поистине ошеломляющие 233 процента. В результате NutriSystem стала не просто одной из самых прибыльных компаний на узкоспециализированном рынке, но и лучшей на всей Уолл-стрит. Инвестор, в конце 2003 года вложивший в ее акции тысячу долларов, всего три года спустя мог продать их с колоссальной прибылью, за 36 855 долларов.

Как разбогатеть за счет желающих похудеть

Однако нас с вами интересуют не столько потрясающие финансовые показатели NutriSystem, сколько ее клиенты: все они чрезвычайно самоуверенные люди. Типичный клиент компании тот, кого она в презентации для аналитиков Уолл-стрит называет «диетчиками-маньяками». Это люди, которые безуспешно пытались похудеть. Большинство из них – женщины (80 процентов) примерно сорока четырех лет. Их средний вес – около ста килограммов. Многие начинали с желания потерять килограммов тридцать, но в итоге теряли не больше десяти. Как правило, после десяти или одиннадцати недель диеты они сдавались и выходили из программы.

Как же так? Клиенты постоянно терпят неудачу, а компания продолжает процветать. Почему? Просто NutriSystem, как и многие другие корпорации, научилась зарабатывать на нашей самонадеянности. Она ставит не на то, что люди *действительно будут* делать, а на то, что люди *верят* в то, что они будут это делать. В случае с NutriSystem эта вера мощно подстегивается рекламой – как подстегивается эго клиентов, тестирующих на коротком поле в магазине клюшки для гольфа. Обычно в такой рекламе снимают знаменитых спортсменов, например бывшего защитника Национальной футбольной лиги Дэна Марино, который сообщает, что благодаря продуктам компании потерял десять килограммов, или бывшего игрока обороны Майка Голика, а сегодня аналитика спортивно-развлекательной телесети ESPN, утверждающего, что похудел на все двадцать.

Если смотреть эту рекламу внимательно, то можно заметить напечатанное мелким шрифтом предостережение, состоящее всего из двух очень важных слов: «Результаты нетипичны». Вы, наверное, подумали, что это должно бы послужить потенциальным покупателям подсказкой, что им, скорее всего, вряд ли удастся добиться при помощи программы NutriSystem таких же впечатляющих успехов. Но не тут-то было! Для потенциальных диетчиков типичность рекламируемых результатов не имеет никакого значения, потому что большинство из них считают себя *нетипичными*. Они оценивают свой уровень выше среднего, следовательно, полагают, что их результаты тоже будут выше.

Почему мы платим за то, чтобы не ходить в спортзал

С определенной точки зрения NutriSystem торгует вовсе не диетическим питанием, а надеждой – так же как (если хорошо подумать) банки, тренажерные залы и многие другие компании. В США спортивно-оздоровительные клубы приносят владельцам миллиарды долларов. По подсчетам, почти 33 миллиона человек платят за занятия в тренажерных залах около 12 миллиардов долларов в год. Как правило, большинство из них записываются в члены клуба, подписывая договор. Но оправданны ли эти траты?

Чтобы ответить на этот вопрос, Стефано Деллавинья и его коллега из Беркли Ульрике Молмендье проанализировали документацию трех американских центров здоровья, в которой зарегистрирована ежедневная посещаемость почти восьми тысяч членов за три года. Как обычно, постоянным клиентам предлагалось на выбор три варианта членства:

1. Годовой абонемент.

2. Месячный абонемент.

3. Оплата за отдельное посещение, часто в виде абонемента на десять посещений.

Какой их них выбрали бы вы?

Большинство людей предпочитают годовой или месячный абонемент и при этом сильно переплачивают. А все потому, что клиенты тренажерных залов, как и люди, желающие сбросить лишний вес, в основной массе излишне самоуверенны. Они убеждены, что будут ходить в спортзал гораздо чаще, чем делают это на самом деле. По сути, как выяснили Деллавинья и Молмендье, люди посещают оздоровительный клуб в два раза реже, чем собирались, – всего четыре-пять раз в месяц вместо ожидаемых десяти.

Члены оздоровительных клубов ходят туда в два раза реже, чем собирались изначально.

В результате клиенты тренажерных залов, приобретающие абонементы, сильно переплачивают за эти услуги – по подсчетам Деллавиньи и Молмендье, в среднем по 700 долларов на человека. Разумеется, не все, но очень многие. Около 80 процентов членов клубов, купивших месячный абонемент, поступили бы намного правильнее, если бы просто платили за каждое посещение. Почему же они выбрасывают деньги на ветер?

«Большинство людей склонны переоценивать свой самоконтроль, – говорит Деллавинья. – Они путают то, что *должны делать*, с тем, что будут *делать на самом деле*». Иными словами, ведут себя практически так же, как клиенты NutriSystem.

Любопытно, что система абонементов, которую изучал Деллавинья, не всегда была нормой для американских спортивно-оздоровительных учреждений. В 1950-х многие центры здоровья брали оплату за одно посещение. Как правило, они раздавали талоны, которые клиенты оплачивали при входе. Но после того как клубы перешли на систему электронных карт, что позволило им строже контролировать модели посещения своих членов, талоны заменили абонементами.

По мнению профессора Деллавиньи, центры здоровья, как и другие компании, со временем «поумнели», то есть научились разрабатывать контракты так, чтобы с выгодой для себя использовать неуемный оптимизм своих клиентов. «Компании приноровились извлекать из этого знания немалую выгоду, – говорит Деллавинья, – и потребителям следовало бы быть умнее и понять это».

Впрочем, сказать намного проще, чем сделать. Как и в случае с короткой тестовой площадкой для гольфа, нашему разуму, затуманенному излишним самомнением, очень трудно распознать обман. Зачастую нас до чрезмерной самоуспокоенности усыпляют начальные затраты, которые кажутся небольшими. В конце концов, небезосновательно же номера в отелях Лас-Вегаса обычно стоят дешево, а мобильные операторы охотно предлагают нам тарифные планы с «бесплатными» минутами. И первым и вторым известно, что их клиенты обычно переоценивают свой самоконтроль. Компании прекрасно понимают, что люди наверняка будут играть и говорить по телефону дольше, чем собирались, и тогда компании получат прибыль, а клиенты потеряют свои денежки.

Как компании, продающие кредитные карты, играют на нашей самонадеянности

По этой же причине компании – эмитенты кредитных карт предлагают клиентам рекламные процентные ставки, то есть низкие начальные ставки, которые по истечении определенного периода, скажем полугода, резко увеличиваются. По данным Федерального резерва США, средняя задолженность по кредитным картам на одну американскую семью составляет около 8500 долларов. Предположим, вы задолжали некоторую сумму и, само собой, не отказались бы снизить платежи по процентам. И вот одним прекрасным утром, подойдя к почтовому ящику, вы находите в нем три предложения по кредитным картам. Первое предлагает процентную

ставку 6,9 процента в течение полугода и 16 процентов по окончании этого периода. Второе – 4,9 процента в течение первых шести месяцев и 16 процентов в последующий период. И наконец, третье – 6,9 процента за полгода и 14 процентов после этого. Что бы вы выбрали?

В рамках одного исследования ученые отследили почти два миллиона рекламных предложений, распространенных в 1990-е годы методом прямой почтовой рассылки крупной американской компанией – эмитентом кредитных карт, что привело к открытию чуть более пятнадцати тысяч новых счетов по кредитным картам. Выходит, 99 процентов получивших эти предложения сделали то, что, скорее всего, сделали бы и вы: выбросили буклеты в мусорное ведро. Так зачем же банки этим занимаются?

Ответ на этот вопрос кроется в поведении оставшегося одного процента получателей рекламного предложения. Эта группа выбрала второй вариант – низкая процентная ставка (4,9 процента) в течение первых шести месяцев. Его предпочитали более чем в два раза чаще, чем две другие альтернативы. Почему?

Судя по всему, не обошлось без пресловутой самоуверенности. Как и клиенты NutriSystem, а именно люди с избыточным весом, которые рассчитывали похудеть на тридцать килограммов, а худели в лучшем случае на десять, те, кто решил начать пользоваться новой кредитной картой, искренне рассчитывали погасить бо́льшую часть остатка по задолженности прежде, чем ставка по ней резко вырастет. Поэтому принявшие предложение эмитентов карт люди возлагали слишком большие надежды на низкую начальную ставку (4,9 процента), не обращая должного внимания на высокий процент по истечении этого периода (16 процентов). Однако, как и у клиентов NutriSystem, их оптимизм чаще всего не оправдывался. Большинству людей не удавалось погасить задолженность в течение первого полугодия, и их долг переносился на период, когда действовали высокие процентные ставки.

Правильно оценивайте свои возможности

Может, вы помните, как в фильме «Высшая сила» главный герой, детектив Гарри Каллахан (роль которого исполняет Клинт Иствуд), держа злодея на мушке пистолета, произносит одну из самых знаменитых кинофраз: «Человек должен правильно оценивать свои возможности». Очень дельный совет!

Социологи, занимающиеся оценкой самонадеянности, разработали специальный термин – «калибровка», определяющий, насколько мы знаем свои реальные возможности. Этой мерой измеряется разница между нашими фактическими и воспринимаемыми способностями в чем бы то ни было. Если вы действительно настолько хороши, насколько думаете, значит, ваша калибровка на высоком уровне; если же вы себя переоцениваете, стало быть, вам есть над чем поработать.

Большинство людей относятся ко второй категории, даже (и особенно) когда дело доходит до оценки важнейших навыков, необходимых нам, например, для выполнения своих должностных обязанностей. Армия США убедилась в этом много лет назад, когда солдатам городка Форт-Беннинг в штате Джорджия задали простой вопрос: «Как, по-вашему, вы хороший стрелок?». Большинство солдат, естественно, считали, что стреляют достаточно метко, и прогнозировали очень неплохие результаты на ежегодных квалификационных стрельбах, традиционно проводящихся в армии США.

Солдат привезли на стрельбище и приказали стрелять. После того как их настоящие результаты сравнили с предполагаемыми, оказалось, что 75 процентов солдат предсказали, что

поразят больше целей, чем им удалось на самом деле. К тому же каждый четвертый военнослужащий стрелял настолько плохо, что даже не прошел квалификацию. «Солдаты в подавляющем большинстве завышали фактические показатели, – говорилось в соответствующем отчете, – и оценивали свои шансы на успех чрезвычайно необъективно».

При этом исследователи отметили, что, как ни странно, прогнозы одной группы солдат оказались весьма точными. Какой же, интересно? Той, в которую входили самые плохие стрелки. Само собой, это была совсем немногочисленная группа. Из 153 солдат, участвующих в ежегодной квалификации, только пятеро сразу сказали, что не смогут ее пройти. Так вот, их прогноз оказался практически идеально точным. Трое из этих солдат действительно не прошли ежегодную проверку классности по стрельбе из винтовки, а двое оставшихся едва набрали нужный для этого балл.

Большинству из нас свойственна плохая калибровка – на самом деле мы совсем не так хороши, как о себе думаем.

Большинству из нас свойственна плохая калибровка – на самом деле мы совсем не так хороши, как о себе думаем.

«Довольно точным оказался лишь прогноз тех, кто предсказал себе полный провал», – сухо отмечается в отчете о результатах исследования.

Как обнаружили исследователи, среди тех, кто занят выполнением других задач, дело с калибровкой обстоит столь же плохо – независимо от таких факторов, как уровень доходов, интеллекта и образования. Так, например, вскоре после эксперимента в Форт-Беннинге было проведено аналогичное исследование среди студентов Висконсинского университета. Студенты, конечно же, не стреляли по мишеням. Их попросили прочитать абзац из текста и оценить уровень своей уверенности в том, что им под силу сделать из прочитанного правильные выводы. Потом участников протестировали на выполнение этой задачи. Как и следовало ожидать, студенты, как и солдаты, показали результаты, не дотягивающие до их прогнозов.

«Калибровка была на редкость неверной, – отмечали исследователи. – Читатели не могли даже четко разграничить, что им понятно, а что нет».

Чему стоит поучиться у синоптиков

Впрочем, члены одной группы «откалиброваны» на редкость хорошо: это синоптики.

В американском городе Розуэлле, который считается столицей НЛО, жил молодой человек по имени Клив Холленбек. После окончания школы Холленбек менял работу как перчатки: то трудился железнодорожником, то продавцом в продуктовом магазине, то учителем. В конце концов он устроился в Бюро прогнозов США – так тогда называлось это учреждение, которое и направило Клива в одно из самых удаленных мест, куда только можно отправить синоптика, – в долину Пекос.

Тогда, как и сейчас, долина Пекос считалась настоящим царством люцерны. Поскольку полив этой культуры осуществлялся в основном из колодцев, фермерам очень важно было знать, когда нужно использовать ручной полив, что стоило довольно дорого, а когда можно подождать дождя – в этом случае полив был бесплатным. А еще им необходимо было знать,

когда установится относительно продолжительная сухая погода, чтобы за этот период успеть скосить люцерну, высушить и сложить сено для дальнейшего хранения. И просто информации об ожидающихся дождях или засухе было явно недостаточно – слишком многое было поставлено на карту. Фермеры хотели знать, каков этот шанс в процентах – 50, 75 или 100. И Холленбек стал включать в свои прогнозы для долины Пекос вероятность такого шанса. Происходило это в 1920 году.

Со временем система вероятностных прогнозов погоды прижилась. В 1954 году ее регулярно начали использовать на территории Хартфорда в Коннектикуте. В 1956 году примеру последовал Сан-Франциско, а в 1957-м – Лос-Анджелес. В 1965 году учреждение, сегодня называемое Национальной службой погоды США, инициировало общенациональную программу, в рамках которой сообщение о вероятности осадков регулярно включается во все метеорологические сводки для населения. Впервые оценки вероятности предоставлялись столь масштабно в конкретной области, и данная программа существует доныне, по сути, без изменений.

Синоптики создали обширную хронологию прогнозов погоды, выраженных в четких количественных показателях. При этом синоптические службы, естественно, регистрируют и фактические погодные показатели: они могут точно сказать, шел в тот или иной день дождь или нет. Так вот, сравнение их прогнозов и фактических показателей свидетельствует о том, что оценки синоптиков на удивление точны. Анализ более чем 150 тысяч прогнозов, сделанных за два года, показал, что их оценка практически идеальна. Например, сколько раз американские синоптики предсказывали тридцатипроцентную вероятность дождя – а за исследованный период они делали это больше пятнадцати тысяч раз, – почти в стольких же процентах случаев и шел дождь.

Исследование показало, что оценка американских синоптиков практически идеальна; когда они предсказывали тридцатипроцентную вероятность дождя, почти в стольких же процентах случаев он и шел.

Сила обратной связи

Почему же синоптики так преуспевают в том, в чем успехи остальных людей явно оставляют желать лучшего? Оказывается, ответ на этот вопрос непосредственно связан с одним из самых эффективных методов излечения от чрезмерной самоуверенности – быстрой корректирующей обратной связи. Что же такое обратная связь? По сути, это сигнал. При обратной связи пользователь получает информацию о том, какое действие предпринято и какой достигнут результат. Обратная связь – термин, хорошо известный в информатике и теории регулирования. Например, телефоны сообщают нам о своей готовности к последующему набору номера, издавая негромкие звуковые сигналы при нажатии кнопок.

Обратная связь служит мощным инструментом формирования человеческого поведения. Ее действие заставляет игровые автоматы выдавать деньги немедленно. Казино хотят, чтобы игрок и дальше продолжал играть. По этой причине, выиграв в рулетку, вы не получаете чек на выигранную сумму по почте через неделю или через месяц – вам выдают деньги *сразу*. Мгновенная обратная связь.

Когда человек чрезмерно самонадеян, то, как правило, он получает очень слабую обратную связь, и количественно, и качественно. Помните о людях, которые платят за то, чтобы не ходить в тренажерный зал? Когда профессор Деллавинья подсчитал, сколько денег

большинство членов спортивно-оздоровительных клубов тратят впустую, он никак не мог отделаться от одной мысли: «Почему взрослые люди постоянно совершают такую нелепую ошибку?» В конце концов, рассуждал он, они ведь взрослые, значит, у них было достаточно времени, чтобы научиться себя контролировать и управлять своими поступками. Ответ на его вопрос звучит так: должно быть, их обратная связь никуда не годится.

Как любой другой сигнал, обратная связь может быть сильной и слабой. Когда, набрав телефонный номер, вы слышите сигнал «занято», то получаете сильную обратную связь: телефон занят, и вы узнаёте это без промедления; вам не приходится думать да гадать. Но, если вы не пошли в тренажерный зал, вашу обратную связь можно считать слабой: ведь вы далеко не всегда можете с уверенностью сказать, *почему* этого не сделали. Когда обратная связь слаба, человеку легко проигнорировать или исказить посылаемый ему сигнал. Например, если вы решили не ходить на тренировку, сигнал, по сути, чаще всего прост и однозначен: вы ленитесь. Но вам такое сообщение, конечно же, не нравится, и вы его игнорируете.

Когда человек чрезмерно самонадеян, он, как правило, получает очень слабую обратную связь.

«Такую обратную связь мы стараемся игнорировать, потому что она оскорбляет наши чувства», – утверждает профессор Деллавинья. В результате мы искажаем реальность, объясняя свою ошибку любой другой причиной, только не собственной ленью. «Пропуская занятия в тренажерном зале или делая что-то в этом роде, мы оправдываем свой поступок некими сторонними причинами – тем, что заболел ребенок, или чем-то подобным».

Кстати, некоторые профессии словно предназначены для искажения обратной связи. Приведем пример из области корпоративного финансирования. Когда специалист этого профиля решает купить акции какой-нибудь компании или даже целую компанию, часто на протяжении многих лет никто не может точно сказать, не было ли это ошибкой. Когда же наконец это выясняется, виновные уже занимают другую должность или работают в другой компании. Да и те, кто до сих пор трудится на прежнем месте, вполне способны оправдать свою ошибку самыми разными причинами.

Величайшая ошибка Уоррена Баффета

Очень интересный пример связан с компанией Dexter Shoe. В 1993 году ее за 433 миллиона долларов выкупили инвестор-миллиардер Уоррен Баффет и его партнер Чарли Мангер. На тот момент Баффет считал эту покупку отличной сделкой. «Это одна из наиболее эффективно управляемых компаний, которые мы с Чарли встречали за всю свою жизнь», – заявил он акционерам Berkshire Hathaway.

К 2008 году настрой Баффета изменился. «В настоящий момент, – признался он акционерам, – Dexter – худшее из всех моих приобретений».

Почему так произошло? Дело в том, что через несколько лет после выкупа то, что Баффет считал устойчивым конкурентным преимуществом Dexter, бесследно улетучилось, словно дым. «Это было только начало», – рассказывает легендарный инвестор. Баффет заплатил за компанию не наличными, а акциями Berkshire – точнее говоря, отдал 25 203 акции класса А. По его словам, применение акций в сделке «многократно усугубило ошибку». Из-за этого решения потери акционеров Berkshire выросли с 433 миллионов до 3,5 миллиарда долларов. «В сущности, я отдал 1,6 процента замечательного бизнеса, который в настоящий момент оценивается в 220 миллиардов долларов, чтобы купить другой, совершенно никудышный».

Для нас эта ошибка интересна по нескольким причинам. Во-первых, тем, что Баффет ее признал, чего большинство руководителей компаний никогда не делают. Во-вторых, тем, что он дал конкретное объяснение, согласившись, что переоценил устойчивость конкурентного преимущества выкупаемой компании. Значит, великий инвестор не пожалел времени, чтобы обдумать, почему он, метафорически выражаясь, заплатив за абонемент, не пошел в тренажерный зал. Он был честен с собой при оценке полученной им обратной связи. И в-третьих, наименее очевидная причина заключается в том, что в Berkshire практически нет текучести кадров – буквально на всех уровнях организации. Баффет был и остается главой компании с момента ее создания, и подчиняющиеся ему руководители, управляющие четырьмя десятками бизнес-единиц Berkshire, почти никогда не увольняются по собственному желанию. (В письме акционерам за 2006 год Баффет задает вопрос: «Сколько менеджеров добровольно ушли от нас в другие компании за всю нашу сорокадвухлетнюю историю?». И сам на него отвечает: «Ни один».)

Для нас эта ошибка интересна по нескольким причинам. Во-первых, тем, что Баффет ее признал, чего большинство руководителей компаний никогда не делают. Во-вторых, тем, что он дал конкретное объяснение, согласившись, что переоценил устойчивость конкурентного преимущества выкупаемой компании. Значит, великий инвестор не пожалел времени, чтобы обдумать, почему он, метафорически выражаясь, заплатив за абонемент, не пошел в тренажерный зал. Он был честен с собой при оценке полученной им обратной связи. И в-третьих, наименее очевидная причина заключается в том, что в Berkshire практически нет текучести кадров – буквально на всех уровнях организации. Баффет был и остается главой компании с момента ее создания, и подчиняющиеся ему руководители, управляющие четырьмя десятками бизнес-единиц Berkshire, почти никогда не увольняются по собственному желанию. (В письме акционерам за 2006 год Баффет задает вопрос: «Сколько менеджеров добровольно ушли от нас в другие компании за всю нашу сорокадвухлетнюю историю?». И сам на него отвечает: «Ни один».)

Следовательно, руководители компании работают в ней достаточно долго, чтобы иметь возможность получить обратную связь по поводу своих решений и учиться на собственных ошибках. Может, именно этим в определенной мере объясняются столь высокие показатели Berkshire Hathaway на протяжении длительного времени. С 1964-го по 2007 год общий прирост компании составил 400 863 процента. Для сравнения скажу, что в группе компаний фондового индекса Standard & Poor’s 500 данный показатель за этот же период составляет всего 6840 процентов.

Руководители Berkshire Hathaway работают в ней достаточно долго, чтобы иметь возможность получить обратную связь и учиться на своих ошибках. Благодаря чему с 1964-го по 2007 год общий прирост компании составил 400 863 процента.

Несмотря на столь впечатляющие достижения, Уоррен Баффет не проявляет ни малейших признаков самонадеянности, которой вполне можно было бы ожидать от одного из богатейших людей мира. В своем письме акционерам за 2007 год он так и пишет: «В будущем я наделаю еще больше ошибок – можете даже не сомневаться»[38].

Иллюзия контроля

Как ни странно, если выполняемая человеком задача усложняется, его самоуверенность не убывает, а растет. Казалось бы, все должно быть наоборот, но не тут-то было! Поистине

невероятного уровня наша самонадеянность обычно достигает при решении самых трудных задач. Даже когда людям поручают практически невыполнимое задание – например, найти разницу между рисунками азиатских и европейских детей, – они убеждены, что справятся с ним намного лучше, чем у них это получается на самом деле.

Наша вера в собственные силы настолько велика, что мы часто убеждены в своей способности контролировать даже случайные события, такие, например, как игра в орлянку или угадывание карт в колоде. Много лет назад Эллен Лангер, ныне профессор Гарвардского университета, провела знаменитый эксперимент и продемонстрировала эту тенденцию на примере группы, от которой логично было бы ожидать большей рассудительности, поскольку это были студенты старших курсов Йельского университета. Лангер предложила им сыграть в карты с ее коллегами. Игра была предельно проста: каждый игрок вытаскивает из колоды карту; чья карта достоинством выше, тот и выигрывает. И для каждой партии студенты могли сделать ставку от нуля до двадцати пяти центов.

На самом деле все оказалось не так просто. Одни студенты играли с исследователем, который был одет модно и красиво, даже с шиком, и просто излучал уверенность в себе и компетентность; противником других был невзрачный человечек в скверно сидящей на нем нелепой спортивной куртке. Понятно, что в обоих случаях шансы игроков вытянуть карты старшего достоинства были одинаковы; колоде карт, в конце концов, безразлично, кто играет. А вот студентам было не наплевать, и это чрезвычайно важный момент. Когда их соперником оказывался глуповатый на вид парень, это укрепляло их уверенность в том, что им достанется карта более высокого достоинства. И это отражалось в их ставках: играя с «явным неудачником», участники раз за разом ставили на свой выигрыш намного большие суммы, чем при игре с уверенным в себе модником.

Подобный эффект Лангер выявила и в другом эксперименте, попросив студентов предсказать исход игры в орлянку. Игра тоже велась не совсем честно. Коллега Лангер подбрасывал монетку, а студент должен был выкрикнуть «орел» или «решка», пока она находилась в полете. Студенты не знали, что бросающий будет называть результаты бросков в определенном, заранее установленном порядке. При этом одной группе сказали, что их первые несколько догадок верны, а другим этого не говорили. Первоначальный успех очевидно сказался на самоуверенности испытуемых. Довольно скоро студенты, убежденные в том, что они с самого начала все угадывали правильно, решили, будто они настолько хороши в этом деле, что, по сути, добились невозможного. Они уверовали, что им по плечу успешно предсказать результат более чем в 50 процентах случаев. Но еще любопытнее оказались их комментарии по завершении эксперимента: 40 процентов из них заявили, что эффективность игры в орлянку можно повысить с помощью практики. Лангер назвала это «иллюзией контроля».

Информационная перегрузка

Чем объясняется невероятная действенность иллюзии контроля? Судя по всему, ответ на этот вопрос нужно искать в обманчивой силе воздействия информации. Чем больше мы читаем (видим, слышим), тем больше, как нам кажется, знаем. А между тем давно замечено, что это не всегда так. Часто владение информацией делает нас не более информированными, а всего лишь более самонадеянными.

Например, ученые обнаружили, что краткие информационные сводки нередко работают не хуже, а иногда и лучше, чем полные отчеты о том же материале. Исследователи Университета Карнеги – Меллона провели ряд экспериментов: они сравнили главы в пять тысяч слов из

университетских учебников с кратким содержанием этих же глав длиной в тысячу слов. Учебники были по самым разным предметам: русской истории, географии Африки, макроэкономике. Впрочем, тема не имела значения: во всех случаях ознакомление с кратким содержанием давало лучшие результаты. Когда студентам выделяли одинаковое время – от двадцати до тридцати минут – на ознакомление с каждым материалом, они запоминали из резюме больше, чем из целых глав. Подобная тенденция наблюдалась и тогда, когда их знания тестировали через двадцать минут после чтения материала, и когда тест проводился спустя год. И в том и в другом случае читавшие краткое содержание вспоминали больше, чем те, кому пришлось читать главы целиком. (Так что, если в колледже вы активно пользовались пособиями издательства CliffsNotes с кратким изложением тем по разным предметам, получается, правильно делали.)

Студенты узнавали и запоминали из краткого резюме больше, чем из полных глав учебников.

Увы, в глубине души мы отказываемся в это верить. Словно нас с раннего детства одолевает непреодолимое стремление перегружать себя информацией – независимо от того, помогает нам это или мешает. Понятие «информационная перегрузка» сегодня стало клише. Информация поступает к нам непрерывно – с малюсеньких телеэкранов на заднем сиденье такси, с огромных телеэкранов в торговых центрах, из информационных сообщений, непрерывным потоком поступающих в ящики нашей электронной почты. Мы все постоянно жаждем информации, но, пожалуй, нигде она не ценится так, как на ипподроме.

Прогнозы и лошади

«Те, кто играет в тотализатор на ипподроме, настоящие информационные наркоманы», – утверждает Джилл Бирн, а она, без сомнения, знает, что говорит. Джилл работает гандикапером[39] на скачках, регулярно проводящихся в Черчилл-Даунсе, на родине всемирно известного кентуккийского дерби. Она также часто принимает участие в передачах специализированной конноспортивной телевизионной сети TVG, которую смотрят миллионы американских семей. Работа Джилл – советовать людям, на какую лошадь имеет смысл делать ставки. Как фондовые аналитики и другие специалисты, зарабатывающие на жизнь прогнозами, Джилл Бирн довольно часто ошибается. И все же ее показатель успешности на скачках составляет 32 процента – до 50 процентов, конечно, не дотягивает, но по стандартам конных скачек это очень неплохой результат.

Джилл считает, что ее успех был заложен в раннем детстве. Вся ее жизнь вращалась вокруг лошадей. Двух лет от роду девочка впервые села на лошадь на семейной конной ферме. В семь лет вместе с сестрой работала на конюшне. А когда ей было двенадцать, отец Джилл, тренер лошадей, посадил дочку на скаковую лошадь. Когда девушка училась на последнем курсе колледжа, ее родители развелись. Джилл бросила учебу и переехала в Нью-Йорк, где работал отец, который бо́льшую часть времени проводил на скачках. «В те времена, – вспоминает она, – это занятие считалось невероятно гламурным».

Сегодня за типичный год Джилл оценивает тысячи лошадей на больших и малых скачках. Готовясь к крупным мероприятиям, таким как Дерби в Кентукки, ежегодно проводящиеся в первую субботу мая, Бирн приступает к исследованиям еще в октябре. В итоге она обычно выбирает трех-четырех фаворитов. Джилл без особого труда анализирует и учитывает сотни сведений о разных лошадях. Например, оценивая скакунов, она анализирует прошлые результаты не только конкретной лошади, но и ее родителей, бабушки и дедушки и даже

братьев и сестер. Какие дистанции лошадь пробегает лучше – длинные или короткие? Какой вид покрытия она предпочитает – торфяной или земляной? Способно ли животное бежать по грязи в случае, если скачки проводятся в дождливую погоду? А еще Джилл следит за заинтересовавшей ее лошадью на разных соревнованиях, чтобы оценить ее шансы на успех в сложных условиях. Какую скорость она показала на этих скачках? Любит ли эта лошадь бежать первой? Многие ли другие лошади на предстоящих скачках тоже предпочитают бежать впереди, что, скорее всего, ослабит шансы анализируемого участника? Относится ли лошадь к одиночкам? Предпочитает ли она быть сама по себе, что повышает ее шансы на победу, потому что в этом случае она не попадет под влияние других участников скачек и, следовательно, с большей вероятностью финиширует с лучшими результатами?

Чтобы ответить на все эти вопросы, требуется время. По оценкам самой Бирн, на каждого выбранного ею претендента у нее уходит около пятидесяти часов тщательных исследований. Но так ли уж полезна вся эта информация?

Много лет назад на этот вопрос решил ответить Пол Словик, в то время сотрудник Орегонского научно-исследовательского института. Он протестировал прогностические способности ряда профессиональных гандикаперов, таких как Джилл Бирн. В рамках проведенного эксперимента специалистам разрешили при вынесении суждений пользоваться так называемыми таблицами прошлых результатов, то есть данными вроде тех, которые публикуются в ежедневном специализированном таблоиде Daily Racing Form. Таблицы содержали около сотни сведений о каждой лошади, включая родословную и достижения в прошлом.

В исследовании Словика восемь гандикаперов делали прогнозы для сорока забегов. (Кстати, эксперимент проходил в условиях настоящих скачек, что позволило исследователю впоследствии сравнить прогнозы с реальными результатами.) Сначала гандикаперам разрешили использовать только пять элементов информации об одной лошади, по собственному выбору, например вес жокея, процент предыдущих скачек, в которых лошадь финишировала первой, второй или третьей, и т. д. А потом попросили сделать прогноз с использованием уже десяти элементов информации о каждом скакуне. Затем двадцати. Затем сорока.

Думаете, с увеличением объема информации прогнозы гандикаперов становились точнее? Не тут-то было.

Точность прогнозов, сделанных на основе сорока элементов информации, оказалась ничуть не выше, нежели основанных на пяти. Однако – и это действительно очень важно – чем большим количеством информации располагали гандикаперы, тем *самонадеяннее* становились. И возросла их уверенность в себе весьма существенно – с менее чем 20 процентов при изучении пяти видов данных до более чем 30 процентов при сорока.

Точность прогнозов, сделанных с использованием сорока элементов информации, была не выше, чем основанных на пяти. При этом чем большим количеством информации располагали гандикаперы, тем самонадеяннее становились.

Решения бизнес-руководителей

Конечно же, склонность к чрезмерной самоуверенности свойственна не только тем, кто зарабатывает на жизнь прогнозами на конных скачках. Руководители корпораций тоже постоянно грешат этим в своих суждениях относительно того, в чем, как им кажется, они

разбираются лучше других, то есть в бизнесе. Послушайте, например, Дональда Томница, главного исполнительного директора крупнейшей в США компании жилищного строительства D. R. Horton.

В декабре 2005 года Томниц, в прошлом банкир и капитан армии США, весьма смело заявил: «Мы сможем достаточно зарабатывать на любом этапе экономического цикла за исключением разве что экстремальных периодов вроде Великой депрессии». И многие ему поверили. Инвесторы вложили в Horton миллиарды долларов, в результате чего стоимость ее акций взлетела до почти рекордных показателей. Однако, хотя вторая Великая депрессия, к счастью, не случилась, в США начался резкий спад жилищного строительства. Довольно скоро прибыль компании очень сильно уменьшилась. К лету 2007 года – всего через девятнадцать месяцев после уверенного заявления Томница – Horton отчиталась о первом убыточном квартале за всю свою пятнадцатилетнюю историю в статусе акционерной компании открытого типа. Horton понесла не какой-нибудь незначительный убыток, ее потери составили почти 824 миллиона долларов. Но и этим дело не ограничилось. Если на момент хвастливого заявления главы компании ее акции торговались по цене около 36 долларов за штуку, то к лету 2008 года их стоимость упала на две трети – до 12 долларов.

На протяжении долгих лет Пол Шумейкер, профессор Уортонской школы бизнеса при Пенсильванском университете, и Эдвард Руссо из Корнелльского университета проводили специальное исследование с целью оценить степень самонадеянности корпоративных руководителей. В итоге они пришли к выводу, что в корпорациях это качество распространено столь широко, что его давно следует считать «тайным проклятием управленческих решений».

Что же заставило исследователей сделать такой вывод? В течение ряда лет они проводили тест на уверенность в себе, разработанный специально для того, чтобы измерять метазнания – то есть то, что мы знаем и чего не знаем. Его также можно назвать тестом на калибровку. Обычно он включает десять вопросов. Испытуемого просят ответить на них так, чтобы его ответ (который в основном представляет количественные показатели) входил в конкретный диапазон уверенности, скажем, чтобы он был уверен на 90 процентов. Например, какова протяженность реки Нил? Если вы на 90 процентов уверены, что ответ – от 500 до 600 миль, то запишите – «500−600 миль». В конце этой главы я привел примерный вариант теста. Вы тоже можете испытать себя[40].

Шумейкер и Руссо раздали вопросники специалистам из самых разных областей деятельности. Характер теста варьировался: иногда вопросы касались общих знаний – например, участников спрашивали, сколько патентов было выдано в тот или иной год или на каком расстоянии от Нью-Йорка находится Стамбул, – иногда конкретной отрасли, а иногда и конкретной компании. Вы, наверное, подумали, что это ставило тестируемых в выгодное положение, ведь логично предположить, что менеджеры знают о своей компании или отрасли больше, чем о мире в целом. Однако, как показал эксперимент, содержание вопросов особого значения не имело. «Каждая группа переоценивала собственные знания о своей отрасли или компании», – резюмировали ученые.

Так, по результатам тестирования рейтинг уверенности менеджеров рекламного бизнеса в собственной правоте составлял 90 процентов. Следовательно, тестируемые должны были ошибаться только в 10 процентах случаев. А между тем процент ошибок оказался значительно выше – 61. А в компьютерной отрасли испытуемые должны были бы ошибаться вообще только в 5 процентах случаев, а на самом деле ошибались в 80 процентах. (Кстати, оба упомянутых выше теста были адаптированы к соответствующей отрасли.)

Сегодня Руссо и Шумейкер протестировали подобным образом уже более двух тысяч человек.

И по утверждению Шумейкера, свыше 99 процентов участников экспериментов продемонстрировали явную самонадеянность.

Тест на уверенность в своей правоте

Ответьте на каждый заданный ниже вопрос так, чтобы уверенность в том, что ваш ответ правильный, входила в 90-процентный диапазон. Например, если вы на 90 процентов уверены, что правильный ответ находится в границах между одним и двумя миллионами, так и пишите: 1−2 миллиона. Правильные ответы приведены после теста.

1. Сколько в среднем проехал в автомобиле обычный житель США в 2005 году?

2. Сколько браков было зарегистрировано в США в 2003 году?

3. О скольких сексуальных контактах в год сообщают взрослые жители нашей планеты?

4. В скольких штатах США страдает ожирением более 14 процентов взрослого населения?

5. Сколько человек в США получили степень бакалавра в 2003 году?

6. Сколько в среднем потратила среднестатистическая американская семья в 2001 году?

7. Назовите общую площадь всех земель в США по состоянию на 2000 год (в квадратных милях).

8. Назовите число заключенных государственного и федерального уровня в США по состоянию на 2003 год.

9. Сколько детей родилось в США в 2003 году?

10. Сколько человек умерло в США в 2003 году?

Ответы: 1) 13 657; 2) 2 187 000; 3) 103; 4) 50; 5) 1 348 503; 6) 86 100 долларов; 7) 3 537 438; 8) 1 409 280; 9) 4 091 000; 10) 2 444 000.

7. Назовите общую площадь всех земель в США по состоянию на 2000 год (в квадратных милях).

8. Назовите число заключенных государственного и федерального уровня в США по состоянию на 2003 год.

9. Сколько детей родилось в США в 2003 году?

10. Сколько человек умерло в США в 2003 году?

Ответы: 1) 13 657; 2) 2 187 000; 3) 103; 4) 50; 5) 1 348 503; 6) 86 100 долларов; 7) 3 537 438; 8) 1 409 280; 9) 4 091 000; 10) 2 444 000.

Примечания к Главе 10

Глава 11

Мы уж лучше сами во всем разберемся

ЕСЛИ БЫ, ВЗРОСЛЕЯ и умнея, мы учились верно оценивать свои силы, было бы замечательно. К сожалению, это умение не всегда приходит с опытом. Один из лучших примеров, подтверждающих данный факт, показывает Ассоциация профессиональных игроков в гольф (Professional Golfers' Association – PGA). В конце 1980-х ее сотрудники, не афишируя, протестировали способность игроков загонять мяч в лунку – это ключевой элемент игры, на него в гольфе приходится 43 процента всех ударов. PGA также собиралась выяснить, насколько часто лучшие гольфисты мира делают шестифутовые удары. При финансовой поддержке еженедельника Sports Illustrated Ассоциация отследила удары данного типа на всех пятнадцати турнирах, проводившихся во второй половине 1988 года. На каждом мероприятии персонал выбрал поле с гладкой и относительно ровной поверхностью, после чего в течение четырех дней турнира регистрировался каждый сделанный на нем удар.

Чему еще можно научиться на площадке для отработки ударов в гольфе

В целом PGA зарегистрировала 11 060 успешных ударов. (По статистическим причинам 2593 удара, сделанные с расстояния менее восемнадцати дюймов, в анализ не включались.) Из них 272 удара были шестифутовыми. И какой же процент из них принадлежал лучшим гольфистам мира?

Оказывается, чуть больше половины, точнее говоря, 54,8 процента[41]. В самом этом числе нет ничего удивительного. Американская ассоциация гольфа, руководящий орган в этом виде спорта в США, тоже отслеживала удары по лункам с конкретных расстояний на открытых турнирах 1963-го, 1964-го и 1988 годов, и результаты ее исследований в точности совпадают с выводами PGA.

Любопытной оказалась реакция профессионалов, игравших в турнирах PGA. Большинство из них были убеждены, что точным попаданием заканчиваются не менее 70 процентов шестифутовых ударов по лунке. Так, новичок профессионального турнира Билли Мэйфейер, в прошлом чемпион США по гольфу среди любителей и признанный мастер ударов данного типа, заявил, что шестифутовые в среднем успешны более чем в 80 процентах случаев, а его собственный средний показатель составляет 91−92 процента. Ответ ветерана гольфа Дэйва Барра оказался вполне типичным. Он сказал: «Если, ударяя с шести футов, вы попадаете в лунку по крайней мере в 85 процентах случаев, значит, вы ничего не зарабатываете». А когда ему сообщили, что на самом деле число попаданий в среднем составляет 54,8 процента, Барр ответил: «Быть того не может».

Такое поведение характерно для большинства людей; как мы уже убедились, мы все себя несколько переоцениваем. Но, если внимательно изучить «послужной список» многих так называемых профессионалов, окажется, что *и их* успехи далеко не всегда столь впечатляющи, как они утверждают. При рассмотрении некоторых конкретных задач, в частности связанных с субъективными оценками или прогнозами, их результаты зачастую бывают хуже, чем можно было бы подумать. Так, в рамках одного исследования группе психологов-клиницистов и их помощников раздали информацию об итогах обследования пациента с повреждением головного мозга и попросили поставить диагноз. Вердикты профессиональных психологов оказались ничуть не точнее и не лучше, чем диагнозы их помощников.

«Послужной список» многих так называемых профессионалов показывает, что их успехи не всегда столь велики, как им самим кажется.

Еще хуже дело обстоит у специалистов, на которых многие из нас полагаются при принятии

решений по поводу важнейших финансовых вопросов, – с аналитиками по ценным бумагам. Когда ученые проанализировали способность этих профессионалов прогнозировать прибыль компаний, результаты их деятельности оказались не просто неудовлетворительными. Выяснилось, что они еще и ухудшаются с течением времени. В 1980 году финансовые аналитики ошиблись в 30 процентах прогнозов, в 1985-м – в 52 процентах, а в 1990-м – в 65 процентах[42]. А это уже заставляет задуматься об их профессиональной пригодности.

Не более позитивную картину выявили и исследования, в рамках которых прогнозы профессионалов сравнивали с прогнозами, сделанными с применением вероятностных моделей (то есть компьютерными программами). По словам Колина Камерера, профессора Калифорнийского технологического института, который занимался этим анализом, ученые провели около ста таких исследований. Вывод Камерера был однозначным: «Прогнозы экспертов оказывались более точными крайне редко». Исследования проводились в самых разных областях деятельности: прием в высшие учебные заведения, рецидивы преступлений, медицинская диагностика и многое другое. Иногда предсказания «опытных специалистов» бывали точнее прогнозов новичков, но обойти простые статистические модели им удавалось очень редко. Камерер отмечает: «Особенно удручает тот факт, что в большинстве клинических и медицинских областей оценки экспертов ненамного точнее оценок малоопытных новичков».

По логике вещей, такие выводы должны были заставить экспертов оценивать себя скромнее. Но нет! Например, один тест на способность профессиональных политологов предсказывать события в мире показал, что «прогнозы и специалистов, и неспециалистов были лишь немногим точнее догадок, сделанных наобум». Однако эти две группы действительно отличались друг от друга скромностью в оценках своих способностей. «Большинство экспертов считали свои прогнозы более точными, чем было на самом деле», – пришли к выводу исследователи, проводившие тест. Даже когда им предъявляли доказательства обратного, они старались «убедить самих себя в том, что в основном их предсказания верны».

Даже когда экспертам предъявляли доказательства обратного, они старались «убедить самих себя в том, что в основном их предсказания верны».

Практика, практика и еще раз практика

Учитывая все вышесказанное о результатах деятельности многих профессионалов, логично было бы спросить: а что же *в действительности* делает эксперта экспертом? Так и поступили американские военные – и обнаружили, что многих летчиков-асов ВВС США, по сути, можно назвать истинными мыслителями. Подобно гроссмейстерам и прочим профессионалам высокого класса, лучшие пилоты обладают способностью быстро оценивать влияние конкретных событий на пять-шесть ходов вперед. Иными словами, они умеют глубоко проникать в суть проблемы и оперативно ее решать. Но как им это удается?

Во многом за счет развития способности накапливать огромные запасы полезной информации, утверждает Андерс Эрикссон, профессор психологии из Флоридского университета. Эрикссон – специалист по экспертам. Более тридцати лет он изучает значение опыта в самых разных профессиях: официанты, шахматисты, пилоты самолетов, музыканты и др. Профессор обнаружил, что почти у всех экспертов, независимо от сферы деятельности, есть нечто общее. Большинство, так сказать, «исполнителей мирового класса» серьезно увлекались своим делом, когда им не было еще и шести лет. Кстати, врожденные способности, как физические, так и умственные, играют тут намного меньшую роль, чем принято считать. Например, тесты на уровень интеллекта не выявляют у людей, достигших определенных высот в своем деле,

практически никаких отклонений от общепринятой нормы в области гуманитарных и естественных наук. Почти нет убедительных доказательств и в пользу того, что для достижения заметных успехов в спорте здоровому взрослому человеку необходимы какие-то врожденные качества.

Независимо от сферы деятельности, чтобы стать высококлассным специалистом, понадобится не менее десяти лет постоянных напряженных усилий.

А вот что действительно имеет значение – это практика. Эксперты практикуются, и практикуются очень много. Независимо от сферы деятельности, чтобы стать высококлассным специалистом, понадобится около десяти лет постоянных напряженных усилий. Среди профессиональных групп, изучаемых Эрикссоном и его коллегами, были скрипачи. Так вот, к двадцати годам каждый из категории «лучшие скрипачи молодого и среднего возраста» провел с инструментом в руках более десяти тысяч часов. Для сравнения скажу, что две другие группы менее успешных скрипачей той же возрастной категории посвящали этому занятию две с половиной и пять с половиной тысяч часов соответственно.

Огромная библиотека разума

Чтобы стать настоящим профессионалом, годится не любая практика. Опыт и знания – не одно и то же. По словам Эрикссона, просто постоянно повторяя одну и ту же задачу, вы не приближаетесь к улучшению результатов. Практика должна быть четко нацелена на развитие памяти в отношении того, что обеспечивает высокую производительность. При правильном подходе длительная, осознанная практика приводит к значительному расширению круга узкоспециализированных знаний, своего рода библиотеки разума, в сознании практикующегося человека. И это чрезвычайно важно, так как именно благодаря этой объемной библиотеке эксперт намного быстрее других распознает знакомые модели.

Огромная библиотека разума

Чтобы стать настоящим профессионалом, годится не любая практика. Опыт и знания – не одно и то же. По словам Эрикссона, просто постоянно повторяя одну и ту же задачу, вы не приближаетесь к улучшению результатов. Практика должна быть четко нацелена на развитие памяти в отношении того, что обеспечивает высокую производительность. При правильном подходе длительная, осознанная практика приводит к значительному расширению круга узкоспециализированных знаний, своего рода библиотеки разума, в сознании практикующегося человека. И это чрезвычайно важно, так как именно благодаря этой объемной библиотеке эксперт намного быстрее других распознает знакомые модели.

Данную способность ученые выявили много лет назад в результате классических исследований с участием шахматистов. Двум группам участников мельком показывали изображения шахматной доски в разгар партии. В первую группу входила шахматная суперэлита – сплошь гроссмейстеры, лучшие в мире игроки, к моменту исследования имевшие за плечами около тридцати тысяч часов игрового времени. Другая группа была на порядок менее опытной, но состояла тоже не из любителей: в нее входили знатоки шахматной игры, проведшие за шахматной доской около трех тысяч часов. Так вот, когда доски показывали гроссмейстерам, они запоминали расположение фигур практически точно. А вот память менее опытных игроков оказалась не такой эффективной: они запоминали позиции на доске в 50−70 процентах случаев.

Чем объясняется такая разница? Конечно же, не тем, что абсолютно у всех гроссмейстеров до одного память лучше, чем у других шахматистов. Исследователи определили это совершенно точно, потому что позже обе группы игроков протестировали повторно. На этот раз фигуры на досках были расставлены в случайном порядке, абсолютно бессмысленном с точки зрения шахматиста. И в этом случае гроссмейстеры запоминали расположение не лучше, чем просто очень хорошие игроки. Иными словами, великие мастера обладали превосходной памятью *только* в том случае, если запоминаемое имело для них смысл, то есть когда картина представляла собой часть модели, входящей в огромную библиотеку их разума, и тут же ими распознавалась.

Распознавание моделей – важнейший критерий истинного опыта; именно благодаря этой способности эксперты предсказывают события и быстро на них реагируют.

Зачастую библиотека моделей экспертов столь обширна, что они способны создавать в своих головах воображаемые модели будущего развития событий и быстро – почти мгновенно – выявлять возникающие проблемы. Шахматисты высочайшего класса, например, умеют играть с завязанными глазами, и качество их игры при этом снижается очень незначительно. А отличные пианисты способны на слух фиксировать ошибки в партитуре, автоматически внося поправки в соответствии с жанром исполняемого музыкального произведения.

Когнитивные карты

Более семидесяти лет назад ныне покойный профессор Калифорнийского университета в Беркли Эдвард Толмен провел ряд экспериментов. Толмен считался непревзойденным авторитетом в своей области: он был отцом-основателем экспериментального изучения когнитивной деятельности животных. В частности, его интересовало, что происходит в голове животного. Ему недостаточно было знать, что в определенных обстоятельствах животное выбирает ту или иную реакцию, он хотел понять, почему оно это делает. А поскольку спросить об этом невозможно, Толмен разработал ряд экспериментов, чтобы попытаться ответить на мучивший его вопрос.

В ходе одного эксперимента профессор выпускал крыс в специальный лабиринт, в котором имелся только один, хоть и извилистый, путь к кормушке. Более прямой маршрут сократил бы подопытным время до получения пищи, но такого пути в лабиринте не было. Крысам давалось по пять попыток. Потом Толмен повторял эксперимент, на этот раз изменив лабиринт. Еда осталась на прежнем месте, но первоначальный путь к ней блокировался. Теперь от центральной площадки, словно спицы от втулки, отходили несколько дорожек. И одна из них прямиком вела к вожделенной еде. Исследователь хотел узнать, выберут ли крысы кратчайший путь.

В целом ответ оказался положительным. Из восемнадцати доступных альтернатив более трети грызунов выбирали прямой путь гораздо чаще, чем любой другой. Судя по всему, животные видели лабиринт точно так же, как гроссмейстер шахматную доску, то есть создавали мысленную модель ситуации, с которой столкнулись, и определяли оптимальный курс из множества возможных вариантов. Сам Толмен назвал это «когнитивной картой» ситуации, и в эту «карту» входили различные объекты, вознаграждения и пути, к ним ведущие.

То же самое делают и люди. Действительно, по сути, б*о*льшую часть жизни мы только тем и занимаемся, что ищем кратчайшие пути к «сыру». Но как нам это удается? Большинство из нас не специалисты в этом деле. В нашем распоряжении нет огромной библиотеки знаний. Мы не

практикуемся в этом многие тысячи часов. Нас даже не назовешь особенно глубокими мыслителями. Так каким же образом мы ежедневно решаем тысячу и одну задачу? Дело в том, что мы создаем собственные когнитивные карты, хоть и не настолько четко организованные и структурированные, как у экспертов. Наши карты несколько бессистемны – они меньше похожи на карты и атласы, выпущенные хорошим издательством, а больше напоминают рисунок на салфетке, сделанный после нескольких стаканчиков алкоголя.

Приподнять завесу над этой тайной помог Стив Мак-Коннелл, консультант по программному обеспечению из Бельвью. Когда Стив учился в седьмом классе, учитель рисования предложил ученикам своеобразную сделку: каждый, кто будет беспрекословно выполнять его указания, получит по предмету не меньше четверки – независимо от художественных талантов. Учитель, сильный мужчина, в прошлом морской пехотинец, напоминал классу об этом предложении не реже раза в неделю. Однако, к немалому удивлению Стива, большинство одноклассников не послушались учителя, лишившись возможности получить хорошую отметку даром. По его словам, судя по качеству их работ, неповиновение было вызвано отнюдь не отличным от учительского художественным в*и*дением. Они, вспоминал Мак-Коннелл, «просто чувствовали, что должны поступить по-своему».

В том-то все и дело. Мы обычно предпочитаем поступать «по-своему». Согласно результатам психологических исследований, очень мало кто любит читать инструкции; многое из того, что мы все же читаем, либо игнорируется, либо остается непонятым. Например, в ходе одного исследования двадцати четырем взрослым требовалось подсоединить обычную бытовую электрическую вилку. Только десять человек потрудились заглянуть в инструкцию. И из этой десятки семеро сделали это лишь для того, чтобы проверить цветовую маркировку электрических проводов; вся остальная информация осталась без внимания. Неудивительно, что большинство испытуемых тест не прошли. Из двадцати четырех взрослых всего пятеро подключили вилку правильно.

Из двадцати четырех человек, которых попросили подключить электрическую вилку, только пятеро сделали это правильно. Большинство даже не потрудилось заглянуть в инструкцию.

Причем мы зачастую игнорируем даже чрезвычайно важные инструкции. Так, ученые провели исследование, в рамках которого участникам предложили представить себя в роли присяжных; они должны были запомнить инструкции судьи. Результаты разочаровали всех: испытуемые вспомнили всего 12 процентов из того, что говорил судья.

Вместо того чтобы слушать знающих людей, мы часто предпочитаем продираться сквозь заросли самостоятельно. Как отмечают авторы теста с электрической вилкой, «судя по всему, даже при решении довольно незнакомых и непривычных задач люди стараются не размышлять, а действовать».

Бьем по гвоздю – попадаем по голове

Одна из моих любимых иллюстраций этого феномена – травматизм при использовании пневматического молотка. В приспособлениях для забивания гвоздей – часто не в дерево, а в человеческую плоть – обычно используются выбросы сжатого воздуха. По данным американского Центра по контролю и профилактике заболеваемости в США, ежегодно такими пистолетами калечатся около тридцати семи тысяч человек, причем травмируя при этом разные части тела. Хотя, конечно, чаще всего гвоздь вгоняют в руку или палец. Однако, бывало, люди промахивались и сильнее. Один человек, например, пробил себе гвоздем сонную

артерию. Другой, подросток, выстрелил из пневмопистолета прямо себе в сердце. А еще один пятидесятилетний стрелок гвоздями попал себе в голову, и не один, а целых два раза! Потом он явился в пункт скорой помощи с жалобой на острую головную боль. Врачи, сделав ему рентген головы, с немалым изумлением обнаружили на снимке два гвоздя. (Спешу вас успокоить, все три жертвы, к счастью, были спасены и успешно вылечены.)

Самое интересное, что число подобных травм в последнее время резко возросло. По сведениям того же Центра по контролю и профилактике заболеваемости, в период между 2001-м и 2005 годами их количество увеличилось почти в два раза. Почему? Частично это объясняется ростом объема продаж опасного строительного оборудования. Пневматические пистолеты сегодня стали стоить намного дешевле и появились в широком доступе, следовательно, число травм просто не могло не вырасти.

Глубже изучив вопрос, Центр нашел еще одно вполне убедительное объяснение: пистолетами в основном травмировались не профессиональные строители; в этой категории показатель числа травм остается неизменным. Жертвами сложного приспособления все чаще становятся народные умельцы, постоянные клиенты магазинов типа «Сделай сам». Они калечатся буквально тысячами.

По результатам официального расследования, профессиональные строители калечатся пневмопистолетами не чаще, чем обычно; показатель травматизма растет за счет умельцев-любителей.

Инструкция в семьсот страниц

Следует признать, желание народных умельцев разобраться во всем самостоятельно и идти напролом вполне понятно. В результате промышленного подъема, начавшегося после Второй мировой войны, мы сталкиваемся не только со все большим количеством новых продуктов, но и с продуктами, все более и более сложными. Психолог Ирвинг Бидерман, занимающийся проблемами зрительного восприятия, подсчитал, что сегодня в мире существует тридцать тысяч объектов, четко распознаваемых среднестатистическим взрослым человеком. А когнитивный психолог Дональд Норман утверждает, что их около двадцати тысяч. В любом случае это очень много. Надо отметить, что к большинству этих предметов прилагается инструкция. Даже к *одежде*. До 1951 года, когда компания Cissell Manufacturing вывела на рынок первую сушильную машину, никто не задумывался над тем, можно ли сушить в ней свитер; их сушили, как и всю остальную одежду, на бельевой веревке. А в 1971 году федеральное правительство потребовало от всех производителей одежды пришивать к ней ярлыки с правилами стирки и сушки, и с тех пор к каждой блузе и сорочке пришит жесткий клочок ткани, от которого зудит и чешется шея.

Некоторые современные инструкции по эксплуатации своей длиной напоминают повесть, а то и роман. Купите Mercedes-Benz класса S (цена 103 895 долларов) – и получите авто в комплекте с инструкцией в семьсот страниц. Поскольку желающих читать этот фолиант находится не много, автовладельцы совершают как раз те ошибки, для предотвращения которых и составлялось руководство по эксплуатации. Так, несколько лет назад в американском подразделении Subaru было отмечено увеличение числа жалоб водителей на качество автомобилей компании. Но, проанализировав ситуацию, руководство Subaru обнаружило, что проблема заключалась вовсе не в автомобилях, а в их владельцах. Они не понимали, как работает их машина – потому что даже не пробовали читать инструкцию по

эксплуатации! По сути, каждый пятый человек, позвонивший в службу технической поддержки Subaru, задавал вопрос, подробно описанный в прилагаемой к его авто инструкции.

Каждый пятый звонок в технический колл-центр Subaru содержал вопрос на тему, подробно описанную в прилагаемой к авто инструкции.

Над таким невежеством и беспечностью можно было бы посмеяться, если бы они не вели к весьма серьезных последствиям. Например, несмотря на десятилетия масштабной социальной рекламы, рассказывающей о важности использования автомобильных кресел (это несложное приспособление позволяет снизить риск гибели ребенка при автомобильной аварии на 71 процент), большинство людей по-прежнему устанавливают их неправильно. Одно из последних исследований выявило, что случаи «критически неправильного использования» кресел составляют 73 процентов – почти три из четырех. Почему же родители продолжают вести себя столь беспечно? «Просто они не в состоянии выполнить все инструкции, – утверждает Ларри Децина, ведущий исследователь, изучающий проблемы использования автомобильных кресел. – Загляните сегодня вечером в руководство для автовладельца и посмотрите, сколько страниц там посвящено эксплуатации автомобильного кресла… Наверняка страниц семнадцать – двадцать. Думаете, люди все это читают? Возможно, мать бегло просмотрит информацию. А отец вряд ли заглянет в нее».

Стоит ли удивляться, что, столкнувшись с непривычной задачей, мы откладываем инструкцию в сторону и действуем, руководствуясь собственным представлением о том, как это работает (или должно работать). Однако в наших умозрительных моделях, в отличие от моделей, выработанных профессионалами в той или иной области, часто содержатся скрытые изъяны и недочеты, ведущие к ошибкам. Например, интуиция далеко не всегда верно подсказывает правильное решение. Особенно это касается всего, что движется. Большинство из нас до сих пор придерживаются представлений, распространенных за три столетия до рождения великого Ньютона. Этот факт отлично демонстрирует следующий тест (кстати, таким образом можно неплохо развлечься с друзьями в баре): летящий самолет сбрасывает бомбу. Как она упадет?

Многие люди думают, что бомба либо падает прямо вниз, либо даже в сторону, противоположную направлению полета самолета. И ошибаются. Правильный ответ: вперед по дуге, как показано на рисунке.

Эта ошибка настолько распространена (даже среди студентов-физиков), что психологи дали ей название – «эффект “прямо вниз”». Данный эффект можно наблюдать в самых разных бытовых ситуациях. Возьмите, например, картинку, которую во время сезона американского футбола мы видим на экранах телевизоров каждые выходные: бегущий футболист роняет мяч. Куда тот летит? Точно так же, как полетела бы бомба, сброшенная с самолета. Тем не менее, когда аналогичный вопрос задали ученикам шестого класса ряда бостонских школ, правильный ответ дали только 3 процента школьников.

Большинство из нас актеры одной роли

Стремление искать собственные пути решения задач чревато еще одной серьезной проблемой. Дело в том, что подавляющее большинство людей, по сути, узкие специалисты, актеры одной роли. Научившись делать что-то определенным способом, мы, как правило, стараемся его придерживаться. Ученые называют эту психологическую зависимость «функциональной фиксированностью». Это качество человеческой природы более полувека назад наглядно продемонстрировали в поистине гениальном эксперименте Абрахам и Эдит Лачинсы. На

первый взгляд все просто: испытуемому говорили, что в его распоряжении имеются три сосуда различной емкости и много воды, и предлагали, манипулируя этими сосудами, отмерить строго определенное количество воды.

Например: в сосуд А входит 21 чашка воды; в сосуд Б – 127 чашек воды; в сосуд В – 3 чашки воды. Как отмерить ровно 100 чашек? Предлагаю шпаргалку:

1. Налейте в сосуд Б 127 чашек воды.

2. Перелейте 21 чашку из сосуда Б в сосуд А; теперь в сосуде Б осталось 106 чашек.

3. Перелейте три чашки из сосуда Б в сосуд В; теперь в нем осталось 103 чашки.

4. Теперь вылейте всю воду (все три чашки) из сосуда В и заполните его опять из сосуда Б. В результате в сосуде Б останется ровно 100 чашек. Задача решена.

Не так уж и просто, не правда ли? Но, повторив эксперимент несколько раз, участники, как говорится, набивали руку. Они, как правило, понимали, что эта модель работает и при решении других задаваемых им задач.

Затем исследователи, как водится, схитрили, изменив условия эксперимента. Они предложили испытуемым решить второй комплект задач, для чего вышеописанная модель тоже вполне годилась. Но на этот раз у задач имелось и гораздо более простое решение: достаточно было просто перелить воду из сосуда А в сосуд В. Например, если в сосуд А входит четырнадцать чашек, в сосуд Б 36 чашек, а в сосуд В восемь чашек, как отмерить шесть чашек? Ответ: просто перелить восемь чашек из сосуда А в сосуд В.

Исследователи повторили этот эксперимент тысячи раз и в основном получали на удивление одинаковый результат: от 64 до 83 процентов участников, решая оба комплекта задач, использовали старый громоздкий метод, даже когда им было доступно новое, намного более простое решение.

Впрочем, парадокс заключался не в этом. Когда Лачинсы предложили второй комплект задач новой группе испытуемых, не принимавшей участия в первом туре, почти все решали их простым способом. По сути, простым решением не воспользовались всего 1−5 процентов новых участников эксперимента. Получается, что люди, участвовавшие в первом раунде экспериментов, настолько привыкли к испытанному методу, что совсем не замечали нового, более простого способа решения задачи. А для тех, кто приступал к решению со свежим взглядом, оно было очевидным.

Люди настолько привыкают к испытанным методам и моделям решения задач, что совсем не замечают новых, более простых способов.

Люди настолько привыкают к испытанным методам и моделям решения задач, что совсем не замечают новых, более простых способов.

Мыслите нестандартно

Хотя мы часто предпочитаем искать свой путь к решению разных бытовых задач, большинство из нас имеют обыкновение подходить к этому делу не слишком творчески, особенно если мы

уже изучили подход, который неплохо работает, и привыкли к нему. Данная тенденция сохраняется, даже если задача относительно проста (хоть и нова). Один из самых наглядных и известных примеров – эксперимент со свечой. Кстати, его можно провести и в домашних условиях с приятелем, особенно если вы не возражаете против того, чтобы вам немного испортили обои. Итак, дайте ничего не подозревающему другу три предмета: коробок спичек, коробку с маленькими гвоздиками и свечу. Задача – прикрепить свечу к стене.

Люди, как правило, пытаются прибить ее прямо к стене, но у них ничего не получается, потому что свеча слишком толстая, а гвозди маленькие. Некоторые пробуют растопить свечу и прилепить к стене. И очень немногие догадываются использовать коробку в качестве подсвечника, прикрепив ее к стене и установив в нее свечу. Большинство видит в коробке только контейнер для гвоздей, и ничто иное. Они просто не привыкли мыслить нестандартно. А следовало бы.

Примечания к Главе 11

Глава 12

Мы себя ни в чем не ограничиваем

СОКРАТИТЬ ЧИСЛО ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ошибок можно было бы путем введения ограничений, сдерживающих факторов. Но каких? По сути, это несложные психологические приемы, которые удерживали бы нас на правильном пути посредством ограничения имеющихся альтернатив. Мне лично нравится думать о них как о своего рода амортизаторах, в нужный момент возвращающих нас к нужному курсу. А вы, если хотите, можете рассматривать их как блокираторы ошибок.

Сдерживающие факторы могут быть разными, как физическими, так и нефизическими, например цвета, запахи, образы и звуки. Так, в качестве ограничителя весьма эффективно используется красный цвет, который многие ассоциируют с сигналом «стоп!». Мощным сдерживающим фактором выступает также музыка. Как мы убедились на примере «Звездно-полосатого флага», государственного гимна США, мотив песни препятствует забыванию текста. Этим объясняется и то, почему мелодия рекламной песенки вертится в голове еще очень долго после того, как мы напрочь забываем ее содержание, и почему, став взрослыми, перечисляя буквы алфавита, напеваем тот же мотив, какой разучивали в детстве.

Присутствие ограничений не всегда заметно, особенно в тщательно продуманном продукте. Например, как, по-вашему, что в таком предмете, как ножницы, способствует недопущению ошибки при использовании? Размеры и форма колец-ручек: одно – круглое и небольшое (в него помещается только один большой палец), другое – удлиненное и довольно просторное (в него помещаются все остальные четыре пальца). Такая форма жестко ограничивает способы, которыми можно держать ножницы и, следовательно, способы их использования – как по назначению, так и для иных целей.

С концепцией сдерживающих факторов тесно связано такое понятие, как аффорданс[43]. Так психологи называют интуитивно понятные людям свойства предметов, подсказывающие, как их можно использовать. Подсказками могут служить форма, текстура или размер. Например, мяч отлично подходит для того, чтобы его бросать; кроме того, ударяясь о землю, он подпрыгивает. Форма дверной ручки так и манит повернуть ее вверх или вниз, а замочная скважина – вставить в нее ключ. При знакомстве с новым предметом аффордансы помогают нам ответить на основные вопросы: как это работает и для чего используется?

Многие известные, тщательно разработанные продукты включают в себя массу эффективных ограничивающих свойств и аффордансов. Удачный пример – детский конструктор Lego. Его цилиндры и отверстия функционируют как естественные ограничители; они делают почти невозможным соединение элементов способом, не предусмотренным производителем игрушки. Другой хороший пример – липучая лента Velcro. Пользователь сразу видит, как она работает: ее части слипаются друг с другом! То же самое можно сказать и о целом ряде других продуктов: тарелках Frisbee, хула-хупах и клейких бумажках для заметок Post-it. Как их применять, настолько очевидно и понятно, что потребителям не требуется никаких инструкций. И что еще важнее, при использовании этих предметов очень трудно всерьез ошибиться.

Конечно, чудом технической мысли упомянутые выше предметы не назовешь, но каждый из нас пользуется множеством не более сложных вещей, которые между тем не отличаются такой же функциональностью. Не приходилось ли вам, приблизившись к стеклянному входу в незнакомый офис, раздумывать, в какую сторону открывается дверь? А все потому, что в ней отсутствуют аффордансы. (Дверь не подсказывает сама, что с ней делать, – толкать или тянуть на себя.) Впрочем, в этом случае вы вряд ли совершите серьезную ошибку; возможно, на секунду замешкаетесь или немного смутитесь, но этим все и ограничится.

Наступаем на те же грабли

Отсутствие эффективных сдерживающих факторов нередко приводит к значительно более серьезным ошибкам. Одна такая ошибка, допущенная в ноябре 2007 года, чуть не стоила жизни новорожденным близнецам. Близнецы Томас Бун и Зоуи Грейс Куэйд преждевременно появились на свет 8 ноября. Спустя несколько дней родители, актер Деннис Куэйд и его жена Кимберли, привезли детей домой. Но вскоре малыши подхватили инфекцию, и 17 ноября педиатр порекомендовал родителям отвезти детей в одну из самых известных и дорогих клиник страны «Седарс-Синай» в Лос-Анджелесе. Там все и случилось.

На следующий день, 18 ноября, близнецам ввели вдвое бо́льшую, чем положено, дозу антикоагулянта гепарина, часто применяемого для промывки трубок, по которым младенцам вводятся внутривенные препараты. В половине двенадцатого утра и еще раз в половине шестого вечера медсестры по ошибке ввели детям препарат из ампул объемом в десять тысяч единиц вместо стандартной дозы в десять единиц.

Почему столь ужасную ошибку сделали целых два раза? В клинике ответили на этот вопрос просто: ошибка обусловлена человеческим фактором. Руководство признало, что сотрудники совершили «предотвратимую ошибку», и одной из причин стало то, что медсестры невнимательно прочли инструкцию на этикетке вводимого препарата.

Однако правильнее было бы сказать, что ошибка произошла из-за того, что на ампулах с гепарином отсутствовали четкие, заметные блокираторы. Ампулы с разной дозировкой препарата на вид практически не отличались друг от друга: обе были одинакового размера и формы, обе маркированы синими этикетками – только одни темно-синими, а другие голубыми. Больше того, то, что ампулы легко перепутать, было не просто очевидно, такие случаи уже фиксировались, и не раз. По оценкам специалистов, с 2001-го по 2006 год более *шестнадцати тысяч* случаев ошибочного применения гепарина были связаны именно с неправильной дозировкой. В 2006 году в больнице Индианаполиса в результате передозировки гепарина умерли трое младенцев. После этого трагического инцидента производитель лекарства компания Baxter Healthcare сделала предупреждение. Речь в нем шла о «возможности опасных

для жизни врачебных ошибок, связанных с использованием гепаринсодержащих продуктов».

В итоге Baxter Healthcare сменила цвет этикетки на препарате с большей дозировкой с синего на красный; но сделано это было только в октябре 2007 года – всего за месяц до того, как чрезмерную дозу ввели близнецам Куэйд. Однако и после изменения этикеток компания не отозвала с рынка ампулы, маркированные прежним способом, в том числе и те, которые имелись в клинике «Седарс-Синай». Из-за передозировки препарата кровь малышей стала слишком жидкой и перестала сворачиваться. Медсестры заметили это только тогда, когда у малышки Зоуи начала сочиться кровь из прокола, в который была вставлена игла для внутривенной инъекции. Младенцам ввели препарат, остановивший действие гепарина и восстановивший нормальное свертывание крови. После одиннадцати дней, проведенных в блоке интенсивной терапии, близнецов выписали из больницы абсолютно здоровыми.

Что в имени твоем?

Путаница, подобная описанной выше, случается намного чаще, чем думает большинство из нас. В начале 2008 года, всего через несколько месяцев после того, как о случае близнецов Куэйд рассказали все СМИ страны, Управление по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными препаратами США сделало предупреждение относительно двух других препаратов, которые тоже можно было легко перепутать. Но здесь дело было не в упаковке, а в похожести *названий*. Речь шла о динатрии эдетате и натрии кальции эдетате. Первый используется для лечения пациентов с высоким уровнем кальция в крови, а второй – для лечения отравления свинцом. И оба препарата часто называют этилендиаминтетрауксусной кислотой, сокращенно ЭДТА.

Как и в случае с гепарином, проблемы с ЭДТА ни для кого не были тайной. По сведениям Управления по контролю за пищевыми продуктами и лекарственным препаратами, за последние тридцать лет эта организация получила с десяток сообщений о гибели людей, связанной с этим препаратом, в том числе о случаях, когда детей лечили от отравления свинцом не тем лекарством. В 2006 году Центр по контролю и профилактике заболеваемости опубликовал подробный отчет о некоторых смертях. В нем описывался случай смерти ребенка, которого лечили одним из препаратов для удаления из крови ртути.

В США названия новых препаратов утверждает Управление по контролю за продуктами и лекарственным препаратами. Однако в названиях многих отпускаемых по рецепту лекарств не содержится никаких подсказок (аффордансов) относительно их предназначения. Многие из них трудно даже произнести, не говоря уже о том, чтобы расшифровать. «Зофран» – это для чего? А «Зосин»? «Зигрис»? «Кубицин»?

Все это реальные названия реальных лекарственных препаратов. «Зофран», например, средство от тошноты. «Зосин» – антибиотик, как и «Кубицин». А «Зигрисом» лечат сепсис, но по названию это ни за что не определишь – так могла бы с тем же успехом называться, скажем, настольная игра или греческий бог.

Кто-то из вас, возможно, возразит, что названия лекарств не обязательно должны что-то означать, ведь их применяют по назначению медицинских специалистов, а вот они обязаны знать о лекарствах все. Но стоит ли вообще рисковать – вдруг усталая медсестра, отработавшая две смены, перепутает названия препаратов?

Ориентиры для пилотов

Попробуйте сравнить названия, которые видят на этикетках препаратов врачи, с тем, что видят на своих навигационных картах пилоты. Например, чтобы долететь до Нэшвилла, пилоту надо пролететь через PICKN и GRNIN, а также часто через HEHAW, PICKN, GRNIN и HEHAW – все это неподвижные ориентиры на небе, которые используют летчики, летящие в Международный аэропорт Нэшвилла.

Авиационные ведомства всего мира разрабатывают четкие маршруты для управления полетами; ключевые навигационные точки обозначаются с применением уникальных идентификаторов – пятибуквенных кодов, называемых контрольными ориентирами. В США этим занимается Федеральное управление гражданской авиации (ФАА). В отличие от Управления по контролю за пищевыми продуктами и лекарственным препаратами, ФАА обычно выбирает названия, которые что-то означают; чаще всего это известные характеристики пролетаемых городов. Самолет пролетает над Сан-Антонио? Контрольный ориентир ALAMO (на английском языке так называется тополь дельтовидный, которым славится этот город). Летите в Орландо? Вот вам ориентиры: MICKI, MINEE и GOOFY (Мики, Мини и Гуфи – имена анимационных персонажей, а в Орландо до недавнего времени работала студия Уолта Диснея). Встречаются и довольно фривольные названия. Например, пилот Западного побережья, летящий на Восток, увидит на полетной карте слово BUXOM (пышногрудая красотка), которым обозначается штат Орегон, а затем еще и JUGGS (задница), обозначение штата Айдахо.

Летите над Сан-Антонио? Контрольный ориентир ALAMO. Направляетесь в Орландо? Поздоровайтесь с MICKI, MINEE и GOOFY.

Но так было не всегда. Довольно долгое время ФАА использовало для обозначения контрольных ориентиров совершенно бессмысленные сочетания букв, порой составленные на основе азбуки Морзе. Начиная с 1976 года летчики перешли на пятибуквенные легкопроизносимые ориентиры, что серьезно облегчило им задачу запоминания инструкций, повысило безопасность полетов и позволило избегать ошибок при определении курса. «Мы стараемся выбирать легко узнаваемые названия, – говорит Нэнси Калиновски, сотрудник ФАА, глава ведомства, курирующего выбор названий для контрольных ориентиров. – В мире авиации неопределенность возникает очень легко, а это очень и очень рискованно».

Уроки безошибочной конструкции

Несомненно, неопределенность часто равноценна ошибке, порой очень серьезной, и это касается не только авиации, в чем мы уже убедились на примере путаницы с ампулами гепарина, введенного близнецам Куэйд, в результате чего едва не случилась трагедия. Таким образом, мы вынесли из этого случая как минимум два урока, объясняющих, почему мы совершаем ошибки: первый касается дизайна продуктов, а второй – атрибуции ошибок (то есть установления виновного). Многие продукты, которыми мы пользуемся ежедневно, излишне и без особой надобности сложны, что ведет к неопределенности, которая, в свою очередь, способствует ошибкам. Мне, например, сразу приходят на ум такие устройства, как видеомагнитофоны (помните, были такие?) и электронные цифровые часы. Разобраться, как они работают, на редкость сложно.

Сегодня видеомагнитофоны (в основном) канули в Лету, но нам все равно приходится бороться с приборами и приспособлениями, без надобности усложненными до нелепости. В 2001 году

например, ведущий производитель автомобилей класса люкс компания BMW оснастила модель 7 Series хваленой системой iDrive. По существу, она представляла собой ручку, контролирующую *свыше семисот отдельных функций,* от климатических и навигационных систем до программируемых настроек для замков и системы освещения.

Как и следовало ожидать, iDrive вызвала резкие протесты поклонников автомобилей BMW. «Я еду (так переводится с английского название системы)? – вопрошал один из заголовков в специализированном журнале Road & Track. – Нет уж, это вы едете, а я в это время мучаюсь с контроллером». С их точки зрения, устройство было непонятным и излишне сложным. Выполнение простейших операций нередко состояло из нескольких этапов, и водителю, чтобы следить за экраном, приходилось постоянно отрывать взгляд от дороги. После нескольких лет резкой критики BMW сдалась. В 2004 году компания заявила о намерении устанавливать на новых моделях «упрощенный вариант» iDrive, а на переработанной модели 3 Series сделать его опцией.

«Какое счастье, – написал один рецензент, – что теперь 3 Series можно заказать без системного интерфейса iDrive, без этой ужасной вращающейся ручки настройки».

Итак, упростите все, что можно упростить, и внедрите сдерживающие факторы и ограничения для предупреждения и блокирования ошибок. Именно так в итоге поступила Baxter со своим гепарином. Во-первых, как уже говорилось, компания сменила цвет этикеток на препарате с большой дозировкой с синего на красный, чтобы спутать их было невозможно. Во-вторых, снабдила их отламывающимися колпачками, и теперь, чтобы открыть ампулу, медсестре приходится совершать дополнительное действие. Кроме того, компания увеличила размер шрифта на маркировке, сделав его более читабельным. И еще добавила надпись-предупреждение, *специально* запрещающую применять концентрированный препарат в случаях, когда допустимо использование исключительно лекарства слабой концентрации.

Ищем корень проблемы

Как мы убедились на примере с передозировкой гепарином, ошибки, объясняемые человеческим фактором, зачастую вызываются разными причинами. Не понимая истинных причин ошибок, мы почти не учимся на собственном опыте.

Неверное понимание истинных причин ошибок объясняет, почему мы на них не учимся.

Конечно, установить причину не всегда просто. Подобно пятну, расплывающемуся на потолке гостиной, источник проблемы может находиться далеко от ее последствий. Ошибки, связанные с человеческим фактором, требуют глубокого понимания мотивации. Как мы отмечали в предыдущих главах, люди думают, что поступят определенным образом, а сами нередко делают иначе – иногда даже противореча своим интересам. Хуже того, многие не знают, когда и почему проявили предвзятость. Наши суждения искажаются либо из-за чрезмерной самонадеянности, либо из-за оценки событий постфактум, либо из-за многих других тенденций, о которых мы уже говорили. Если вы всерьез решили ошибаться как можно реже, всегда помните об этом. Скажем, если пользователи вашего продукта склонны к самоуверенности, возможно, стоит изначально разработать его – или способ его использования – с учетом этой особенности. Так, например, поступили в Методистской больнице Индианаполиса, где из-за передозировки гепарина умерли трое младенцев. После трагедии ампулы с сильно концентрированным гепарином заменили заполненными препаратом шприцами, которые невозможно спутать с ампулами с лекарством меньшей дозировки. Кроме того, теперь перед

введением препарата новорожденному каждую дозу обязаны проверить двое медицинских работников.

Такой серьезный, по сути, перестраховочный подход сегодня применяется в ряде отраслей, связанных с повышенным риском. Например, с 2004 года американских хирургов обязали отмечать место хирургического разреза на теле пациента несмываемым маркером, чтобы избежать ошибок. И теперь врачу не приходится полагаться исключительно на память. А пилоты делают нечто подобное уже довольно давно. Вместо того чтобы доверять важнейшие детали не слишком надежной человеческой памяти («А проверил ли я перед взлетом закрылки?»), в авиации используется простое, но весьма эффективное вспомогательное средство – карты контрольных проверок.

Даже бармены (не самая рискованная профессия в мире), выполняя заказы клиентов, стараются не полагаться исключительно на память. Вы когда-нибудь задумывались, как бармен запоминает сложные и длинные заказы? Один «Май Тай», три «Мохито», два пива и две водки! Так вот, исследователи из Городского университета Нью-Йорка выяснили, что они запоминают заказ с помощью стаканов. Пока клиент заказывает, бармен выставляет стаканы на барную стойку, и объем посуды подсказывает, какие напитки входят в конкретный заказ. В коктейльный бокал можно налить только коктейль, в бокал для шампанского только шампанское. Иными словами, стаканы служат барменам подсказками и четко ограничивают перечень напитков, которые в них можно налить.

Вы когда-нибудь задумывались, как бармены запоминают сложные и длинные заказы? По стаканам разной формы и объема.

Надо знать, где искать

Чтобы быстро и правильно определить источник ошибки, необходимо знать, где и как его искать. Когда что-то идет не так, мы склонны, потупив взор, искать последнего, кто участвовал в цепи событий, и обвиняем его в нежелательном исходе. Такой подход хоть порой и приносит некоторое утешение, как правило, не гарантирует того, что ошибка не повторится. Возможно, ее сделает кто-то другой, как в случае с близнецами Куэйд, которым дважды ввели препарат неправильной концентрации. Сам факт совершения одной и той же ошибки несколькими людьми должен подсказывать нам, что ее причина, скорее всего, имеет не индивидуальный, а системный характер. А во всех системных ошибках не может быть виноват конкретный человек. Следовательно, желая найти источник проблемы, смотреть нужно шире.

Следует помнить, что многие наши ошибки являются побочными продуктами культуры компаний, в которых мы работаем. Например, в одних организациях растяп и неумех терпят, а в других – категорически нет. Полным отсутствием толерантности в этой области славятся ВМС США. Организации вроде ВМС, успешно справляющиеся со своими задачами в невероятно сложных условиях и имеющие очень низкий уровень провалов и неудач, называют организациями высокой надежности. Классическим примером такой организации специалисты считают морскую авиацию: число катастрофических сбоев и отказов в ней очень мало и она обеспечивает непрерывное обслуживание в самых опасных и сложных условиях. С 1999 года показатель катастроф класса А, которые приводят к безвозвратным потерям или ущербу на сумму свыше миллиона долларов, в авиации ВМС США составляет примерно 1,5 на 100 тысяч налетанных часов – весьма серьезное улучшение по сравнению с приблизительно пятьюдесятью случаями на 100 тысяч налетанных часов в 1950-е годы.

Надо сказать, сегодня многим компаниям нравится заявлять о своей принадлежности к почетной категории высоконадежных. (Возможно, и вам приходилось видеть у себя на работе плакаты вроде «Безопасность прежде всего»?) Активнее всех на это звание претендуют больницы. Их руководство обожает декларировать, что они работают в бизнесе, в котором безопасность ставится во главу угла. А кто на самом деле больше печется о безопасности – больницы или ВМФ?

Чтобы ответить на этот вопрос, известный исследователь в области безопасности пациентов доктор Дэвид Габа и его коллеги из Стэнфордского университета и курсов усовершенствования офицерского состава ВМС в Монтерее провели опрос в пятнадцати больницах и двухстах двадцати шести авиаотрядах ВМС США. Анкета включала двадцать три общих вопроса, хотя их формулировка несколько варьировалась. Например, в опроснике для пилотов использовалось понятие «командный состав», а в опроснике для медицинских работников термин «менеджмент высшего звена». Но в основном вопросы были похожими. Затем профессор Габа с коллегами классифицировали полученные ответы, поделив их на конкретные категории. Например, по каждому вопросу была выделена категория «спорный ответ» – то есть ответ, подразумевавший полное отсутствие безопасности. И то, что обнаружили исследователи, стало для них откровением. Если среди пилотов число таких ответов оказалось совсем небольшим – всего 5,6 процента, – то врачи и медсестры давали их более чем в три раза чаще. Их показатель составил 17,5 процента. А по некоторым вопросам еще выше – в двенадцать раз больше, чем у пилотов.

Среди пилотов число спорных ответов было совсем небольшим – всего 5,6 процента; а вот врачи и медсестры давали такие ответы более чем в три раза чаще. Их показатель составил 17,5 процента.

Настрой и ошибки

Этот разрыв можно объяснить по-разному. Например, тем, что в отличие от ВМФ, большинство больниц не входят в централизованную структуру: в них нет адмирала, который нанимает и увольняет людей по своему усмотрению. По сути, отдельные группы медработников зачастую функционируют в рамках больницы практически независимо. В итоге профессор Габа пришел к однозначному выводу: если военные командиры достигли в деле создания культуры безопасности больших успехов, то руководители больниц и клиник этим похвалиться не могут. «Их открыто декларируемое стремление к безопасности, – писал он, – так и не преобразовалось в организационные процессы, направленные на ее обеспечение, которые в достаточной мере ценятся каждым сотрудником».

Еще один фактор, возможно, поможет объяснить существенные различия в настрое врачей и пилотов – это характер их работы. В отличие от пилота, врач в случае неудачи не погибнет вместе с пациентом. Для пилотов желание не упасть на землю в своем самолете служит весьма мощным стимулом для максимального сокращения числа ошибок – ведь от этого зависит их собственная жизнь.

Помните, мы говорили, что количество катастроф класса А в ВМФ США снизилось с пятидесяти случаев на 100 тысяч налетанных часов в 1950-х годах до 1,5 случая в настоящее время? Аналогичная тенденция наблюдается и в гражданской авиации: в последние десять лет число авиакатастроф со смертельным исходом в США сократилось на 65 процентов, с одного на почти два миллиона вылетов в 1997 году до одного на каждые 4,5 миллиона вылетов в 2007 году. Этот показатель настолько ничтожно мал, что покидавший свой пост руководитель ФАА с

огромным удовлетворением отметил: «Для нас настал золотой век безопасности – самый безопасный период полетов в самом безопасном режиме за всю историю человечества».

А теперь обсудим достижения врачей в вопросах безопасности. Результаты патанатомической экспертизы умерших пациентов показывают, что врачи ошибаются при диагностике смертельных заболеваний в 20 процентах случаев, то есть в каждом пятом. Иными словами, миллионы людей лечатся не от тех заболеваний, которыми на самом деле страдают. Более того, оказывается, показатель неверной постановки диагноза остается неизменным с 1930-х годов! «Ни малейших улучшений», – такой неутешительный вывод сделан в одной статье в журнале Американской медицинской ассоциации.

Результаты патанатомической экспертизы умерших пациентов показывают, что врачи ошибаются при диагностике смертельных заболеваний в 20 процентах случаев, то есть в каждом пятом.

Объяснить это можно множеством причин; на тему врачебных ошибок написаны целые книги. По подсчетам специалистов, в США из-за ошибок врачей ежегодно умирают от 44 до 98 тысяч пациентов, что ставит эту причину на восьмое место среди самых распространенных причин смертности. Кстати, следует признать, человеческое тело несравненно сложнее самого сложного самолета.

Впрочем, предлагаю рассмотреть только одну вескую и несомненную причину ошибок врачей – настрой. Атмосфера в операционной отличается от атмосферы в кабине летчика. В операционной, как правило, существует жесткая иерархия; там безраздельно царит хирург. В кабине летчика такого своевластия нет. Членам летных экипажей, обычно состоящих из капитана, первого помощника и штурмана, настоятельно рекомендуется сразу сообщать о любых замеченных ими просчетах и ошибках, независимо от того, кто их совершил; а если речь идет об указании на потенциальные ошибки, тут вообще все равны. Это очевидное различие в настрое ученые выявили в результате недавно проведенного исследования, в котором принимали участие десятки тысяч пилотов и врачей и других медработников из США, Европы и Израиля. Их спрашивали, стоит ли позволять нижестоящим сотрудникам оспаривать решения вышестоящих. Почти все пилоты, 97 процентов, ответили на этот вопрос утвердительно. А среди хирургов с этим согласилось намного меньше опрашиваемых – всего 55 процентов[44].

В рамках одного исследования пилотов и врачей спрашивали, стоит ли позволять нижестоящим сотрудникам оспаривать решения вышестоящих: утвердительно на этот вопрос ответили 97 процентов пилотов и всего лишь 55 процентов хирургов.

Данная ситуация объясняется, в частности, применением методов современной науки, которыми авиакомпании обеспечивают безопасность полетов, под названием «Управление ресурсами экипажа» (Crew Resource Management – CRM). Сегодня принципам этой системы обучают летные экипажи во всем мире, а родилась она в результате авиакатастрофы, произошедшей в 1978 году недалеко от Портленда. У борта United Airlines DC-8 в нескольких километрах от аэропорта закончилось топливо. Бортинженер видел, что горючее на исходе, но сообщил об этом капитану только когда было уже слишком поздно. Из 189 пассажиров и членов экипажа погибли десятеро. После этого случая в авиации инициировали проведение специальных тренингов экипажей в области коммуникации и сотрудничества – пилотов учили работать сообща. Сегодня CRM считается стандартом авиационной отрасли, ей обучаются все летные экипажи мира.

В рамках одного исследования пилотов и врачей спрашивали, стоит ли позволять нижестоящим сотрудникам оспаривать решения вышестоящих: утвердительно на этот вопрос ответили 97 процентов пилотов и всего лишь 55 процентов хирургов.

Данная ситуация объясняется, в частности, применением методов современной науки, которыми авиакомпании обеспечивают безопасность полетов, под названием «Управление ресурсами экипажа» (Crew Resource Management – CRM). Сегодня принципам этой системы обучают летные экипажи во всем мире, а родилась она в результате авиакатастрофы, произошедшей в 1978 году недалеко от Портленда. У борта United Airlines DC-8 в нескольких километрах от аэропорта закончилось топливо. Бортинженер видел, что горючее на исходе, но сообщил об этом капитану только когда было уже слишком поздно. Из 189 пассажиров и членов экипажа погибли десятеро. После этого случая в авиации инициировали проведение специальных тренингов экипажей в области коммуникации и сотрудничества – пилотов учили работать сообща. Сегодня CRM считается стандартом авиационной отрасли, ей обучаются все летные экипажи мира.

Калечащая операция

Вычислить, каким образом нечто столь неопределенное, как неправильный настрой или неспособность команды работать сообща, может привести к ошибкам, очень трудно. Но профессор Королевского колледжа Лондона Чарльз Винсент, занимающийся исследованиями проблем безопасности в учреждениях здравоохранения, сумел зафиксировать один поистине душераздирающий пример. По просьбе Управления по исследованиям и контролю качества в области здравоохранения Винсент проанализировал следующий случай. Тридцатитрехлетней женщине поставили страшный диагноз – инвазивный рак наружных половых органов. В качестве лечения врачи предложили пациентке радикальное хирургическое вмешательство – удаление половины вульвы.

Когда пациентка уже лежала на столе под общим наркозом, один из интернов, заглянув в ее карту, отметил одну важнейшую деталь: по результатам биопсии, раковая опухоль находилась с левой стороны вульвы. Однако когда интерн приготовился сделать надрез слева, его остановил лечащий хирург и приказал резать *справа*.

Сначала интерн заартачился. Он сказал хирургу, что только что смотрел карту, в которой указано, что опухоль расположена не справа, а слева. Но хирург настаивал на своем. Он заявил, что сам делал биопсию и отлично помнит, что опухоль находится с правой стороны. И интерн уступил требованию начальника, сделав то, что ему велели, – удалил правую часть вульвы пациентки.

Образец удаленной ткани отправили в лабораторию больницы, где его проверили на наличие раковых клеток. Патологоанатом, к своему сильнейшему удивлению, таковых не обнаружил. Вооружившись этой информацией, интерн отправился к хирургу и заявил, что тот ошибся, что врачи удалили не ту часть вульвы. Однако хирург отрицал даже возможность ошибки; он заявил, что ошибочными были первоначальные результаты биопсии[45].

В ходе последующей проверки хирург провел биопсию левой части вульвы пациентки и, конечно же, выявил раковые клетки. Вскоре женщину прооперировали опять; ей удалили оставшуюся часть наружных половых органов.

Как это ни ужасно, случай, расследованный профессором Винсентом, не единичен. Ежегодно хирурги принимают множество неправильных решений, калеча своих пациентов. Хотя

результаты одного исследования показали, что это случается относительно редко, всего один раз на 113 тысяч операций, данный вопрос в полной мере не изучен, а многочисленные опросы, к сожалению, позволяют предположить, что этот показатель, скорее всего, занижен. Так, недавно исследователи провели опрос среди хирургов, специализирующихся на верхних конечностях. И 20 процентов опрошенных признались, что хоть раз в своей карьере оперировали не те участки тела, где действительно требовалось оперативное вмешательство.

В ходе одного исследования 20 процентов хирургов признались, что хоть раз в своей карьере оперировали не те участки тела, где действительно требовалось оперативное вмешательство.

Примечания к Главе 12

Глава 13

На другой стороне холма трава не зеленее, чем на нашей

ЛЕТОМ 2000 ГОДА молодожены Пит и Дженнифер Мариносы приняли важное решение: переехать из дома в Висконсине, где они прожили бо́льшую часть своей жизни, туда, где раньше никогда не жили, – в Калифорнию.

«Мне страшно хотелось туда, где всегда тепло», – говорит Джен, сидя на диване рядом с Питом; из-под ее бейсболки торчит темный хвост. Как и Пит, она родилась и выросла в Висконсине и мечтала попробовать что-то новое. Пит, который прежде работал в компании Miller Brewing, поступил в бизнес-школу при Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе. Кстати, его приняли также в бизнес-школу Мичиганского университета и бизнес-школу Университета Дьюка, но ни Мичиган, ни Северная Каролина, по словам молодого человека, не шли ни в какое сравнение с невероятной притягательностью Южной Калифорнии.

«И мы решили перебраться в Лос-Анджелес».

В итоге молодая пара не глядя арендовала квартиру в Вествуде и с головой погрузилась в лос-анджелесскую жизнь. Они отправились на вертолетную экскурсию над городом. Съездили в Голливуд. Походили на пляж. И в горы. И на игры Lakers. В общем, осматривались на новом месте.

«Мы видели многих знаменитостей, – рассказывает Джен. – Знаете, я не стыжусь признаться, что мне это нравится. Здесь так интересно и весело!»

«Ну, вы понимаете, что мы имеем в виду: приходишь в воскресенье в церковь, а прямо перед тобой сидит актер Марк Уолберг, – вторит ей Пит. – Отличная церковь. В Беверли-Хиллз. Та, где отпевали самого Фрэнка Синатру».

В 2003 году Джен забеременела первым ребенком. И как это часто бывает, жизнь молодых родителей резко изменилась. Сначала Пит замечал лишь незначительные детали.

– Например, – говорит он, – наш сын еще не родился, а нас постоянно спрашивали, в какой школе мы числимся в списке ожидания.

– И в каком садике, – добавляет Джен.

– А ведь ребенок еще не родился! – восклицает Пит.

– А еще нас постоянно спрашивали о волонтерстве: «Разве вы еще не стали волонтерами в школе, в которую хотите отдать своего ребенка?!»

– И все нам говорили, что, как только наш сын родится, нужно сразу позвонить в школу и внести его в список будущих учеников, – говорит Пит. – Знаете, все это было так странно.

Еще одна любопытная история о Лос-Анджелесе

Речь пойдет о том, где обосновалась молодая пара. Многие знакомые Пита жили в дорогих районах вроде Пасифик Палисейдс, где даже за небольшой домик требовалось выложить 1,7 миллиона долларов. Поскольку Пит учился на первом курсе бизнес-школы, о таком месте жительства молодоженам нельзя было и не мечтать. Поэтому Пит и Джен купили скромный дом в западном Лос-Анджелесе.

«Каждый вечер нам приходилось включать сигнализацию, – рассказывает Пит. – А по ночам над нами постоянно летали полицейские вертолеты с включенными огнями; по крайней мере пять ночей в неделю. В мой автомобиль залезли воры. А авто нашей няни вообще угнали прямо из-под нашего дома».

На новом месте молодые люди столкнулись с тем, чего никогда не встретишь в Милуоки.

– Например, здесь матери и дочери носят одинаковую одежду, – отмечает Пит.

– Они прогуливаются со стаканами капучино в руках, – вторит ему Джен.

– Или я слышал о детях, которым делали пластическую операцию… тринадцати, четырнадцати лет… такой себе подарок на день рождения, – добавляет Пит.

Многое из этого паре не нравилось. Через некоторое время и раздражающих факторов стало больше Довольно скоро Пит и Джен начали испытывать острое чувство отчуждения от своего нового места жительства.

– А теперь расскажу вам одну любопытную историю о Лос-Анджелесе, – говорит Пит. – Мы собирались крестить нашего сына Макса все в той же церкви. Для этого приходилось посещать специальные курсы для родителей. Это сводило меня с ума. Я постоянно ныл и жаловался. Но Джен сказала: «Ты должен пойти, ясно?» И я пошел. Там было не слишком много народу. Всего несколько семейных пар. Я обратился к одной женщине с мужем: «Привет, как дела? Меня зовут Пит». А она ответила, что ее зовут Каризма Такая-то. Ну ладно, он хороший парень, она хорошая девушка – милая, если хотите. А через пару месяцев…

– Нет, ты понял, кто она такая, прямо тогда, – перебивает Джен, толкая мужа локтем.

– Да, я сразу понял, кто она, – говорит Пит. – Это была Каризма Карпентер, которая снималась в телесериале «Баффи – истребительница вампиров». Представляете?

– Нет, ты мне сказал что-то другое…

– Это уже потом, – продолжает Пит. – Как бы там ни было, восемь месяцев спустя я вернулся в Милуоки и оказался в кабинете директора по рекламе Miller Brewing. Эта компания публикует рекламу в Playboy, и у него полно этих журналов. Глядя на его стол, я попросил: «Покажите-ка мне вон тот журнальчик!» И точно, на обложке Playboy была Каризма Карпентер. Во всей

красе! А ведь вместе с ее ребенком мы крестили нашего первенца Макса! Типичная лос-анджелесская история. Здесь такое случается постоянно.

– Нет, ты мне сказал что-то другое…

– Это уже потом, – продолжает Пит. – Как бы там ни было, восемь месяцев спустя я вернулся в Милуоки и оказался в кабинете директора по рекламе Miller Brewing. Эта компания публикует рекламу в Playboy, и у него полно этих журналов. Глядя на его стол, я попросил: «Покажите-ка мне вон тот журнальчик!» И точно, на обложке Playboy была Каризма Карпентер. Во всей красе! А ведь вместе с ее ребенком мы крестили нашего первенца Макса! Типичная лос-анджелесская история. Здесь такое случается постоянно.

Иными словами, Пит и Джен осознали, что Калифорния – не то место, где они хотели бы растить своих детей. И в 2004 году, через четыре года после переезда со Среднего Запада, решили вернуться домой. Это решение далось им нелегко.

«Перед отъездом я целых две недели проплакала», – призналась Джен. Но они все же уехали. Как и еще два с лишним миллиона человек. По последним ежегодным подсчетам Бюро переписи населения США, более 2,2 миллиона калифорнийцев упаковали свои вещи и переехали в другие штаты. При этом почти 1,5 миллиона человек перебрались из других штатов в Калифорнию, поближе к солнцу, пляжам и тайне, которые в свое время привлекли чету Мариносов. Каждый год институт Харриса проводит опрос американцев относительно штата, в котором им больше всего хотелось бы жить. Последние пять лет исследователи год за годом получают один и тот же ответ: в Калифорнии.

Каждый год институт Харриса проводит опрос американцев относительно штата, в котором им больше всего хотелось бы жить. Последние пять лет исследователи год за годом получают один и тот же ответ: в Калифорнии.

Как мы предсказываем свои (и чужие) чувства

«Такое впечатление, что в Калифорнии все должны чувствовать себя счастливее, верно?» – спрашивает Дэвид Шкэйд, который сам недавно переехал в «золотой штат» из родного Техаса; теперь он профессор Калифорнийского университета в Сан-Диего. Шкэйда, психолога, преподавателя бизнес-школы этого университета, заинтересовало, почему люди уверены, что в Калифорнии их непременно ждет счастье. А еще он решил ответить на более широкий вопрос: насколько мы, люди, вообще способны предсказывать, как будем чувствовать себя в будущем, в самых разных обстоятельствах – скажем, после переезда в Калифорнию или выхода на пенсию.

На первый взгляд, тут особо нечего изучать. В конце концов, большинство предсказывает свои чувства довольно точно. Если сгорит наш дом или умрет любимая собака, нам будет грустно; а если мы получим повышение по службе или у нас родится долгожданный ребенок, то, вероятно, появится повод радоваться (по крайней мере до тех пор, пока не начнут пачками приходить счета за его учебу).

Но в далекой перспективе жизнь зачастую представляется нам совершенно иначе, чем, так сказать, крупным планом. И очень часто мы понимаем, какие чувства у нас вызовет та или иная ситуация только тогда, когда с ней непосредственно сталкиваемся. Например, пока вы молоды и здоровы, вы не горите желанием прикладывать определенные усилия, чтобы продлить свою жизнь и как можно дольше наслаждаться этим миром. Это подтверждают

специальные исследования. Врачам и другим вполне здоровым людям задавали вопрос: согласились бы они пройти изнуряющий курс химиотерапии, если бы это продлило их жизнь на три месяца. Положительно ответили единицы. Кстати, ни один радиотерапевт не сказал «да». И всего 6 процентов онкологов согласились бы. И только 10 процентов здоровых людей. Но ведь никто из них не собирался умирать – по крайней мере в ближайшем будущем.

Когда исследователи задали тот же вопрос людям, которым в самом деле грозила скорая смерть – пациентам онкологической клиники, – они получили совсем другой результат: 42 процента респондентов сказали, что согласились бы на химиотерапию. А результаты еще одного исследования показали, что 58 процентов человек, страдающих серьезными заболеваниями, готовы на любое болезненное лечение – *даже если оно продлит их жизнь всего на одну неделю.*

Понятно, что вопрос жизни и смерти – случай особый. Но люди, оказывается, систематически неверно предсказывают свои будущие чувства, вызванные многими гораздо менее значительными жизненными событиями, такими, например, как переезд в другой город, расставание с любимым человеком или даже отказ начальства повысить их по службе. Например, в рамках одного долгосрочного исследования ученые наблюдали за курящими старшеклассниками. Так вот, еще учась в школе, всего 15 процентов редко курящих (менее одной сигареты в день) заявили, что через пять лет по-прежнему будут курить. А на самом деле пять лет спустя все еще дымили целых 43 процента испытуемых[46].

Согласились бы вы пройти изнуряющий курс химиотерапии, если было это продлило вашу жизнь на три месяца? Большинство здоровых респондентов ответили на этот вопрос отрицательно. Однако 42 процента больных людей пошли бы на это.

Почему подарочные карты – не слишком удачная идея

Надо признать, мы совершаем ошибки достаточно часто, и это оборачивается против нас. Например, отличный способ заставить людей покупать, покупать и покупать представляют собой купоны для частичного возврата денег после покупки. Исследования показали, что наши решения что-то приобрести нередко зависят от различных предлагаемых нам скидок. Но вот в чем подвох: многие из нас их никогда не используют. По одной оценке, потребители не погашают 40 процентов скидочных купонов. Если вы когда-нибудь задумывались над тем, почему торговцы предлагают скидочные купоны, вместо того чтобы просто снизить на такую же сумму цены на товары, то я вам отвечу: им известно, что покупатели (как и упомянутые выше курильщики-старшеклассники) часто неверно предсказывают свои поступки и действия в будущем. Поэтому подарочные карты – далеко не лучшая идея для покупателей, но поистине потрясающий ход для выпускающих их компаний.

В последние годы подарочные карты стали чрезвычайно популярны; сегодня в Америке это подарок номер один. Две трети потребителей планируют приобрести по меньшей мере одну такую карту. Однако, заметьте, люди, которым мы их дарим, их не используют. В среднем в кошельках и ящиках комодов каждого американца уже сейчас валяется по три-четыре неиспользованные подарочные карты. В итоге, не отоваривая их, потенциальные покупатели ежегодно теряют около восьми миллиардов долларов. И денежки остаются в карманах компаний, которые эти карты выпустили. Например, в 2008 году Limited Brands, компания – владелец сети магазинов нижнего женского белья Victoria’s Secret, отчиталась о ежеквартальной прибыли до вычета налогов в размере 47,8 миллиона долларов, полученной исключительно благодаря неиспользованным подарочным картам на ее товары. И это не

единственный случай. Крупные сети розничной торговли, такие как Target, Best Buy и Home Depot, тоже успешно наживаются на неиспользованных картах.

Исследователи называют этот тип ошибки предвзятостью прогнозирования, и она характерна для принятия решений даже самого личного, интимного характера. Как вам, возможно, известно по собственному опыту, даже супруги далеко не всегда правильно предсказывают, какой подарок хотела бы получить их половина на день рождения или по какому-либо другому случаю. Довольно часто один из супругов сначала решает, что *ему* хотелось бы получить такой подарок, а потом просто подгоняет окончательный выбор под желательный вариант, уверив самого себя, что и его половина, несомненно, давно жаждет владеть столь замечательной вещью. Стоит ли удивляться, что многие сети розничной торговли, особенно высококлассные бутики, любезно постарались избавить нас с вами от раздумий, что подарить людям, которых мы, как нам кажется, прекрасно знаем. Накануне Рождества онлайновый ретейлер Net-a-Porter.com, торгующий дизайнерской женской одеждой и аксессуарами, рассылает по электронной почте видеообращения к мужчинам, в которых им рассказывают, что хотят получить в подарок их возлюбленные и жены. Главная героиня видео – фривольная кокетливая блондинка, помощница Санты, – обращается к адресату, называя его каким-нибудь ласкательным именем, и говорит что-то в таком духе: «Давай-ка посмотрим правде в глаза, Зайка. Если она счастлива, то и ты счастлив тоже».

Действительно, если на свете и существует что-то, чего хотят абсолютно все люди, так это быть счастливыми. Но пытаясь достичь этого состояния, мы часто сосредоточиваемся совсем не на том, на чем следовало бы. Рассмотрим довольно необычный случай – людей, прошедших через какую-то медицинскую процедуру, резко меняющую их жизнь, например колостомию[47]. Как вы думаете, кто чувствует себя счастливее – те, для кого результаты этой операции были необратимы, или те, кто, вполне вероятно, сможет вернуться к нормальной жизни?

Профессор Джордж Левенштейн и его коллеги из Университета Карнеги – Меллона, решив ответить на этот вопрос, провели исследование пациентов Мичиганского медицинского центра, перенесших колостомию. У половины из них был шанс в будущем окончательно излечиться и вернуться к нормальному существованию; для второй половины итоги операции были окончательными и бесповоротными: отныне им до конца жизни придется испражняться в прикрепленный к телу пакет. Через полгода после операции пациентов попросили оценить, насколько они в общем удовлетворены своей жизнью.

Профессор Джордж Левенштейн и его коллеги из Университета Карнеги – Меллона, решив ответить на этот вопрос, провели исследование пациентов Мичиганского медицинского центра, перенесших колостомию. У половины из них был шанс в будущем окончательно излечиться и вернуться к нормальному существованию; для второй половины итоги операции были окончательными и бесповоротными: отныне им до конца жизни придется испражняться в прикрепленный к телу пакет. Через полгода после операции пациентов попросили оценить, насколько они в общем удовлетворены своей жизнью.

Если вы из большинства, то, скорее всего, думаете, что пациенты с потенциально обратимой колостомией чувствуют себя счастливее (я, например, ответил именно так). В конце концов, людей обычно страшит окончательность и бесповоротность. Нам всегда хочется, чтобы все еще можно было изменить. Нам нравится иметь возможность поменять свое решение, мы часто готовы заплатить за право изменить свою точку зрения. Поэтому-то мы и выбираем ипотеку с плавающей процентной ставкой, заключаем брачные контракты и обожаем магазины розничной торговли вроде Costco, отличающиеся весьма либеральной политикой возврата товаров (чтобы можно было вернуть рождественские подарки, полученные от супругов). И это

вполне объяснимо: если человек принял неверное решение, ему очень хочется иметь шанс все исправить.

Как показало исследование, пациенты с безвозвратной колостомией чувствуют себя счастливее тех, кто еще сможет вернуться к нормальной жизни. По истечении полугодового периода исследователи обнаружили, что первая категория больных быстро идет на поправку и в полной мере наслаждается жизнью, а вторая, в отличие от них, ею не удовлетворена. Почему? Профессор Левенштейн делает вывод: «Надежда препятствует адаптации». Иными словами, столкнувшись с чем-то окончательным и бесповоротным, вы довольно быстро учитесь с этим жить. И чем раньше вы это сделаете, тем счастливее будете.

Надежда препятствует адаптации. Иными словами, столкнувшись с чем-то окончательным и бесповоротным, вы довольно быстро учитесь с этим жить.

Надо сказать, вывод профессора четко согласуется с результатами долгосрочного психологического исследования, проведенного еще самим Зигмундом Фрейдом. Он обнаружил, что, окончательно укрепившись в том или ином решении, люди часто вдруг понимают, что все не так уж и плохо. Например, после избрания кандидата оппозиционной партии избиратели, голосовавшие против него, вдруг признают его сильные стороны. Выпускник школы, узнав, что его отверг выбранный им университет, тут же находит в нем уйму недостатков. Студенты вдруг понимают, что стандартизированные тесты на редкость предвзяты и необъективны, – после того как проваливают их. Иными словами, люди адаптируются к ситуации. Но предсказать это заранее мы не способны.

Мы фокусируемся не на том, на чем следует

Вопросом, насколько сильно надежды и ожидания влияют на прогнозы будущего счастливого исхода, заинтересовался Дэвид Шкэйд. Он утверждает, что, оценивая силу любого отдельного фактора своего будущего благополучия, люди склонны преувеличивать его значение; ученый и его коллеги назвали данную тенденцию «иллюзией фокусировки». Эта особенность, по словам Шкэйда, служит скрытым источником ошибок при принятии многих важных решений, с которыми мы сталкиваемся на жизненном пути.

После ряда экспериментов Шкэйд, Дэниел Канеман и другие исследователи наглядно продемонстрировали, что, оказавшись перед необходимостью принять по-настоящему важные решения, мы часто склонны сосредоточиваться на относительно незначительных факторах – вроде вечно хорошей погоды в Калифорнии, – и преуменьшать те, которые, между прочим, будут составлять основную часть нашего повседневного существования – скажем, время поездки от дома до работы и обратно или прожиточный уровень на новом месте жительства. В итоге мы часто ожидаем, что в результате принятого решения станем счастливее, чем потом становимся. Метафорически выражаясь, мы перебираемся на другую сторону холма только для того, чтобы убедиться, что трава там вовсе не такая зеленая, как нам казалось.

Возможно, подобная мысль покажется вам нелогичной, но для личного счастья обстоятельства значат совсем не так много, как мы думаем; и тому существует масса доказательств. Так, исследователи уже довольно давно выяснили, что на оценку собственного благополучия (в широком смысле слова) не оказывают особого влияния ни социальный статус, ни уровень образования, ни доход, ни семейный статус, ни религиозность. Когда респондентов просят оценить степень их удовлетворенности жизнью, отклонения при оценке всех этих факторов составляют в среднем не более трех процентов. Например, люди с ограниченными

возможностями – от страдающих параличом всех конечностей до незрячих, – оценивают уровень своего жизненного благополучия на редкость высоко. Например, 93 процента полностью парализованных сообщили исследователям, что радуются жизни; 84 процента из них считали свой уровень жизни как минимум не ниже, а то и выше среднего. Практически столь же высоко оценивали свою жизнь и люди с другими, в том числе очень серьезными физическими недостатками. Большинство респондентов данного исследования нигде не работали, не состояли в браке и не имели хорошего образования. Тем не менее 96 процентов из них заявили, что вполне удовлетворены своими жилищными условиями, 82 процента сообщили, что их устраивает собственный социальный статус, а 76 процентов – что им достаточно полученного образования.

93 процента полностью парализованных людей утверждают, что радуются жизни, причем 84 процента из них считают, что уровень их жизни как минимум не ниже, а то и выше среднего.

Решив глубже изучить вопрос, Шкэйд и Канеман раздали анкеты ста девятнадцати студентам. Их, в частности, спрашивали: как они считают, насколько часто параплегики (люди, у которых парализована нижняя часть тела) пребывают в плохом или хорошем расположении духа. Ответы оказались на редкость однородными: студенты, у которых были знакомые параплегики, считали их намного счастливее, чем полагали те, у кого таких знакомых не было. Точнее говоря, респонденты, не знавшие лично ни одного человека, страдающего параличом нижних конечностей, были убеждены, что такие больные чаще пребывают в плохом настроении, нежели в хорошем, – соответственно 43 и 32 процента. Студенты же, имевшие знакомых среди таких людей (больные друзья или родственники), дали совсем другую оценку: 20 против 53 процентов. По словам Шкэйда, вывод напрашивается сам собой: чем меньше вы знаете о параплегиках, тем больше думаете о них как о несчастных, недовольных жизнью людях.

А как же насчет других ситуаций? Проявляем ли мы такую же предвзятость, думая о чем-то столь же плохо нам знакомом? Может быть, люди оценивают перспективы переезда в неизвестную им Калифорнию приблизительно так же, как настроение параплегиков, о которых им ничего не известно? Чтобы выяснить это, Шкэйд и его коллеги наняли ряд профессиональных компаний, специализирующихся на проведении опросов, которые привлекли к исследованию около двух тысяч студентов со Среднего Запада и Южной Калифорнии; всем молодым людям заплатили за участие в одночасовом опросе. Студенты должны были заполнить анкету: их просили оценить общий уровень удовлетворенности своей жизнью, а также разные ее аспекты – либо от себя лично, либо от имени похожих на них людей, живущих в обоих названных регионах. А потом их ответы проанализировали. Выводы исследователей, возможно, немало вас удивят.

Во-первых, оказалось, что жители обоих регионов в общем приблизительно одинаково удовлетворены своей жизнью. Иными словами, жители Среднего Запада чувствовали себя не менее счастливыми, чем калифорнийцы, хотя по некоторым аспектам их оценки варьировались. Например, первые были меньше вторых довольны погодными условиями. Но в целом все чувствовали себя счастливыми примерно в равной степени.

Оценки же студентами жизни других людей резко отличались от предыдущих. Обе группы ответили, что, по их мнению, калифорнийцы больше довольны жизнью, чем жители Среднего Запада. Почему? Шкэйд обнаружил, что в этом случае респонденты, как правило, сосредоточивались на том, что сами считали не слишком важным, но при этом почему-то были *убеждены*, что для других людей эти стороны жизни имеют принципиальное значение. Практически все пункты, которые казались им наиболее важными для них самих: перспективы трудоустройства, материальные возможности, ситуация с преступностью в регионе и тому подобные аспекты, при оценке удовлетворенности жизнью других людей фактически не

принимались во внимание. Они учитывали только то, что, в общем, не так уж и важно, например погоду.

«При вынесении суждения по тому или иному сложному вопросу мы, как правило, сосредоточиваемся на самом очевидном, придавая этому слишком большое значение», – утверждает Шкэйд. И это, добавляет ученый, касается любых решений и вопросов. Например, профессор и его коллеги получили аналогичные результаты, изучив, как люди принимают решения относительно, скажем, веса, возраста или денежных трат. Оказалось, что люди с высокими доходами имеют тенденцию уделять больше времени таким видам деятельности, как работа или уход за детьми, нежели приятному досугу вроде сидения перед телевизором. Но при этом, отмечает Шкэйд, они обычно покупают огромный плазменный телевизор, который потом крайне редко смотрят.

«При вынесении суждения по тому или иному сложному вопросу мы, как правило, сосредоточиваемся на самом очевидном, придавая этому слишком большое значение», – утверждает Шкэйд. И это, добавляет ученый, касается любых решений и вопросов. Например, профессор и его коллеги получили аналогичные результаты, изучив, как люди принимают решения относительно, скажем, веса, возраста или денежных трат. Оказалось, что люди с высокими доходами имеют тенденцию уделять больше времени таким видам деятельности, как работа или уход за детьми, нежели приятному досугу вроде сидения перед телевизором. Но при этом, отмечает Шкэйд, они обычно покупают огромный плазменный телевизор, который потом крайне редко смотрят.

При вынесении суждения по тому или иному сложному вопросу мы, как правило, сосредоточиваемся на самом очевидном, придавая этому слишком много значения.

«Все, на чем мы сосредоточены, – утверждает профессор, – далеко не так важно, как нам кажется».

Скорее всего, этим в какой-то мере объясняется, почему миллионы калифорнийцев, в том числе и наши знакомые Мариносы, каждый год уезжают из этого штата. В конце концов, как сказал Пит Маринос, «жизнь в Калифорнии значит для меня не так много, чтобы, пользуясь преимуществами хорошей погоды или чего-то еще, терпеть другие жизненные неприятности, с которыми она связана».

В 2004 году Пит и Джен Мариносы выставили на продажу свой дом в Лос-Анджелесе. В первый же день к ним пришли более двухсот потенциальных покупателей. «Были люди, которые даже прикрепляли предложения о покупке к капотам своих автомобилей», – рассказывает Джен.

На вырученные от продажи деньги Мариносы купили другой дом, на этот раз в северном пригороде Чикаго. Именно там ярким осенним полднем мы и беседовали с ними под уютный шум соседской воздуходувки, убирающей опавшие листья. Пит и Джен до сих пор скучают по некоторым приятностям веселой калифорнийской жизни. Джен, например, вспоминает, как ходила за рождественскими покупками в шортах, а Пит жалеет об утраченной возможности смотреть футбольные матчи в десять часов утра по воскресеньям, доступной только тем, кто живет по тихоокеанскому времени. «В общем, скучаем по разным подобным глупостям», – признается Пит.

Но не так давно у их сына Макса появилась сестренка Софи, и теперь дом под Чикаго тоже выставлен на продажу. На этот раз автомобилей с предложениями о покупке на капотах поблизости не видно и потенциальные покупатели толпами в дверь не ломятся. Зато Мариносы

уже выбрали новое место жительства. Они переезжают всего лишь в соседний с их прежним домом квартал.

Примечания к Главе 13

Заключение

ИТАК, КАКОЙ ЖЕ вывод можно сделать из всего, о чем говорится в этой книге? И как нам научиться совершать меньше ошибок?

Вот вам мой совет: думайте о мелочах.

Каждый год в США около семи тысяч человек умирают не от болезней, несчастных случаев или стихийных бедствий (хотя они, конечно, уносят множество жизней), а из-за неразборчивого почерка врача, выписавшего рецепт. Вспомните эксперимент, проведенный южноафриканским банком. Что побуждало клиентов брать займы? Не низкие процентные ставки или выгодные условия кредита, хотя они и правда были весьма привлекательными. Они делали это под влиянием изображения женщины, которая тоже была весьма привлекательна. А история с числом пенальти в Национальных футбольной и хоккейной лигах? В увеличении числа штрафных ударов были виноваты не игроки, не тренеры и даже не судьи: виноват был всего-навсего цвет спортивной формы.

Все это, без сомнения, мелочи. Но именно мелочи часто значат в нашей жизни очень много. Это отметил и профессор Корнельского университета Том Гилович, когда я спросил его об эксперименте с черной спортивной формой. «По-моему, – сказал он, – это отличная иллюстрация одного из наиболее важных выводов в области психологии, которой я занимаюсь: малейшее изменение обстоятельств способно оказывать на поведение человека огромное влияние».

Малейшее изменение обстоятельств способно оказывать на поведение человека огромное влияние.

На первый взгляд, применить это положение к нашей повседневной жизни довольно трудно, потому что зависимость поведения от обстоятельств, как правило, не слишком очевидна. Нас ослепляют влияние собственных привычек и высокомерие; нам мешает недостаточное понимание своей ограниченности. Мы смотрим, но видим далеко не все; а иногда видим что-то, не осознавая этого. Например, мы способны за доли секунды оценить чью-то честность или привлекательность и при этом не замечаем подмены собеседника в тот миг, когда прямо у нас перед носом проносят огромную дверь. Наши решения, даже касающиеся таких важных вещей, как жизнь и смерть, часто зависят не только от имеющихся вариантов, но и от того, каким способом эти варианты нам предоставляются. Мы, как правило, находимся под сильным влиянием первого впечатления, даже когда целенаправленно стараемся этого избежать, и испытываем явное отвращение к чтению инструкций и следованию им, предпочитая руководствоваться интуитивными предположениями о том, что и как работает или не работает.

Сегодня психологи приходят к согласию по поводу того, что процесс принятия человеком решений делится на два уровня – рациональный и интуитивный – и что мы постоянно переключаемся с одного на другой подобно фарам автомобиля, переключающимся с дальнего света на ближний. Судя по всему, многие ошибки мы совершаем потому, что находимся в одном состоянии, но при этом полагаем, что пребываем в другом. Так, мы иногда убеждены, что решение взять кредит продиктовано исключительно финансовыми соображениями, а

оказывается, мы сделали это под влиянием красотки, изображенной на картинке. Или голосуем за политика, считая, что делаем это после прослушивания и анализа многочасовой телепередачи, посвященной его избирательной программе, а на самом деле формируем мнение о компетенции политического деятеля буквально за долю секунды, едва взглянув на его портрет.

Если эта новая психологическая теория верна, она помогает объяснить, почему нам так трудно избавиться от некоторых моделей поведения, чреватого ошибками: мы думаем, что поступаем рационально, тогда как на самом деле действуем под влиянием интуиции, и наоборот. А когда ошибка уже допущена, часто объясняем ее не теми причинами, которыми следовало бы («Зачем же я взял кредит под такой высокий процент? Должно быть, ошибся в подсчетах…»). Мы не учимся на собственном опыте, так как просто не знаем, на каком именно опыте надо учиться.

Мы думаем, что поступаем рационально, тогда как на самом деле действуем под влиянием интуиции, и наоборот. А когда ошибка уже допущена, часто объясняем ее не теми причинами, какими следовало бы.

Ситуация усугубляется тем, что, как показали исследования и среди детей, и среди взрослых, значительный процент людей не отличается толерантностью к ошибкам. Особенно это относится к тем, кто считает интеллект постоянным качеством; с их точки зрения ошибка есть четкое отражение их интеллекта, и в итоге они не только изо всех сил стараются не ошибаться, но и, как следствие, пренебрегают возможностью учиться на ошибках. И с возрастом эта тенденция только усиливается. Во взрослом возрасте мы все больше стремимся быть всегда и во всем правыми, как дома, так и на работе. И когда мы действительно правы (а давайте не будем забывать, что это случается весьма часто), то склонны объяснять это своими знаниями и навыками в конкретном деле или вопросе, о чем бы ни шла речь; а неправоту оправдываем досадной случайностью и влиянием обстоятельств.

Следите за непродуктивными нефтяными скважинами

К счастью, самые большие искажения и предвзятость поддаются коррекции. Возьмем, например, такое качество, как самонадеянность. Как мы уже отмечали, мало кто считает себя среднестатистической личностью; мы, как говорят исследователи, плохо откалиброваны. А между тем искусству калибровки можно научиться. В подтверждение этого профессор Уортонской школы бизнеса при Пенсильванском университете Пол Шумейкер, целенаправленно изучавший самоуверенность управленческого персонала, и его коллега Эдвард Руссо, приводят весьма убедительный пример глобальной нефтяной компании Royal Dutch Shell.

Однажды в Shell заметили, что недавно нанятые геологи ошибаются намного чаще, чем должны были бы, исходя из их уверенности в собственном профессионализме. По оценкам этих специалистов, вероятность обнаружения нефти на том или ином исследуемом участке составляла 40 процентов, а после бурения скважин нефтеносными оказывались всего одна-две. В результате Shell теряла время и деньги.

И что же предприняла компания? Как бы странно это ни звучало, она сделала своих геологов немного синоптиками. Каким образом? Путем разработки и внедрения специальной тренинговой программы, помогающей сотрудникам повысить качество калибровки. В рамках этой программы геологам раздавали примеры-иллюстрации из практики с реальных буровых,

включающие множество факторов, которыми обычно определяется наличие нефтяных месторождений. Для каждого случая их просили не только сделать максимально точный прогноз, но и определить его степень вероятности (как это делают синоптики). А потом геологам сообщали, каково на самом деле это месторождение. (Иными словами, была налажена четкая и прямая обратная связь относительно их прогнозов.)

По словам Шумейкера и Руссо, тренинги дали «отличные результаты». Теперь, если геологи Shell прогнозируют 40-процентную вероятность обнаружения нефти, в среднем четыре из десяти прогнозов оказываются верными.

Вы, кстати, можете провести похожий тренинг самостоятельно. Оценивать и выбирать нефтяные скважины вам, скорее всего, нет надобности, но вполне возможно, вы выбираете, например, акции. Так вот, начните отслеживать доходность не только тех акций, которые вы купили, но и тех, которые подумывали приобрести, но так этого и не сделали. Запишите причины, определившие ваше решение в тот момент (это очень важно, так как эти записи позволят нивелировать эффект «розовых очков», неизменно возникающий при оценке событий задним числом). И отслеживайте состояние дел с этими акциями. Как они «работают» по сравнению с теми, которые вы выбрали? И почему так происходит? Оправданным ли оказалось ваше решение не приобретать их? Почему? Короче говоря, следите за своими «непродуктивными скважинами». Внимательное изучение наверняка поможет вам повысить их эффективность.

Отслеживайте доходность не только тех акций, которые вы выбрали, но и тех, которые подумывали приобрести, но так этого и не сделали.

Мыслите негативно

Кроме того, когда в следующий раз будете принимать важное решение, спросите себя, что может пойти не так. Возможно, такой подход покажется вам излишне пессимистичным, а то и попросту неконструктивным; большинство из нас с детства призывают мыслить позитивно, и конечно же, в этом есть рациональное зерно. В неудачные дни только позитивный настрой нередко удерживает нас от полного и окончательного отчаяния. Но следует помнить, что позитивное мышление, помимо всего прочего, скрывает от нас ловушки и подвохи, нередко завуалированно присутствующие в недрах наших идей и решений.

Хирург Гарвардской медицинской школы Атул Гаванде назвал этот подход «силой негативного мышления». По его словам, в определенных обстоятельствах чрезвычайно важно целенаправленно искать возможности неудачи и даже ожидать их. При этом Гаванде ссылается на опыт Военно-медицинского центра имени Уолтера Рида. Во время первой войны в Персидском заливе уровень смертности раненых солдат в Центре составлял 25 процентов, а в настоящее время снизился до всего 10 процентов. Но произошло это отнюдь не благодаря лучшему уходу за пациентами, ведь численность медицинского персонала в Центре сегодня даже сократилась. Дело в том, что тут начали еженедельно отслеживать показатели по травмам и выживаемости; в Центре оперативно выявляют все случаи неудач и максимально быстро ищут пути исправить ситуацию. Приведу всего один пример, связанный с повреждениями органов зрения. Врачи Центра перестали ограничиваться лечением больных с такими травмами, они задумались: почему травм подобного рода так много? Оказалось, молодые солдаты отказывались надевать защитные очки – слишком уж уродливыми они были. В результате военные специалисты разработали для военных защитные очки, выглядевшие

намного привлекательнее. Солдаты стали носить их чаще, и уровень глазного травматизма в армии резко снизился.

Этот подход отлично работает и в бизнесе, утверждает Пол Шумейкер. «Если убедить людей играть для самих себя роль адвоката дьявола – то есть всегда спрашивать себя, какие обстоятельства свидетельствуют против принятия того или иного решения, – их самонадеянность, скорее всего, начнет стремиться к нулю».

Так давайте же попробуем это сделать!

Пусть вторая половина станет вашим корректором

Научиться совершать меньше ошибок можно и другими способами. Возможно, одни покажутся вам не особо действенными, а другие – слишком уж очевидными. Но попробовать стоит. Например, полезно постараться стать менее, так сказать, закоснелыми. Привычки – хороший друг каждого человека; они экономят нам массу времени и умственных затрат. Но они же убивают в нас способность правильно воспринимать новые, нетипичные ситуации, из-за чего мы через какое-то время начинаем видеть только то, что ожидаем увидеть. Мы «снимаем сливки», видя мир не в деталях, а в общих моделях и шаблонах. Помните «ошибку Голдовского», которую обнаружил в известной партитуре не специалист – корректор партитур, а музыкант-новичок? Если вы хотите свести к минимуму число ошибок на жизненном пути, обязательно помните об этом. Например, если вам надо откорректировать какой-то важный материал, непременно отдайте его на рецензию уважаемому коллеге. Но не забывайте, что он, скорее всего, пропустит те же ошибки, что и вы. Поэтому дайте его почитать своей жене (или мужу), а то и детям; они часто находят ошибки, которые пропускают взрослые.

Кроме того, многим полезно слегка снизить темп жизни. Не забывайте, что многофункциональность – это мираж. Человек может одновременно заниматься ограниченным числом дел, и чем больше мы стараемся сделать, тем выше шансы ошибиться. Помните капитана Роберта Лофта – пилота, самолет которого врезался в землю? Увлекшись проблемой с грошовой лампочкой, он забыл об управлении лайнером. И мы точно так же отвлекаемся на подобные мелочи, например на GPS-навигаторы или плееры. Использование этих устройств поглощает наше внимание, и мы попросту перестаем замечать окружающий мир, подвергая себя при этом огромной опасности. Причем она настолько велика, что в 2007 году общественная организация USA Track & Field, национальный руководящий орган в области легкой атлетики, запретила спортсменам пользоваться аудиоплеерами с наушниками на своих официальных чемпионатах. Дело в том, что из-за этого бегуны «отключались» от реального мира и переставали слышать предупреждения, в результате чего происходили столкновения с другими бегунами, нередко приводившие к серьезным травмам.

Советую также меньше верить голословным утверждениям. Помните историю с NutriSystem? Каким образом эта компания, производящая продукты для снижения веса, убеждает потребителей попытаться испробовать их на себе? Она апеллирует при этом вовсе не статистическими данными или реальными случаями из практики, а пользуется тем, что люди склонны верить яркой, броской информации – например, рассказам знаменитостей об успешном применении ее продуктов – больше, чем следовало бы, из-за чего принимают необдуманные решения. В сущности, подобные рассказы вводят нас в заблуждение весьма успешно. Кстати, ЦРУ, проведя исследование в этой области, настоятельно рекомендовало своим аналитикам пользоваться такой информацией как можно реже. Специалисты ЦРУ пришли к выводу, что аналитики «не должны придавать большого значения неофициальным

данным и случаям из личной практики», если только они не относятся к категории типичных, и «возможно, вообще не должны обращать на них внимания, если у них есть возможность получить сводные данные из более достоверных источников». Весьма дельный совет! Старайтесь и вы отныне ориентироваться не на голословные истории успеха отдельных людей, а на усредненные статистические данные.

Люди верят яркой, броской информации – например, рассказам знаменитостей об успешном использовании продукта, – больше, чем следовало бы.

Немного сна никому не повредит

Еще одна причина ошибок, о которой часто забывают, – недостаток сна. Плохо выспавшийся человек часто ошибается, и нам всем это хорошо известно. А между тем ошеломляющее множество людей сегодня явно недосыпают (вполне возможно, вы один из них). По последним подсчетам, в США было выписано сорок два миллиона рецептов на снотворное – по одному рецепту на каждого седьмого американца. За прошедшие пять лет их число увеличилось на 60 процентов. Неудивительно, что наша одержимость этими препаратами привела к появлению новых, специфических ошибок. Люди настолько часто пребывают «в отключке», что власти забили тревогу, предупреждая нас о новой серьезной угрозе – вождении автомобиля под воздействием снотворного. А еще люди во сне едят. Зарегистрированы случаи, когда человек глотал намазанные маслом сигареты или просыпался от удушья со ртом, набитым арахисовым маслом – излюбленной едой любителей есть во сне.

При этом многие не осознают, что недостаток сна влияет не только на физические и умственные способности, но и на наш общий настрой. Так, лишение сна даже на незначительное время может привести к снижению интеллектуальных способностей до уровня, характерного для человека в нетрезвом виде. А по мере накопления усталости люди, как и при интоксикации, демонстрируют все бо́льшую готовность идти на риск. А ведь, очевидно, это совсем не то, чего мы ждем от человека, ведущего автобус, держащего в руках скальпель или выполняющего еще тысячи видов работ. Тем не менее именно это и происходит. Например, в период между 2003-м и 2007 годами официально сообщалось как минимум о шести случаях, когда американские пилоты засыпали в середине полета! В одном таком случае пилот *и* второй пилот заснули во время приземления в Международном аэропорту имени Даллеса. В другой раз, в 2004 году, компания Frontier Airlines вынуждена была признать, что двое ее пилотов уснули во время ночного перелета из Балтимора в Денвер. К счастью, один из них вовремя проснулся, услышав «неистовые призывы» авиадиспетчера. Очевидно, пилотам просто надо больше отдыхать.

По мере накопления усталости люди демонстрируют все бо́льшую готовность идти на риск.

Что же предприняли авиакомпании? В 2005 году тысячи пассажиров на JetBlue Airways стали невольными участниками необычного эксперимента, проведенного в целях тестирования лимита усталости летчиков. Не потрудившись получить разрешение штаб-квартиры Федерального управления гражданской авиации, консультанты этой авиакомпании раздали небольшой группе пилотов устройства для измерения уровня бдительности. И выдали летным экипажам задания, обязывающие их работать больше обычного, – не восемь часов, одобренных федеральным правительством, а десять-одиннадцать. JetBlue, очевидно, рассчитывала, что ее эксперимент, который охватывал экипажи свыше пятидесяти рейсов, покажет всем, что пилоты способны летать гораздо дольше без каких-либо последствий накапливающейся

усталости. И те летали, и перевозили при этом ни о чем не подозревавших пассажиров. Впрочем, надо признать, не только JetBlue стремилась выжать из пилотов как можно больше. В 2007 году две крупнейшие авиакомпании США, Continental и American, отказались предоставлять дополнительный отдых и другие меры безопасности пилотам, работающим на международных рейсах[48].

Впрочем, все это касается не только летчиков. С подобным прессингом сталкиваются и молодые врачи. Рабочие графики в больницах составляются так, что медикам-резидентам регулярно приходится работать по сменам, длящимся сутки и даже более, невзирая на то, что невыспавшийся врач сильно рискует совершить врачебную ошибку, которая может навредить пациенту, а то и убить его. По одной из оценок специалистов, по такому немыслимому графику сегодня работает около 100 тысяч американских медиков. Чарльз Чейзлер и его коллеги из Гарвардской медицинской школы провели исследование на базе более 2,7 тысяч медицинских работников. Оказалось, что, если врач отрабатывает пять «марафонских» смен в месяц, риск связанной с усталостью врачебной ошибки, способной серьезно навредить пациенту, возрастает на 700 процентов. А риск ошибиться и в результате убить пациента «всего лишь» на 300 процентов. В частности, те, кто принял участие в исследовании Чейзслера, сообщили о 156 вызванных усталостью ошибках, нанесших вред их пациентам; тридцать одна из них окончилась летальным исходом.

Если врач отрабатывает пять «марафонских» смен в месяц, риск связанной с усталостью ошибки, способной серьезно навредить пациенту, возрастает на 700 процентов.

Иными словами, опасность недостатка сна совершенно очевидна. Она работает как мина замедленного действия, и когда взрывается, понимаешь, что такой исход был, по сути, неизбежен.

Быть счастливым полезно

А еще очень полезно быть счастливым. По результатам многочисленных опросов, большинство людей считают себя таковыми. И это замечательно, так как связь между состоянием счастья и некоторыми видами ошибок совершено очевидна. Счастливые люди, например, как правило, более креативны и, следовательно, менее склонны делать ошибки, связанные с привычками. Способами, пока еще не в полной мере изученными и понятыми, позитивные чувства усиливают стремление иначе компилировать материал и благодаря этому находить между вещами и явлениями новые, неожиданные связи. Данный факт наглядно демонстрирует описанный в книге эксперимент со свечой и коробкой с гвоздями, который показывает, что счастливые люди решают эту задачу намного лучше, чем несчастливые.

Счастливые люди обычно более творчески подходят к решению задач и быстрее принимают решения, так как меньше колеблются и сомневаются.

Любопытно, что для того, чтобы сделать людей счастливыми, требуется не так уж и много, по крайней мере в лабораторных условиях. Зачастую для этого достаточно небольшого пакетика сладостей или просмотра комедии. Так, в рамках одного эксперимента группе студентов показали короткометражный фильм, состоящий из неудачных дублей из «Шоу красного скелета» (The Red Skelton Show) и киноляпов из старых вестернов. Это была «счастливая» группа. А другой группе продемонстрировали учебный фильм о математике со скучным названием «Площадь под кривой». Это, понятно, была «несчастливая» группа. А потом обеим группам дали десять минут на решение задачи со свечой. Из тех, кто смотрел ленту о

математике, ее правильно решили всего 20 процентов. А среди смотревших фильм о киноляпах показатель успеха оказался гораздо выше – целых 75 процентов.

Аналогичный эффект наблюдается и в реальных условиях, например при покупке и продаже бытовой техники или принятии решения о приобретении автомобиля. Находясь в хорошем расположении духа, люди, как правило, принимают решения быстрее, меньше колеблются и сомневаются и, по сути, наслаждаются самим процессом гораздо больше, чем те, кто пребывает в плохом настроении. Под это влияние попадают даже врачи, ставящие диагноз. В рамках соответствующего теста одной группе медиков раздали шоколадки Hershey; другая группа сладостей не получила. А потом обе группы попросили взглянуть на историю болезни пациента и поставить ему диагноз (человек страдал хроническим гепатитом в активной стадии). Так вот, врачи, получившие сладости, намного быстрее врачей из второй группы определяли, что наиболее вероятным источником проблем больного является печень.

Не стоит стегать мертвую лошадь

А вот что не особо стимулирует нас избавляться от ошибок, так это деньги. В последние годы ученые провели целый ряд исследований, чтобы определить, как финансовые стимулы сказываются на человеческом поведении, хотя бы даже в лабораторных условиях. Так вот, в целом эксперименты показали, что материальные стимулы особого воздействия на среднюю производительность человека не оказывают. Конечно, бывают исключения. Например, деньги действительно влияют на эффективность выполнения таких относительно простых задач, как регистрация входящих и исходящих документов или другие функции делопроизводства. Более того, материальное стимулирование помогает людям переносить боль. В ходе одного эксперимента студентам предложили погрузить руки в резервуар с ледяной водой и держать их там столько, сколько хватит сил. Те, кому за это заплатили, удерживали руки под водой в среднем почти в три раза дольше, чем те, кто делал это бесплатно.

Эксперименты показали, что финансовые стимулы не оказывают особого влияния на среднюю производительность человека.

Но большинство людей вовсе не готовы терпеть за деньги сильную боль или заниматься менее интересным и увлекательным делом. Это относится, в частности, и к экономистам. В результате многочисленных экспериментов выяснилось, что усиление финансовых стимулов, по сути, не изменяет их подхода к решению сложных задач, наиболее интересных для любого экономиста, скажем, к торговле на фондовом рынке или оценке альтернатив при игре на бирже. Но кое-какое воздействие эти стимулы действительно оказывают: благодаря им люди продлевают время обдумывания решения или концентрируют внимание на искомой задаче. Человек, которому предлагают за решение сложной задачи деньги, будет трудиться над ней *напряженнее* (результаты одного эксперимента показали, что у испытуемых даже расширяются зрачки), но вовсе не обязательно его действия и подходы окажутся *более разумными*. И скорее всего, все его варианты будут вертеться вокруг проверенной превалирующей стратегии; чего-то нового от него вряд ли стоит ожидать. По сути, этот человек, образно говоря, будет стегать мертвую лошадь, обдумывая и размышляя над тем, что уже почти никого не интересует.

Более того, по мнению ученых, иногда материальные стимулы наносят существенный вред. Любопытно, что касается это исключительно задач, связанных с вынесением суждений или принятием решений. Прежде всего, это объясняется тем, что люди становятся нерешительными в вопросах, в которых их реакция должна быть, по сути, автоматической.

Наглядный пример – эмоциональный прессинг (связанный, конечно же, с деньгами), испытываемый спортсменами. Ученые обнаружили, что во время игр плей-офф профессиональные баскетболисты забивают значительно меньше штрафных, чем в играх регулярного сезона.

Главная валюта нашей жизни

Дэвид Шкэйд, вот уже более десяти лет изучающий источники человеческого счастья, сказал мне, что пришел с коллегами к однозначному выводу: главная валюта нашей жизни вовсе не деньги, а время. Когда человек кардинально меняет свою жизнь, например переезжает в другой город или выходит на пенсию, одна из самых больших ошибок, которую он может при этом совершить, – не начать по-новому тратить свое время. По словам Шкэйда, еще живя в Техасе, он однажды увидел на бампере автомобиля наклейку, отлично резюмирующую этот философский принцип: «Если вы ♥ Нью-Йорк, вам на трассу I-30 East».

Иными словами, если уж ты переехал в Техас, научись наслаждаться тем, что может предложить этот штат. Отправляясь туда, не ожидайте найти там рогалики, которыми славится Нью-Йорк, или отличные пляжи, которых так много в Лос-Анджелесе. Научитесь любить родео, команду Dallas Cowboys или огромные просторы на западе Техаса, в противном случае вы, скорее всего, будете на новом месте несчастны.

Главная валюта нашей жизни

Дэвид Шкэйд, вот уже более десяти лет изучающий источники человеческого счастья, сказал мне, что пришел с коллегами к однозначному выводу: главная валюта нашей жизни вовсе не деньги, а время. Когда человек кардинально меняет свою жизнь, например переезжает в другой город или выходит на пенсию, одна из самых больших ошибок, которую он может при этом совершить, – не начать по-новому тратить свое время. По словам Шкэйда, еще живя в Техасе, он однажды увидел на бампере автомобиля наклейку, отлично резюмирующую этот философский принцип: «Если вы ♥ Нью-Йорк, вам на трассу I-30 East».

Иными словами, если уж ты переехал в Техас, научись наслаждаться тем, что может предложить этот штат. Отправляясь туда, не ожидайте найти там рогалики, которыми славится Нью-Йорк, или отличные пляжи, которых так много в Лос-Анджелесе. Научитесь любить родео, команду Dallas Cowboys или огромные просторы на западе Техаса, в противном случае вы, скорее всего, будете на новом месте несчастны.

Подозреваю, что эта идея, как и многие другие идеи этой книги, покажется вам банальной. Со мной, во всяком случае, так и произошло, о чем я тут же сообщил Шкэйду. «Мой совет продиктован исключительно здравым смыслом, – объяснил ученый. – Тем не менее люди не часто ему следуют».

Конечно, чтобы пересмотреть и откорректировать свой подход к жизни, требуется немалая решительность и самодисциплина. Именно поэтому, по словам Шкэйда, так много людей, выйдя на пенсию, со временем снова устраиваются на работу. Все они совершают одну и ту же ошибку: расходуют свое время на то же самое, что делали раньше, а вовсе не на что-то новое, что, по сути, собирались начать делать, когда не нужно будет каждый день ходить в офис. Сам Шкэйд утверждает, что, переехав несколько лет назад из Техаса в Калифорнию, он первым делом постарался больше заниматься тем, что доступно жителю Южной Калифорнии. Например, теперь он чаще играет в гольф. И пристроил к дому открытую веранду, чтобы по

вечерам любоваться закатом над океаном. И каждое воскресное утро гуляет с женой по пляжу. В конечном счете, напомнил мне исследователь, счастливым человека делает не место, в котором он живет, а то, как он использует свое время. Забывая об этом, мы с вами, возможно, совершаем самую большую ошибку в своей жизни.

Примечания к Заключению

Примечания

Введение

История о деревенских дружинниках из Сент-Брайда взята из Byrne (2000). Особенности правшей описаны у Scharine and McBeath (2002); феномен любви к цифре 7 и синему цвету упоминается в Simon (1971) и Simon and Primavera (1972), а также у Kubovy (1977) и Kubovy and Psotka (1976). Более подробная информация о силе первых впечатлений представлена у Kruger, Wirtz and Miller (2005) и Mathur and Kruger (2007). О том, как влияют на воспоминания о человеке его телосложение и профессия, читайте у Christiansen et al. (1983); о восприятии дешевого вина см. Hill (2006); о фермерах и глобальном потеплении см. Weber (1997). Более подробную информацию о том, насколько часто люди забывают пароли и PIN-коды, ищите у Brown et al. (2004). О том, как водители отвлекаются на гаджеты, читайте у Kiley and Eldridge (2002), Vlasic (2008) и Wilson (2008).

Краткое описание мер, принятых анестезиологами для улучшения ситуации в отрасли, можно найти у Hallinan (2005). Об эффективности ценообразования на несколько единиц товара см. Wansink, Kent, and Hoch (1998). О том, что влияет на наши решения при покупке презервативов, рассказывается у Wilson and Brekke (1994). Более подробную информацию о любопытных эффектах, возникающих при потере сна, ищите у Belenky (1994a and b) и Williamson and Feyer (2000). О запоминании под водой см. Godden and Baddeley (1975). О связи между настроением и памятью см. Bower (1981). Эксперимент с прогулкой школьников в парке описан у Wilkinson (1988).

Назад к тексту

Глава 1

Полный текст интервью Берта Рейнолдса можно найти у Linderman (1979). О различиях в свидетельствах мужчин и женщин см. Powers, Andriks, and Loftus (1979) и Loftus et al. (1987). Особенности восприятия правшей и левшей описаны у Scharine and McBeath (2002) и Martin and Jones (1999). Различия между действиями опытных игроков в гольф и новичков подробно описываются у Vickers (1992, 1996); информация о лазерной хирургии взята из Newport (2007); концепция «периода спокойного глаза» объясняется у Janelle и Hillman (2003). Любопытные эксперименты с дверью, демонстрирующие слепоту к подменам, описаны у Simons and Levin (1998) и Levin and Simons (1997). Комментарии Симонса взяты из интервью, которое он давал автору. См. также Rensink, O'Regan, and Clark (1997). Комментарии Хьюитта взяты из интервью, которое он давал автору.

Сведения о преимущественно автоматической обработке людьми информации представлены у Reason (1990), с. 34. Иллюстрацию «Верчение столов» и другие иллюзии Шепарда можно

найти в Shepard (1990) и Shepard and Cooper (1982). Информацию о Шепарде и его экспериментах см. www.nsf.gov/news/frontiers.archive/6-96/6illusio.jsp. Комментарии Вулфа взяты из интервью, которое он давал автору. Чтобы лучше разобраться в проблеме «пиво в холодильнике», см. Begley (2005) и Goldberg (2005). Отчеты о прозревших слепых людях представлены у Senden (1960); более свежие данные об этом см. Held et al. (2008). Подробную информацию о том, что мы не замечаем то, что видим редко, например оружие в авиабагаже, ищите в Wolfe, Horowitz, and Kenner (2005), см. также Boot et al. (2006). Информация о частоте ошибок при проведении маммографии взята из Wolfe, Horowitz, and Kenner (2005); процент ошибок онкологов обсуждается у Berlin (2000), Lorentz et al. (1999) и Muhm et al. (1983). Данные о частоте ошибок таможенников в аэропорту Лос-Анджелеса и аэропорту О'Хара представлены у Frank (2007). Данные об изъятом оружии и другие любопытные сведения см. на сайте Министерства внутренней безопасности США www.dhs.gov/xnews/releases/press_release_0578.shtm.

Назад к тексту

Глава 2

Исследования профессора Бахрика с использованием фотографий из школьных альбомов описаны Bahrick, Bahrick, and Wittlinger (1975). Известный эксперимент с пенни приведен у Nickerson and Adams (1979); британская версия эксперимента у Jones (1990). Описание эксперимента с вымышленной Энн Коллинз из Бристоля взято у Cohen and Faulkner (1986); пересказывается Young (1993), см. также Cohen (1990). Я в неоплатном долгу перед Энн Киллион, поделившейся со мной рассказом о своем интервью с Джо Тайсманом. Больше об истории Джо Тайсмана и его досадной оговорке по поводу Эйнштейна читайте у Wulf (1992). Обзор экспериментов в рамках исследования феномена ТОТ см. у Brown (1991). Эксперимент с Лайзой Минелли описан у Yarmey (1973). Для получения более подробной информации о собственных именах см. Brennen et al. (1990). Некоторые комментарии Нормана Эйнштейна позаимствованы из интервью, которое он давал автору.

Профессиональный подвиг ученого, составившего знаменитую кривую забывания, подробно описан у Ebbinghaus (1964) и Mook (2004). История стайера с необыкновенной памятью задокументирована Chase and Ericsson (1981). Опрос трех тысяч человек упоминается у Reuters (2007b). История Тома Вандера Молена записана на основе интервью, которое он давал автору. Опрос четырехсот взрослых, обнаруживших ранее потерянные предметы в самых неожиданных местах, описан у Tenney (1984). О том, как необычный выбор тайников влияет на их забывание, читайте у Winograd and Soloway (1986). Пример New York Times упоминается у Campanelli (2006). Процент забывания паролей приводится у Brown et al. (2004). См. также Brown and Rahal (1994). О звонках в справочные компьютерные службы см. Fielding (2003).

О том, как мозг узнает отличительные черты внешности других людей, см. Bower and Karlin (1974); о распознавании характеристик см. Winograd (1976); о важности волос и других внешних признаков узнавания людей см. Shepherd, Davies, and Ellis (1981). Предпочтения новорожденных в отношении лиц описаны у Johnson et al. (1991). Интересный рассказ о быстром извлечении информации о человеке из внешних признаков представлен у Willis and Todorov (2006). История Джун Сайлер основана на реальном протоколе судебного заседания, отчетах СМИ и видеосъемке заявления Сайлер на семинаре юридического факультета в Северо-Западном университете, см., в частности, Possley (2006). Краткий отчет об исследовании ДНК-улик представлен в Harper's (2007). Более подробную информацию о лучшем запоминании симпатичных лиц см. Cross, Cross, and Daly (1971); об уродливом лице

преступления (и преступников) читайте у Mocan and Tekin (2006) и Morin (2006).

Назад к тексту

Глава 3

Более подробно о выводах по поводу компетентности людей исключительно на основании их внешности ищите у Todorov et al. (2005) и Willis and Todorov (2006). Исследование в академии Вест-Пойнт описано Mueller and Mazur (1996). Незначительное повышение привлекательности женских лиц в период менструального цикла упоминается у Roberts et al. (2004). Об исследовании с участием танцовщиц стриптиз-клуба подробно рассказывается у Miller, Tybur, and Jordan (2007); влияние запахов на покупательские привычки мужчин описываются Spangenberg et al. (2006). Исследование реакции мозга на дорогие вина представлено Plassman, O'Doherty, Shiv and Rangel (2008); эксперимент с применением плацебо стоимостью 2,50 доллара описан у Waber, Shiv, Carman, and Ariely (2008). О связи между цветом спортивной формы и числом пенальти команд рассказывается у Frank and Gilovich (1988). Преимущества изменения ответов на экзаменах изучаются учеными уже очень давно. Из недавних работ на эту тему наиболее информативна Kruger, Wirtz, and Miller (2005). Общий обзор представлен у Prinsell, Ramsey, and Ramsey (1994). Если вас заинтересовала задача Монти Холла, см. Gilovich, Medvec, and Chen (1995). Комментарии Крюгера взяты из интервью, которое он давал автору.

Назад к тексту

Глава 4

Историю о Стиве Винне и портрете любовницы Пикассо можно прочесть во многих источниках. Помимо рассказа Эфрон см., например, Zambito (2007), Clarke (2006) и Paumgarten (2006). Исследование на базе Уэслианского университета Огайо описано Bahrick, Hall, and Berger (1996) и Neisser and Hyman (2000). О родителях и их воспоминаниях о собственных педагогических методиках см. Robbins (1963). О более быстром узнавании людьми улучшенных версий их собственных лиц см. Angier (2008) and Epley and Whitchurch (2008). Цитата Канемана взята из Schrage (2003). Более полную версию показаний Джона Дина предлагает Neisser (1981), а некоторые комментарии Найсера и Дина позаимствованы из интервью, которое они давали автору.

Цитата из Wohlstetter (1962) взята со с. 387. Фундаментальными трудами в области ретроспективного детерминизма считаются Fischhoff and Beyth (1975) и Fischhoff (1975). Обзор достижений ученых за недавний период см. Fischhoff (2007). О запоминании людьми числа их сексуальных партнеров в течение жизни см. Brown and Sinclair (1999); последние данные по США представлены Fryar et al. (2007). Воспоминания азартных игроков относительно ставок подробно изложены Gilovich (1983) и взяты из интервью, которое он давал автору.

Об избирателях и их впечатлениях см. Ballew and Todorov (2007) и Todorov et al. (2005). Подробная информация о потреблении рецептурных препаратов американцами взята из отчетов Министерства здравоохранения и социальных служб США (2004). Сведения о стоимости новых лекарств предоставлены National Institute for Health Care Management (2002). О расходах фармацевтических компаний на одного врача см. Gibbons et al. (1998). Эксперимент, подтверждающий полную неэффективность разглашения информации о

конфликте интересов, описан у Cain, Loewenstein, and Moore (2005), см. также Dunleavey (2007). Более подробную информацию о выдаче себе морального права см. Monin and Miller (2001). О «проколе» Джесси Джексона рассказывается в Associated Press (2008b). Комментарии Левенштейна позаимствованы из интервью, которое он давал автору.

Назад к тексту

Глава 5

Крушение рейса 401 задокументировано Национальным комитетом по безопасности на транспорте (1973). Более подробную информацию о столкновениях с землей в контролируемом полете (CFIT) см. Shappell and Wiegmann (2001 и 2003) и Air Safety Week (2005). Термин взят у Bateman (2008) и Carbaugh (2008). Статистика по CFIT представлена Matthews (1997). Об опыте BBC со CFIT см. Moroze and Snow (1999). О постоянных переключениях с задачи на задачу, с которыми сталкиваются современные офисные работники, читайте у Gonzalez and Mark (2004). О проблемах многофункциональности см. Klein (2007) и Pashler (1994), а также Jiang (2004) и Jiang, Saxe, and Kanwisher (2004). О скрытых затратах при переключении с задачи на задачу см. Einstein et al. (2003). Факт, что на полное восстановление глубокой концентрации уходит пятнадцать минут, взят из Douglas et al. (2005). Подробнее о работниках компании Microsoft рассказывается у Lohr (2007). О том, как люди отвлекаются на рассылку электронной почты, см. Searcey (2008).

Исследование BBC США описано Middlebrooks, Knapp, and Tillman (1999). Классической работой на тему слепоты по невниманию считается Mack and Rock (1998). Подробности об автобусной аварии предоставлены Национальным комитетом по безопасности на транспорте (2006a); документы были получены автором в соответствии с Законом о свободном доступе к информации; дополнительные сведения взяты из Gowen and Arzua (2004). Отвлечение внимания водителей и другие выводы Национального управления по безопасности на транспорте описаны у Dingus et al. (2006) и Klauer et al. (2006). Комментарии Клауэра позаимствованы из интервью, которое он давал автору. О времени, необходимом для введения запроса в навигационное устройство, рассказывается у Tsimhoni, Smith, and Green (2004). О роли невнимательности водителя в аварийных ситуациях см. Wang, Knipling, and Goodman (1996). Авария со смертельным исходом в северной части штата Нью-Йорк подробно описана Vlasic (2008); планируемый официальный запрет Нью-Йорка на пользование электронными устройствами во время вождения упоминается у Konigsberg (2008). Об использовании прибора ночного видения в автомобилях говорится у Welsh (2008); о том, как водители отвлекаются на приборную панель, рассказывается у Kiley and Eldridge (2002), Wilson (2008) и Vlasic (2008). Слова Нарделли взяты у Maynard (2007). Более подробную информацию о Sync, в том числе комментарии Гейтса и Филдса, см. www.syncmyride.com. Дополнительные сведения о негативном воздействии гарнитуры на мозг человека во время вождения представлены у Harbluk, Noy, and Eizenman (2002).

Более подробную информацию о пределах многофункциональности вообще и эффекте Струпа в частности см. Manhart (2004). О прерываниях и BLIS читайте у Mateja (2007). Об увеличении числа пожилых водителей в Америке см. данные Счетной палаты США (2007). О сокращении поля зрения с возрастом см. Wolf (1967). Подробнее о времени на восстановление внимания и опасности прерывания задачи посередине рассказывается у Monk, Boehm-Davis, and Trafton (2004). О рабочей нагрузке водителя см. Recarte and Nunes (2000 и 2003). Подробности об интеллектуальной системе информирования водителя Volvo и других подобных устройствах найдете у Green (2004) и Peirce and Lappin (2006). Данные о количестве грузовиков на дорогах

страны приведены из Статистического ежегодника США за 2006 год. Рассказ о ДТП с участием Линды Камачо взят из судебных документов и большой статьи Jones, Becka, LaFleur and McGonigle (2006). Подробности о системе электронной почты компании Qualcomm позаимствованы из документации Комиссии по ценным бумагам и биржам США.

Назад к тексту

Глава 6

Случай с Ван Айвереном описан Doege (2007) и Doege and Rinard (2007). О влиянии музыки на выбор вин в магазине кратко рассказывается в North, Hargreaves, and McKendrick (1997). Подробный рассказ об эксперименте Канемана и Тверски можно найти у Mook (2004). Комментарии Словика взяты из Kluger (2006). Исследование решений тренеров по поводу четвертых даунов детально описано у Romer (2006).

Об эффектах фрейминга при совершении покупок см. Mindlin (2007) и Morewedge Holtzman, and Epley (2007). Случай с препаратом EntreMed подробно описан у Huberman and Regev (2001); о скачке цен на акции компании сообщалось у Fisher (1998); о статье в Nature см. Boehm et al. (1997). Об отношении рожениц к анестезии читайте у Christensen-Szalanski (1984). О проблемах компании Jenny Craig рассказывалось у Barnes and Petersen (2001). Интересный рассказ о выборе незатейливых фильмов и нездоровой пищи найдете у Read, Loewenstein, and Kalyanaraman (1999) и Read and van Leeuwen (1998). О том, как фактор времени влияет на наши решения в более широком контексте, см. Ferraro et al. (2005), о времени и диете см. Herman and Polivy (2003). Исследование связи между заказами на теплую одежду по каталогам и резким похолоданием описывается у Conlin, O'Donoghue, and Vogelsang (2006). Информация об эксперименте южноафриканского банка с фотографиями людей разного пола взята из Bertrand, Karlan, Mullainathan, Shafir, and Zinman (2006); комментарии Муллайнатана позаимствованы у Lambert (2006).

Более подробную информацию о силе «якорения» см. Strack и Mussweiler (1997). О ценах в продуктовых магазинах написано очень много; статью о других интересных проявлениях эффекта якоря читайте у DelVecchio, Krishnan, and Smith (2007). Об использовании людьми информации в том порядке и форме, в которых она им предоставлялась, говорится у Payne, Bettman, and Johnson (1993). О важности порядкового номера кандидата в избирательных бюллетенях см. Ho and Imai (2006). О важности первого предложения в переговорах см. Galinsky and Mussweiler (2001). О подходе к ценообразованию «цена за несколько единиц» рассказывается у Wansink, Kent and Hoch (1998). Учитывая недавние проблемы на рынке недвижимости, работа Northcraft and Neale (1987) сегодня представляется еще более интересной и полезной, чем двадцать лет назад. Об эффекте распродаж в продуктовых магазинах см. Jargon, Zimmerman, and Kesmodel (2008). О преодолении эффекта «якорения» см. Mussweiler, Strack, and Pfeiffer (2000).

Назад к тексту

Глава 7

История с единорогом взята из Raghavan (2004); исправление было опубликовано в газете спустя неделю и добавлено к исходной истории. Об отсутствующей букве «е» см. Corcoran (1967). О том, что инвесторы клюют носом по пятницам, читайте у Della Vigna and Pollet (2008).

О чтении нот с листа рассказывается у Sloboda (1988). История о Борисе Голдовском взята у Wolf (1976). Об обнаружении ошибки НАСА подробно рассказывалось агентством France Press в 2008 году. Об обнаружении ошибки в выкладках Смитсоновского института читайте в Associated Press (2008a). Рассказ о казусе с российской подводной лодкой найдете у Parfitt (2007). О случае с самоубийцей на Хеллоуин сообщалось Merriweather (2005) и Associated Press (2005). Отрывок, посвященный стирке вещей в стиральной машине, взят из Bransford and Johnson (1972). Эксперимент с прогулками детей в парке описан Wilkinson (1988); эксперимент о запоминании под водой и на суше взят из Godden and Baddeley (1975). Об исследовании с запоминанием в разном эмоциональном состоянии говорится у Bower (1981).

Назад к тексту

Глава 8

Об искажениях географических карт см. работу Барбары Тверски, особенно 1981 года. Исследование Милгрэма подробно описано у Milgram (1974) и Milgram and Jodelet (1976). О навигационном таланте пчел см. Srinivasan et al. (1996) и Esch and Burns (1996). Об устранении неудобных деталей из наших воспоминаний рассказывается у Fischhoff and Beyth (1975). Легенда о войне призраков взята из Bartlett (1964). Более детальную информацию о том, что делает цены запоминающимися, см. Mindlin (2006) и Vanhuele, Laurent, and Dreze (2006). Обстоятельно о запоминании слов американского гимна и роли музыки для запоминания в целом см. Rubin (1977, 1994) и Wallace and Rubin (1998a, b). Подробнее о трудности дословного воспроизведения см. Wade and Clark (1993). О неправде в беседах с другими людьми рассказывается в DePaulo et al. (1996), Tversky and Marsh (2000), Feldman, Forrest, and Happ (2002), Dudokovich, Marsh, and Tversky (2004), and Tversky (2004).

Назад к тексту

Глава 8

Об искажениях географических карт см. работу Барбары Тверски, особенно 1981 года. Исследование Милгрэма подробно описано у Milgram (1974) и Milgram and Jodelet (1976). О навигационном таланте пчел см. Srinivasan et al. (1996) и Esch and Burns (1996). Об устранении неудобных деталей из наших воспоминаний рассказывается у Fischhoff and Beyth (1975). Легенда о войне призраков взята из Bartlett (1964). Более детальную информацию о том, что делает цены запоминающимися, см. Mindlin (2006) и Vanhuele, Laurent, and Dreze (2006). Обстоятельно о запоминании слов американского гимна и роли музыки для запоминания в целом см. Rubin (1977, 1994) и Wallace and Rubin (1998a, b). Подробнее о трудности дословного воспроизведения см. Wade and Clark (1993). О неправде в беседах с другими людьми рассказывается в DePaulo et al. (1996), Tversky and Marsh (2000), Feldman, Forrest, and Happ (2002), Dudokovich, Marsh, and Tversky (2004), and Tversky (2004).

Назад к тексту

Глава 9

О финских водителях и инвестировании в ценные бумаги см. Grinblatt and Keloharju (2008). Об инвесторах, которые торгуют активнее всех и меньше всех зарабатывают, см. Barber and Odean (2000). О разных результатах торговли на фондовой бирже среди инвесторов-мужчин и инвесторов-женщин рассказывается у Barber and Odean (2001). О том, как мужчины и женщины оценивают свой коэффициент интеллекта, см. Reilly and Mulhern (1995). О том, что мужчины склонны переоценивать свою внешнюю привлекательность, читайте у Gabriel, Critelli, and Ee (1994). О том, что школьницы часто недооценивают свои математические способности, см. Beyer (1998). Более подробную информацию о роли мужчин и женщин в развязывании войн см. Johnson et al. (2006). Смелая цитата Тенета взята из Leibovich (2004).

Исследование способности американских солдат отличать друга от врага описывается Johnson and Merullo (1999). Тому, что женщины готовы рисковать меньше мужчин, посвящен целый ряд исследований; в одном из последних, Harris, Jenkins, and Glaser (2006), упоминается о более высоком проценте смертей от утоплений и случайных отравлений среди мужчин. Более полный отчет об эксперименте Эльке Вебер читайте в Weber, Blais, and Betz (2002). Интересные исследования о различиях в том, как лгут мужчины и женщины, описаны у Feldman, Forrest, and Happ (2002) и DePaulo et al. (1996). Обзор различий между студентами и студентками представлен в Maccoby and Jacklin (1974), с. 154. Об интересном эксперименте с лотерейными билетами см. Langer (1975).

Об отношениях женщин с компьютерами читайте у Beckwith (2007a) и в Associated Press (2007b). Ошибки навигации и различия между мужчинами-водителми и женщинами-водителями подробно изложены King (1986). О разных способностях мальчиков и девочек в области ориентации в пространстве рассказывается в статьях и книгах Эда Корнелла и его коллег; все эти источники перечислены в библиографии. В них обсуждается любопытная концепция территории обитания детей, которая описана также у Matthews (1987, 1992). Об эффективности мужчин и женщин при поиске нужного пути см. Cornell, Sorenson, and Mio (2003). О чувстве направления, тревоге, испытываемой при потере дороги, и разных стратегиях ориентирования в пространстве, читайте в работах Кэрол Лоутон. См. также Choi, McKillop, Ward, and L'Hirondelle (2006) и Dabbs et al. (1998). Комментарии Беквит и Монтелло взяты из интервью, которое они давали автору.

Назад к тексту

Глава 10

Исследование Принстонского университета подробно описано у Gilbert (2006). Комментарии Стефано Деллавиньи взяты из интервью, которое он давал автору. О специализированных магазинах инвентаря для гольфа читайте у Burson (2007) и Wu (2007). Обстоятельно о финансовых достижениях NutriSystem рассказывается у Hallinan (2007). Информацию о клиентах компании можно найти в ее презентации для инвесторов от 27 марта 2007 года, а также в документации Комиссии по ценным бумагам и биржам США. О том, что люди часто платят за то, чтобы не ходить в тренажерный зал, см. DellaVigna and Malmendier (2005). О самоуверенности и рекламных процентных ставках по кредитным картам подробно рассказывается у Ausubel (1999) и DellaVigna (2007b).

Результаты стрельб в американской армии задокументированы Schendel, Morey, Granier, and Hall (1983). Сведения о плохой калибровке студентов Висконсинского университета взяты из Glenberg and Epstein (1985). О том, насколько обычно хороша калибровка синоптиков, написано много; один из наиболее доскональных анализов см. Murphy and Winkler (1984). Об

истории использования вероятностного прогнозирования см. Hallenbeck (1920). Более подробная информация о важности обратной связи представлена у Norman (1988) и Biederman (1987). О реакции мужчин и женщин на негативную обратную связь см. Beyer (1998), Roberts (1991) и Roberts and Nolen-Hoeksema (1989). Информацию о Dexter Shoe можно найти в письмах Уоррена Баффета к акционерам Berkshire Hathaway за 2007-й и 1993 годы; они хранятся в архиве на сайте компании.

Об иллюзии контроля рассказывается у Langer (1975). Более подробно об обманчивой силе информации см. Reder and Anderson (1980), там же читайте об эффективности краткого содержания по сравнению с полными текстами. Раздел, посвященный Джилл Бирн, написан на основании интервью, взятом у нее автором на ипподроме. Исследование Словика с участием гандикаперов, проведенное в 1973 году, признано классическим, см. www.decisionresearch.org/people/slovic/. Хвастливое заявление исполнительного директора D. R. Horton’s позаимствовано из Hagerty and Dunham (2005); подробная информация об убытках компании представлена Corkery (2007). Со временем Руссо и Шумейкер написали интереснейшую книгу о принятии решений руководителями корпораций под названием «Ловушки принятых решений» (Decision Traps, 1990). За ней последовала совместно написанная в 1992 году работа о самонадеянности управленцев.

Назад к тексту

Глава 11

Информация об исследовании PGA манипуляций специализированных магазинов с короткими площадками для отработки ударов игры в гольф взята у Diaz (1989). О диагнозах профессиональных психологов и их помощников см. Menand (2005). Более подробную информацию о низкой эффективности аналитиков ценных бумаг и прочих самонадеянных типов см. DellaVigna (2007b) и Dremen and Berry (1995). Оценка Колина Камерера взята из Camerer and Johnson (1991); детальнее читайте об этом у Bishop and Trout (2002), Dawes, Faust, and Meehl (1989) и Goldberg (1968). О прогнозах политологов (и полном отсутствии у них скромности) см. Tetlock (1998).

Комментарии Эрикссона частично взяты из интервью, которое он давал автору; его работы, посвященные важности опыта, сегодня считаются классикой, особенно Ericsson and Smith (1991). Более подробно о роли коэффициента интеллекта и врожденных качеств см. в Starkes and Ericsson (2003) и Ericsson, Roring, and Nandagopal (2007). Последняя статья представляет собой отличный обзор роли опыта в спорте и включает интересную информацию о распознавании образов. Обстоятельнее о памяти шахматистов рассказывается у Chase and Simon (1973). См. также Charness (1991). Подробнее об исправлении ошибок «на лету» см. Ericsson and Smith (1991), с. 31 и 156.

Обзор работы Толмена можно найти в Mook (2004); даже сегодня прочесть труд Толмена, написанный в далеком 1948 году, чрезвычайно интересно и полезно. Личный опыт Мак-Коннелла в седьмом классе описан в его книге Rapid Development (1996). Эксперимент с подключением электрической вилки описан Hull, Wilkins, and Baddeley (1988). О никудышной работе «поддельных» присяжных рассказывается у Hastie, Schkade, and Payne (1999). Исследование травматизма, вызванного применением пневматического пистолета, можно найти в специализированном еженедельнике Morbidity and Mortality Weekly Report (2007). Не менее поучительный обзор подобных самоповреждений вследствие самолечения представлен в Associated Press (2008c). О числе «четко распознаваемых» объектов читайте у Norman (1988).

Роль Cissell в появлении на одежде ярлыков с инструкцией по ее использованию подробно описана Akst (2001). Об объеме руководства по эксплуатации автомобилей Mercedes см. Sabatini (2006). Пример с Subaru взят у Mayer (2002). Данные о проценте ошибок при установке автомобильных кресел можно найти в отчетах Национального комитета по безопасности на транспорте (1986, 2004, 2006); комментарии Децины позаимствованы из интервью, которое он давал автору.

Об «эффекте “прямо вниз”» написано много; отчет об оригинальных исследованиях приводится у McCloskey, Washburn, and Felch (1983). Интересные сведения об интуитивном восприятии людьми принципов движения тел в пространстве и концепциях доньютоновской физики представлены в статье Мак-Клоски в Scientific American (1983). Эксперимент с водой подробно и доступно описан Mook (2004). Если вы предпочитаете читать оригинальные материалы, см. Luchins and Luchins (1950) и Luchins (1942). Детали известного эксперимента со свечой и коробкой с гвоздями представлены Duncker (1939).

Назад к тексту

Глава 12

Более подробную информацию об ограничениях и аффордансах см. у Norman (1988) и Gibson (1979). Душераздирающая история близнецов Куэйд описана в Ornstein (2007, 2008), Los Angeles Times. Подробности об ЭДТА можно найти у Dooren (2008). Раздел, посвященный авиации, в значительной степени опирается на McCartney (2006). Более подробная информация о системе iDrive BMW приводится Meiners (2004) и Cobb (2002). Об усовершенствованиях дизайна ампул гепарина, а также об изменениях в Методистской больнице см. Landro (2008). О том, как хирурги маркируют место хирургического разреза, рассказывается у Davis (2006). Опрос барменов можно найти у Beach (1988).

Глава 12

Более подробную информацию об ограничениях и аффордансах см. у Norman (1988) и Gibson (1979). Душераздирающая история близнецов Куэйд описана в Ornstein (2007, 2008), Los Angeles Times. Подробности об ЭДТА можно найти у Dooren (2008). Раздел, посвященный авиации, в значительной степени опирается на McCartney (2006). Более подробная информация о системе iDrive BMW приводится Meiners (2004) и Cobb (2002). Об усовершенствованиях дизайна ампул гепарина, а также об изменениях в Методистской больнице см. Landro (2008). О том, как хирурги маркируют место хирургического разреза, рассказывается у Davis (2006). Опрос барменов можно найти у Beach (1988).

Исследование на базе ВВС США и больниц описано у Gaba et al. (2003). Больше о золотом веке авиационной безопасности см. Wald (2007). Ошибочный диагноз и результаты вскрытия обсуждаются Leonhardt (2006), Brownlee (2007), Shojania et al. (2003) и Lundberg (1998). Опрос пилотов и хирургов насчет целесообразности сомнений относительно решений и распоряжений вышестоящих сотрудников описан Sexton, Thomas, and Helmreich (2000). Более подробную информацию об «Управлении ресурсами экипажа» и авиакатастрофе в Портленде см. McCartney (2005) и в документации Национального комитета по безопасности на транспорте (1979). О применении принципов CRM в корпоративной среде рассказывается у Pearce (2008). Полное описание исследования Чарльза Винсента дано у Vincent (2003).

Назад к тексту

Глава 13

Некоторые из комментариев Шкэйда взяты из интервью, которое он давал автору. В результате исследования Шкэйда и Канемана 1998 года на свет появились две работы, см. Kahneman et al. (2004, 2006). Левенштейн и Шкэйд также выпустили в 2003 году совместную работу под названием «Разве не замечательно было бы научиться предсказывать будущие чувства?». Именно из нее взяты примеры о курильщиках и больных раком. Более подробную информацию о скидках см. Grow (2005). О неиспользованных подарочных картах см. Merrick (2008), Deloitte (2007), Clothier (2006) и TowerGroup (2006), а также Thurm and Tam (2008). О точности предсказаний супругов читайте у Davis, Hoch, and Ragsdale (1986). Сведения о Net-a-Porter.com взяты из Tan (2007). О наших предпочтениях в отношении того, что можно изменить, рассказывают Гилберт и его коллеги, чьи работы (многие из которых чрезвычайно интересны, и их действительно стоит прочесть) перечислены в библиографии к этой книге. Дополнительная информация о результатах исследования больных, перенесших колостомию, представлена у Smith, Loewenstein, Jankovich, and Ubel (2007). Об уровне удовлетворенности жизнью инвалидов см. Diener and Diener (1996). Об отношении потребителей к скидкам см. Barlyn (2007). Убедительный пример, подтверждающий мощь этого маркетингового инструмента, читайте в Miller (2006).

Назад к тексту

Заключение

Более подробно о неразборчивом почерке врачей читайте в Caplan (2007). Об исследовании, показавшем, что дети и взрослые не терпят ошибок, рассказывается в Tugend (2007); см. также Dweck (1999). Пример Royal Dutch Shell описывается в Russo and Schoemaker (1992). Мощь негативного мышления подробно обсуждается в Gawande (2007). О запрете использования iPod и аналогичных устройств бегунами на соревнованиях читайте в Macur (2007). Исследование ЦРУ подробно описано в Heuer (1999).

О негативных последствиях недосыпания говорится в Harrison and Horne (2000), Williamson and Feyer (2000), Pilcher and Huffcutt (1996), Belenky (1994a, b) и Haslam and Abraham (1987). О еде во время сна см. Beck (2008). О пилотах, засыпающих посреди рейса, читайте в Levin and Heath (2007). Об эксперименте JetBlue рассказывается в Pasztor and Carey (2006). Исследовательский проект авиакомпаний Continental и American подробно описан в Pasztor (2007). О невысыпающихся врачах читайте в Fackelmann (2006) и Barger et al. (2006).

Роль счастья обсуждается в работах Айсен и ее коллег. О связи между счастьем и творчеством см. также Greene and Noice (1988). Отличный обзор экспериментов в целях оценки влияния финансовых стимулов на поведение человека представлен в Camerer and Hogarth (1999). Смотрите также Read (2005) и Hertwig, Pachur, and Kurzenhauser (2005). Подробности о финансовых стимулах и более напряженной, в отличие от более результативной, работе ищите в Payne, Bettman и Johnson (1993), pp. 111, 156–157. О том, как студенты терпели боль за плату, см. Baker and Kirsch (1991). О расширении зрачков участников эксперимента читайте в Kahneman and Peavler (1969). О результативности штрафных бросков профессиональных баскетболистов рассказывается в Camerer (1998). Комментарии Шкэйда взяты из интервью, которое он давал автору.

Назад к тексту

Библиография

Adams R. J., and K. Anders Ericsson, 1992, Introduction to Cognitive Processes of Expert Pilots, U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration, Report No. DOT/FAA/RD-92/12.

Agence France Press, 2008, German Schoolboy, 13, Corrects NASA's Asteroid Figures: Paper, April 15.

Ahlers M. M., 2007, Air Controller Fatigue Contributed to 4 Mishaps, CNN.com, April 11.

Air Safety Week, 2005, Despite Headway, CFIT Remains Persistent, Deadly Threat, 19 (2), Jan. 10.

Akst D., 2001, Read the Instructions, Industry Standard, June 11.

Alexander A. L., Thomas E. Nygren, and Michael A. Vidulich, 2000, Examining the Relationship Between Mental Workload and Situation Awareness in a Simulated Air Combat Task, Air Force Research Laboratory, Wright-Patterson Air Force Base, Dayton, Ohio.

Anderson J., and Vikas Bajaj, 2008, Merrill Tries to Temper the Pollyannas in Its Ranks, New York Times, May 15, p. C1.

Angier N., 2008, Mirrors Don't Lie, Mislead? Oh, Yes, New York Times, July 22, p. D1.

Ariely D. and Klaus Wertenbroch, 2002, Procrastination, Deadlines, and Performance: Self-Control by Precommitment, Psychological Science 13 (3), pp. 219–224.

Arkes H., 1991, Costs and Benefits of Judgment Errors: Implications for Debiasing, Psychological Bulletin 110 (3), pp. 486–98.

Arkes H. R., Robyn M. Dawes, and Caryn Christensen, 1986, Factors Influencing the Use of a Decision Rule in a Probabilistic Task, Organizational Behavior and Human Decision Making 37, pp. 93–110.

Arkes H. R., et al. 1981, Hindsight Bias Among Physicians Weighing the Likelihood of a Disease, Journal of Applied Psychology 66, pp. 252–254.

Armstrong D., 2007, Your Doctor's Business Ties Are Your Business, Too, Wall Street Journal, Nov. 20, p. D1.

Associated Press, 2005, Body Hanging from Tree Mistaken for Halloween Decoration, Oct. 28.

Associated Press, 2007a, FDA Says Pills Can Cause «Sleep-Driving», March 14.

Associated Press, 2007b, Subtle Software Changes May Narrow Gender Gap, Chicago Tribune, Sept. 24, sec. 3, p. 5.

Associated Press, 2008a, 5th-Grader Finds Mistake at Smithsonian, April 3.

Associated Press, 2008b, Fox: Jackson Used N-Word in Off-Air Remarks, July 16.

Associated Press, 2008c., Fatal Medication Errors at Home Rise Sharply, July 29.

Atchley P., and J. Dressel, 2004, Conversation Limits the Functional Field of View, Human Factor 46

(4), pp. 664–673.

Ausubel L. M., 1999, Adverse Selection in the Credit Card Market, Working paper, University of Maryland.

Bahrick H. P., Phyllis O. Bahrick, and Roy P. Wittlinger, 1975, Fifty Years of Memory for Names and Faces: A Cross-Sectional Approach, Journal of Experimental Psychology: General 104 (1), pp. 54–75.

Bahrick H. P., Lynda K. Hall, and Stephanie A. Berger, 1996, Accuracy and Distortion in Memory for High School Grades, Psychological Science 7, pp. 265–271.

Bake S. L., and I. Kirsch, 1991, Cognitive Mediators of Pain Perception and Tolerance, Journal of Personality and Social Psychology 61, pp. 504–10.

Ballew C. C., II, and Alexander Todorov, 2007, Predicting Political Elections from Rapid and Unreflective Face Judgments, Proceedings of the National Academy of Sciences 104 (46), pp. 17948–17953.

Barber B. M., and Terrance Odean, 2000, Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors, Journal of Finance 55 (2), pp. 773–806.

Barber B. M., and Terrance Odean, 2001. Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. Quarterly Journal of Economics, Feb., pp. 261–92.

Barber B. M., and Terrance Odean, 2008, All That Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors, Review of Financial Studies 21, pp. 785–818.

Barger L. K., et al., 2006, Impact of Extended-Duration Shifts on Medical Errors, Adverse Events, and Attentional Errors, Public Library of Science – Medicine, available online.

Barlyn S., 2007, Cranky Consumer: Waiting for Rebate Checks to Arrive, Wall Street Journal, May 10, p. D2.

Barnes, Brooks, and Andrea Petersen, 2001, As Priorities Change, Some Question Why They Eschew the Fat, Wall Street Journal, Oct. 5, p. 1.

Barras C., 2008, «Sexy» Voice Gives Fertile Women Away, New Scientist, May 1, p. 14.

Bartlett F. C. 1964. Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press. (1st ed., 1932.)

Bateman D., 2008, personal correspondence.

Beach K. D., 1988, The Role of External Mnemonic Symbols in Acquiring an Occupation, In Practical Aspects of Memory: Current Research and Issues, Vol. 1: Memory in Everyday Life, edited by M. M.

Gruneberg P. E. Morris, and R. N. Sykes, Chichester, U.K.: Wiley.

Beck M., 2008, To Cut Risks of Sleeping Pills, Hide Car Keys, Unplug Phone, Wall Street Journal, May 6, p. D1.

Beckwith L. A., 2007a, Gender HCI Issues in End-User Programming. Ph. D. diss., Oregon State University.

Beckwith L. A., 2007b, author interview.

Begley S., 2005, Security's Blind Spot, Wall Street Journal, Dec. 30, p. A11.

Belenky G., et al., 1994a, Subjective Fatigue of C-141 Aircrews During Operation Desert Storm, Human Factors 36 (2), pp. 339–349.

Belenky G., et al., 1994b, The Effects of Sleep Deprivation on Performance During Continuous Combat Operations, In Food Components to Enhance Performance, edited by B. Marriott Washington, D.C.: National Academy Press.

Berlin L., 2000, Hindsight Bias, American Journal of Roentgenology 175, pp. 597–601.

Bertrand M., 2007, author interview.

Bertrand M., Dean Karlan, Sendhil Mullainathan, Eldar Shafir, and Jonathan Zinman, 2006, Pricing Psychology: A Field Experiment in the Consumer Credit Market, Mimeo, University of Chicago.

Beyer S., 1998, Gender Differences in Self-Perception and Negative Recall Biases, Sex Roles 38 (1/2), pp. 103–133.

Biederman I., 1987, Recognition-by-Components: A Theory of Human Image Understanding, Psychological Review 94, pp. 115–147.

Bishop M.A., and J. D. Trout, 2002, 50 Years of Successful Predictive Modeling Should Be Enough: Lessons for Philosophy of Science, Philosophy of Science 69, pp. S197–S208.

Blackstone J., 2008, Bringing Back Bridge, CBS News, Feb. 16, available online at cbsnews.com.

Blass T., 2004, The Man Who Shocked the World: The Life and Legacy of Stanley Milgram, New York: Basic Books.

Boehm T., et al. 1997, Antiangiogenic Therapy of Experimental Cancer Does Not Induce Acquired Drug Resistance. Nature390, pp. 404–407.

Bonner S. E., S. Mark Young, and Reid Hastie, 1996, Financial Incentives and Performance in Laboratory Tasks: The Effects of Task Type and Incentive Scheme Type. Unpublished manuscript. University of Southern California Department of Accounting.

Boot W. R., et al., 2006, Detecting Transient Changes in Dynamic Displays: The More You Look, the Less You See, Human Factors 48 (4), pp. 759–773.

Bower G. H., 1981, Mood and Memory, American Psychologist 36, pp. 129–148.

Bower G. H., and M. H. Karlin, 1974, Depth of Processing Pictures of Faces and Recognition Memory, Journal of Experimental Psychology 103, pp. 751–757.

Boynton R. D., Brian F. Blake, and Joe N. Uhl, 1983, Retail Price Reporting Effects in Local Food Markets, American Journal of Agricultural Economics 65 (1), pp. 20–29.

Bransford J. D., and Marcia K. Johnson, 1972, Contextual Prerequisites for Understanding: Some Investigations of Comprehension and Recall, Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 11, pp. 717–26.

Topreading.ru

Brennen T., et al., 1990, Resolving Semantically Induced Tip-of-the-Tongue States for Proper Nouns, Memory & Cognition 18 (4), pp. 339–347.

Brouwer W. et al., 1991, Divided Attention in Experienced Young and Older Drivers: Lane Tracking and Visual Analysis in a Dynamic Driving Simulator, Human Factors 33 (5), pp. 573–582.

Brown A. S., 1991, A Review of the Tip-of-the-Tongue Experience, Psychological Bulletin 109 (2), pp. 204–223.

Brown A. S., 2007, author interview.

Brown A. S., et al., 2004, Generating and Remembering Passwords, Applied Cognitive Psychology 18, pp. 641–651.

Brown A. S., and Tamara A. Rahal, 1994, Hiding Valuables: A Questionnaire Study of Mnemonically Risky Behavior, Applied Cognitive Psychology 8, pp. 141–154.

Brown N. R., and Robert C. Sinclair, 1999, Estimating Number of Lifetime Sexual Partners: Men and Women Do It Differently, Journal of Sex Research 36 (3), pp. 292–297.

Brownlee S., 2007, Overtreated: Why Too Much Medicine Is Making Us Sicker and Poorer, New York: Bloomsbury USA.

Bruce V., and Andy Young, 1998, In the Eye of the Beholder: The Science of Face Perception, Oxford: Oxford University Press.

Burson K. A., 2007, Consumer-Product Skill Matching: The Effects of Difficulty on Relative Self-Assessment and Choice, Journal of Consumer Research 34, pp. 104–110.

Byrne C., 2000, Confused Vigilantes Attack Doctor’s Home, Chicago Sun-Times, Aug. 31, p. 34.

Byrne J., 2007, author interview.

Cain D. M., George Loewenstein, and Don A. Moore, 2005, The Dirt on Coming Clean: Perverse Effects of Disclosing Conflicts of Interest, Journal of Legal Studies 34, pp. 1–25.

Camerer C., 1998, Behavioral Economics and Nonrational Decision Making in Organizations, In Decision Making in Organizations, edited by J. Halpern and B. Sutton, Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.

Camerer C., Linda Babcock, George Loewenstein, and Richard Thaler, 1997, Labor Supply of New York City Cabdrivers: One Day at a Time, Quarterly Journal of Economics 112, pp. 407–441.

Camerer C., and Robin Hogarth, 1999, The Effects of Financial Incentives in Experiments: A Review and Capital-Labor-Production Framework, Journal of Risk and Uncertainty 19, pp. 7–42.

Camerer C., and Eric J. Johnson, 1991, The Process-Performance Paradox in Expert Judgment: How Can Experts Know So Much and Predict So Badly? In Toward a General Theory of Expertise: Prospects and Limits, edited by K. Anders Ericsson and Jacqui Smith, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Camerer C., George Loewenstein, and Martin Weber, 1989, The Curse of Knowledge in Economic Settings: An Experimental Analysis, Journal of Political Economy 97 (5), pp. 1232–1254.

Topreading.ru

Camerer C., and Dan Lovallo, 1999, Overconfidence and Excess Entry: An Experimental Approach, American Economic Review 89 (1), pp. 306–18.

Campanelli J., 2006, I Forget My Password! With More and More Codes to Clutter Our Brains, It's a Wonder We Don't All Crash, Plain Dealer, Sept. 3, p. L1.

Caplan J., 2007, Cause of Death: Sloppy Doctors, Time, Jan. 15.

Carbaugh D. C., 2008, personal correspondence.

Cash J., 2005, Specialist's Factual Report of Investigation, National Transportation Safety Board, Accident No. IAD05FA023, Oct. 18.

Chapman G., and Brian H. Bornstein, 1996, The More You Ask for, the More You Get: Anchoring in Personal Injury Verdicts, Applied Cognitive Psychology 10, pp. 519–540.

Chapman L. J., and Jean P. Chapman, 1967. Genesis of Popular but Erroneous Psychodiagnostic Observations, Journal of Abnormal Psychology 72 (3), pp. 193–204.

Charness N., 1991, Expertise in Chess: The Balance Between Knowledge and Search, In Toward a General Theory of Expertise: Prospects and Limits, edited by K. Anders Ericsson and Jacqui Smith, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Chase W. G., and K. Anders Ericsson, 1981, Skilled Memory, In Cognitive Skills and Their Acquisition, edited by John R. Anderson. Hillsdale N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Chase W. G., and Herbert A. Simon, 1973, Perception in Chess, Cognitive Psychology 4, pp. 55–81.

Choi J., Erin McKillop, Michael Ward, and Natasha L'Hirondelle. 2006, Sex-Specific Relationships Between Route-Learning Strategies and Abilities in a Large-Scale Environment, Environment and Behavior 38 (6), pp. 791–801.

Christensen-Szalanski J. J. J., 1984, Discount Functions and the Measurement of Patient Values: Women's Decisions During Childbirth, Medical Decision-Making 4, pp. 41–48.

Christensen-Szalanski J. J., and James B. Bushyhead, 1981, Physicians' Use of Probabilistic Information in a Real Clinical Setting, Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance 7 (4), pp. 928–935.

Christiansen R. E., et al., 1983, Influencing Eyewitness Descriptions, Law and Human Behavior 7, pp. 59–65.

Clarke N., 2006, Wynn Accidentally Damages Picasso, Las Vegas Review-Journal, Oct. 17, p. 3A.

Clothier M., 2006, Retailers Find Profit Windfall – Unused Gift Cards, Bloomberg News, Feb. 27.

CNN Interactive, 1997, Lack of Sleep America's Top Health Problem, Doctors Say, March 17.

Cobb J. G., 2002, Menus Behaving Badly, New York Times, May 12.

Cohen G., 1990, Why Is It Difficult to Put Names to Faces? British Journal of Psychology 81, pp. 287–297.

Cohen G., and Dorothy Faulkner, 1986, Memory for Proper Names: Age Differences in Retrieval,

British Journal of Developmental Psychology 4, pp. 187–197.

Conlin M., Ted O'Donoghue, and Timothy Vogelsang, 2006.

Projection Bias in Catalog Orders, American Economic Review 97 (4), pp. 1217–1249.

Corcoran D. W. J., 1967, Acoustic Factor in Proof Reading, Nature 214, pp. 851–52.

Corkery M., 2007, Home Myths Meet Reality, Wall Street Journal, Aug. 4–5, p. B1.

Cornell E. H., 2007, author interview.

Cornell E. H., and Deborah H. Hay, 1984, Children's Acquisition of a Route via Different Media, Environment and Behavior 16 (5), pp. 627–41.

Cornell E. H., C. Donald Heth, and Lorri S. Broda, 1989, Children's Wayfinding: Response to Instructions to Use Environmental Landmarks, Developmental Psychology 25 (5), pp. 755–64.

Cornell E. H., C. Donald Heth, and Wanda L. Rowat, 1992, Wayfinding by Children and Adults: Responses to Instructions to Use Look-Back and Retrace Strategies, Developmental Psychology 28 (2), pp. 328–336.

Cornell E. H., Autumn Sorenson, and Teresa Mio, 2003, Human Sense of Direction and Wayfinding, Annals of the Association of American Geographers 93 (2), pp. 399–425.

Cross J. F., Jane Cross, and James Daly, 1971, Sex, Race, Age, and Beauty as Factors in Recognition of Faces, Perception & Psychophysics 10 (6), pp. 393–396.

Dabbs J. M., Jr., et al., 1998, Spatial Ability, Navigation Strategy, and Geographic Knowledge Among Men and Women, Evolution and Human Behavior 19, pp. 89–98.

Dana J., and George Loewenstein, 2003, A Social Science Perspective on Gifts to Physicians from Industry, Journal of the American Medical Association 290 (2), pp. 252–255.

Davis H. L., Stephen J. Hoch, and E. K. Easton Ragsdale, 1986, An Anchoring and Adjustment Model of Spousal Predictions, Journal of Consumer Research 13, pp. 25–37.

Davis R., 2006, «Wrong Site» Surgeries on the Rise, USA Today, April 18, p. D5.

Dawes R., David Faust, and Paul E. Meehl, 1989, Clinical Versus Actuarial Judgment, Science 243, pp. 1668–1674.

Dean C., 2005, Scientific Savvy? In U.S., Not Much, New York Times, Aug. 30.

Dean J., 2007, author correspondence.

Decina L., 2007, author interview.

DellaVigna S., 2007, Psychology and Economics: Evidence from the Field, Working paper.

DellaVigna S., 2008, author interview.

DellaVigna S., and Ulrike Malmendier, 2004, Contract Design and Self-Control: Theory and Evidence, Quarterly Journal of Economics 119 (2), pp. 353–402.

DellaVigna S., and Ulrike Malmendier, 2005. Paying Not to Go to the Gym. American Economic Review 96 (3), pp. 694–719.

DellaVigna S., and Joshua M. Pollet, 2008. Investor Inattention and Friday Earnings Announcements, Journal of Finance, forthcoming.

Deloitte, 2007, Yes, Virginia, There Is a Santa Claus, Press release, Nov. 1.

DelVecchio D., H. Shanker Krishnan, and Daniel C. Smith, 2007, Cents or Percent: The Effects of Promotion Framing on Price Expectations and Choice, Journal of Marketing 71 (3).

DePaulo B. M., et al., 1996, Lying in Everyday Life, Journal of Personality and Social Psychology 70, pp. 979–995.

Diaz J., 1989, Perils of Putting, Sports Illustrated, April 3, pp. 76–79.

Diener E., and Carol Diener, 1996, Most People Are Happy, Psychological Science 7 (3), pp. 181–185.

Dingus T. A., et al., 2006, The 100-Car Naturalistic Driving Study, Phase II – Results of the 100-Car Field Experiment, National Highway Traffic Safety Administration, Report No. DOT HS 810 593, Washington, D.C.

DiVita J., et al., 2004, Verification of the Change Blindness Phenomenon While Managing Critical Events on a Combat Information Display, Human Factors 46 (20), pp. 205–218.

Doege D., 2007, Man Mistakes Porn DVD as Woman's Cries for Help; He Faces Charges After Entering Apartment with Sword in Tow, Milwaukee Journal Sentinel, Feb. 20.

Doege D., and Amy Rinard, 2007, Swordsman's Claim Disputed; Prosecutor Says Sounds on Neighbor's DVD Were Consensual Sex, Not Rape, Milwaukee Journal Sentinel, Feb. 21.

Donley R., and M. Ashcraft, 1992, The Methodology of Testing Naïve Belief in the Physics Classroom, Memory & Cognition 20 (4), pp. 381–91.

Dooren J. C., 2008, FDA Warns 2 Disodium Drugs Can Be Mistaken for Each Other, Wall Street Journal, Jan. 17, p. D4.

Douglas K., et al., 2005, Attention Seeking, New Scientist, May 28, p. 38.

Dremen D. N., and Michael A. Berry, 1995, Analyst Forecasting Errors and Their Implications for Security Analysts, Financial Analysts Journal, May/June, pp. 30–41.

Dudokovich N., Elizabeth Marsh, and Barbara Tversky, 2004, Telling a Story or Telling It Straight: The Effects of Entertaining Versus Accurate Retellings on Memory, Applied Cognitive Psychology 18, pp. 125–143.

Dugas C., 2007, Too Many 401(k)s Still Have Too Much Company Stock, USA Today, Dec. 14, 2007.

Duncker K., 1939, The Influence of Past Experience upon Perceptual Properties, American Journal of Psychology 52, pp. 255–265.

Dunleavey M. P., 2007, Disclosing Bias Doesn't Cancel Its Effects, New York Times, July 28, p. B6.

Topreading.ru

Dux P. E., Jason Ivanoff, Christopher L. Asplund, and Rene Marois, 2006, Isolation of a Central Bottleneck of Information Processing with Time-Resolved fMRI, Neuron 52, pp. 1109–1120.

Dweck C., S., 1999, Self-Theories: Their Role in Motivation, Personality, and Development, Philadelphia: Psychology Press.

Ebbinghaus H., 1964, Memory: A Contribution to Experimental Psychology, New York: Dover. (Originally published 1885; translated 1913.)

Einstein Gilles, et al., 2003, Forgetting of Intentions in Demanding Situations Is Rapid, Journal of Experimental Psychology: Applied 9, pp. 147–62.

Einstein N., 2007, author interview.

Epley N., and Erin Whitchurch, 2008, Mirror, Mirror on the Wall: Enhancement in Self-Recognition, Personality and Social Psychology Bulletin 34 (9), pp. 1159–1170.

Ericsson K. A., 1996, The Road to Excellence: The Acquisition of Expert Performance in the Arts and Sciences, Sports and Games, Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Ericsson K. A., 2007, author interview.

Ericsson K. A., Roy W. Roring, and Nandagopal Kiruthiga, 2007, Giftedness and Evidence for Reproducibly Superior Performance: An Account Based on the Expert Performance Framework, High Ability Studies 18 (1), pp. 3–56.

Ericsson K. A., and Jacqui Smith, eds. 1991, Toward a General Theory of Expertise: Prospects and Limits, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Esch H. E., and J. E. Burns, 1996, Distance Estimation by Foraging Honeybees. Journal of Experimental Biology 199 (1), pp. 155–162.

Etienne A. S., et al., 1999, Dead Reckoning (Path Integration), Landmarks, and Representation of Space in a Comparative Perspective. In Wayfinding Behavior: Cognitive Mapping and Other Spatial Processes, edited by Reginald G. Golledge. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Fackelmann K., 2006. Study: Long Hospital Shifts, Sleep Deprivation Can Kill, USA Today, Dec. 12, p. 1.

Feldman R. S., J. A. Forrest, and B. R. Happ, 2002, Self-Presentation and Verbal Deception: Do Self-Presenters Lie More? Basic and Applied Social Psychology 24, pp. 163–170.

Ferraro R., et al., 2005, Let Us Eat and Drink, for Tomorrow We Shall Die: Effects of Mortality Salience and Self-Esteem on Self-Regulation in Consumer Choice, Journal of Consumer Research 32, pp. 65–75.

Fielding R., 2003, Password Problems Swamp Help Desks, Vnunet.com, Jan. 15.

Fischhoff B., 1975. Hindsight ≠ Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgment Under Uncertainty, Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance 1 (3), pp. 288–299.

Fischhoff B., 2007, An Early History of Hindsight Research, Social Cognition 25 (1), pp. 10–13.

Topreading.ru

Fischhoff B., and Ruth Beyth, 1975, «I Knew It Would Happen» – Remembered Probabilities of Once-Future Things, Organizational Behavior and Human Performance 13, pp. 1–16.

Fisher I., 1998, In Excitement over Cancer Drugs, a Caution over Premature Hopes, New York Times, May 5.

Fontes M., and Peter Roach, 2007, Condom Nations, Foreign Policy, Sept./Oct.

Frank M. G., and Thomas Gilovich, 1988, The Dark Side of Self and Social Perception: Black Uniforms and Aggression in Professional Sports, Journal of Personality and Social Psychology 54 (1), pp. 74–85.

Frank T., 2007, Most Fake Bombs Missed by Screeners, USA Today, Oct. 26.

Fryar C. D., et al., 2007, Drug Use and Sexual Behaviors Reported by Adults: United States, 1999–2002, Centers for Disease Control and Prevention, Advance Data No. 384, June 27.

Gaba D. M., et al., 2003, Differences in Safety Climate Between Hospital Personnel and Naval Aviators, Human Factors 45 (20), pp. 173–185.

Gabriel M. T., J. W. Critelli, and Juliana S., 1994, Narcissistic Illusions in Self-Evaluations of Intelligence and Attractiveness, Journal of Personality 62 (1), pp. 143–155.

Galinsky A. D., and Thomas Mussweiler, 2001, First Offers as Anchors: The Role of Perspective-Taking and Negotiator Focus, Journal of Personality and Social Psychology 81 (4), pp. 657–669.

Gawande A., 2007, The Power of Negative Thinking, New York Times, May 1.

Gervais S., and Terrance Odean, 2001, Learning to Be Overconfident, Review of Financial Studies 14 (1), pp. 1–27.

Gibbons R. V., et al., 1998, A Comparison of Physicians' and Patients' Attitudes Toward Pharmaceutical Industry Gifts, Journal of General Internal Medicine 13, pp. 151–154.

Gibbs W. W., 2005, Considerate Computing, Scientific American, May 28, pp. 54–61.

Gibson, J. J., 1950, The Perception of the Visual World, Boston: Houghton Mifflin.

Gibson, J. J., 1979, The Ecological Approach to Visual Perception, Boston: Houghton Mifflin.

Gilbert D., 2005, Stumbling on Happiness, New York: Knopf.

Gilbert D., 2006, I'm O.K., You're Biased, New York Times, April 16, p. WK12.

Gilbert D., and Jane E. Ebert, 2002, Decisions and Revisions: The Affective Forecasting of Changeable Outcomes, Journal of Personality and Social Psychology 82 (4), pp. 503–514.

Gilbert D., et al., 1998, Immune Neglect: A Source of Durability Bias in Affective Forecasting, Journal of Personality and Social Psychology 75 (3), pp. 617–638.

Gilovich T., 1981, Seeing the Past in the Present: The Effect of Associations to Familiar Events on Judgments and Decisions, Journal of Personality and Social Psychology 40 (5), pp. 797–808.

Topreading.ru

Gilovich T., 1981, Seeing the Past in the Present: The Effect of Associations to Familiar Events on Judgments and Decisions, Journal of Personality and Social Psychology 40 (5), pp. 797–808.

Gilovich T., 1983, Biased Evaluation and Persistence in Gambling, Journal of Personality and Social Psychology 44 (6), pp. 1110–1126.

Gilovich T., 2007, Author interview.

Gilovich T., Victoria Husted Medvec, and Serena Chen, 1995.

Commission, Omission, and Dissonance Reduction: Coping with Regret in the «Monty Hall» Problem, Personality and Social Psychology Bulletin 21 (2), pp. 182–190.

Glenberg A. M., and William Epstein, 1985, Calibration of Comprehension. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition 11 (4), pp. 702–718.

Godden D. R., and A. D. Baddeley, 1975, Context-Dependent Memory in Two Natural Environments: On Land and Underwater, British Journal of Psychology 66 (3), pp. 325–331.

Goldberg C., 2005, If You Don’t Find It Often, You Don’t Often Find It, Boston Globe, May 31, p. C1.

Goldberg L. R., 1968, Simple Models or Simple Processes? Some Research on Clinical Judgments, American Psychologist 23, pp. 483–496.

Golledge R. G., ed., 1999, Wayfinding Behavior: Cognitive Mapping and Other Spatial Processes, Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Gonzalez V., and Gloria Mark, 2004, «Constant, Constant, Multi-tasking Craziness»: Managing Multiple Working Spheres, 2004, Proceedings of Human Factors in Computer Systems, Vienna, 6 (1).

Gowen A., and Lila Arzua, 2004, 10 Teens Hurt as Tour Bus Slams into Overpass, Washington Post, Nov. 15, p. B1.

Gramzow R. H., Greg Willard, and Wendy Berry Mendes, 2008, Big Tales and Cool Heads: Academic Exaggeration Is Related to Cardiac Vagal Reactivity, Emotion 8 (1), pp. 138–144.

Green P., 1999, Visual and Task Demands of Driver Information Systems, Technical report UMTRI-98-16, Ann Arbor: University of Michigan Transportation Research Institute.

Green P., 2004, Driver Distraction, Telematics Design, and Workload Managers: Safety Issues and Solutions, Convergence Transportation Electronics Association.

Greenberg R. N., 1984, Overview of Patient Compliance with Medication Dosing: A Literature Review, Clinical Therapeutics 6 (5), pp. 592–599.

Greene T., and Helga Noice, 1988, Influence of Positive Affect upon Creative Thinking and Problem Solving in Children, Psychological Reports 63, pp. 895–898.

Grinblatt M., and Matti Keloharju, 2008, Sensation Seeking, Overconfidence, and Trading Activity, Working paper available at www.anderson.ucla.edu/documents/areas/fac/finance/06-06.pdf.

Grow B., 2005, The Great Rebate Runaround, BusinessWeek, Nov. 23.

Topreading.ru

Gruneberg M. M., P. E. Morris, and R. N. Sykes, eds., 1978, Practical Aspects of Memory, London: Academic Press.

Hagerty J. R., and Kemba J. Dunham, 2005, How Big U.S. Home Builders Plan to Ride out a Downturn, Wall Street Journal Online, Dec. 1.

Hallenbeck C., 1920, Forecasting Precipitation in Percentages of Probability, Monthly Weather Review 48 (11), pp. 645–647.

Hallinan J. T., 2005, Heal Thyself: Once Seen as Risky, One Group of Doctors Changes Its Ways, Wall Street Journal, June 21, p. A1.

Hallinan J. T., 2007, Investor Appetite Is What Diet Firm May Really Lose, Wall Street Journal, Feb. 1, p. C1.

Hancock H., A. Fisk, and W. Rogers, 2005, Comprehending Product Warning Information: Age-Related Effects and the Roles of Memory, Inferencing, and Knowledge, Human Factors 47 (2), pp. 219–234.

Harbluk J. L., Y. Ian Noy, and Moshe Eizenman, 2002, The Impact of Cognitive Distraction on Driver Visual Behaviour and Vehicle Control, Transport Canada, TP No. 13889 E, Feb.

Harper's, 2007, Harper's Index, July, p. 15.

Harris C. R., Michael Jenkins, and Dale Glaser, 2006, Gender Differences in Risk Assessment: Why Do Women Take Fewer Risks Than Men? Judgment and Decision Making 1 (1), pp. 48–63.

Harris G., 2008, Drug Industry to Announce Revised Code on Marketing, New York Times, July 10.

Harrison Y., and James A. Horne, 2000, The Impact of Sleep Deprivation on Decision Making: A Review, Journal of Experimental Psychology: Applied 6 (3), pp. 236–249.

Haslam D. R., and Peter Abraham, 1987, Sleep Loss and Military Performance. In Contemporary Studies in Combat Psychiatry, edited by G. Belenky, Westport, Conn.: Greenwood Press.

Hastie R., D. A. Schkade, and John W. Payne, 1999, Juror Judgments in Civil Cases: Effects of Plaintiff's Requests and Plaintiff's Identity on Punitive Damage Awards, Law and Human Behavior 23 (4), pp. 445–470.

Held R., et al., 2008, Revisiting the Molyneux Question, Journal of Vision 8 (6), pp. 523, 523a.

Herman C. P., and J. Polivy, 2003, Dieting as an Exercise in Behavioral Economics, In Time and Decision, edited by Daniel Read. New York: Russell Sage Foundation.

Hertwig R., Thorsten Pachur, and Stephanie Kurzenhauser, 2005, Judgments of Risk Frequencies: Tests of Possible Cognitive Mechanisms, Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition 31 (4), pp. 621–642.

Heuer R., 1999, Psychology of Intelligence Analysis, Center for the Study of Intelligence, Central Intelligence Agency, Washington D.C. Available at www.cia.gov/library/.

Hewitt C., 2007, Author interview.

Heywood S., 1972, The Popular Number Seven or Number Preference, Perceptual and Motor Skills

34, pp. 357–358.

Hill M., 2006, Professor Sniffs Out Folks' Eating Habits, Associated Press, Nov. 6.

Ho D. E., and Kosuke Imai, 2006, Estimating Causal Effects of Ballot Order from a Randomized Natural Experiment: California Alphabet Lottery, 1978–2002. Working paper, draft as of Nov. 18.

Holland C., and P. Rabbitt, 1992, People's Awareness of Their Age-Related Sensory and Cognitive Deficits and the Implications for Road Safety, Applied Cognitive Psychology 6, pp. 217–231.

Hollnagel E., 1993, Human Reliability Analysis Context and Control, London: Academic Press.

Huberman G., and T. Regev, 2001, Contagious Speculation and a Cure for Cancer: A Nonevent That Made Stock Prices Soar, Journal of Finance 56 (1), pp. 387–396.

Hull A. A., Wilkins, and A. Baddeley, 1988, Cognitive Psychology and the Wiring of Plugs, In Practical Aspects of Memory: Current Research and Issues. Vol. 1: Memory in Everyday Life, edited by M. M. Gruneberg, P. E. Morris, and R. N. Sykes. Chichester, U.K.: Wiley.

Inhoff A. Werner, R. Morris, and J. Calabrese, 1986, Eye Movements in Skilled Transcription Typing, Bulletin of the Psychonomic Society 24 (2), pp. 113–114.

Isen A. M., 2001, An Influence of Positive Affect on Decision Making in Complex Situations: Theoretical Issues with Practical Implications, Journal of Consumer Psychology 11 (2), pp. 75–85.

Isen A. M., K. Daubman, and G. Nowicki, 1987, Positive Affect Facilitates Creative Problem Solving, Journal of Personality and Social Psychology 62 (6), pp. 1122–1131.

Isen A. M., T. E. Nygren, and F. Gregory Ashby, 1988, Influence of Positive Affect on Subjective Utility of Gains and Losses: It Is Just Not Worth the Risk, Journal of Personality and Social Psychology 55 (5), pp. 710–717.

Isen A. M., and R. Patrick, 1983, The Effect of Positive Feeling on Risk Taking: When the Chips Are Down, Organizational Behavior and Human Performance 31, pp. 194–202.

Janelle Ch. M., and Ch. H. Hillman, 2003, Expert Performance in Sport: Current Perspectives and Critical Issues, In Expert Performance in Sports: Advances in Research on Sport Expertise, edited by J. L. Starkes and K. A. Ericsson. Champaign, Ill.: Human Kinetics.

Jargon J., A. Zimmerman, and David Kesmodel, 2008, Grocers Tout «Sales» Even as Prices Climb, Wall Street Journal, April 1, p. B1.

Jiang Y., 2004, Resolving Dual-Task Interference: An fMRI Study. NeuroImage 22, pp. 748–754.

Jiang Y., R. Saxe, and N. Kanwisher, 2004, Functional Magnetic Resonance Imaging Provides New Constraints on Theories of the Psychological Refractory Period, Psychological Science 15 (6), pp. 390–396.

Johnson D. P., et al., 2006, Overconfidence in Wargames: Experimental Evidence on Expectations, Aggression, Gender, and Testosterone, Proceedings of the Royal Society B 273, pp. 2513–20.

Johnson M. H., et al., 1991. Newborns' Preferential Tracking of Face-Like Stimuli and Its Subsequent Decline, Cognition 40, pp. 1–19.

Topreading.ru

Johnson R. F., and D. J. Merullo, 1999, Friend-Foe Discrimination, Caffeine, and Sentry Duty, Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 43rd Annual Meeting, pp. 1348–1352.

Johnson-Laird Ph. N. 2006, How We Reason, New York: Oxford University Press.

Johnson-Laird Ph. N., and P. C. Wason, eds. 1977, Thinking: Readings in Cognitive Science, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Jones G., H. Becka, J. LaFleur, and S. McGonigle, 2006, After Lives Are Lost, Records Often Go Missing, Dallas Morning News, Sept. 17.

Jones G. V., 1990, Misremembering a Common Object: When Left Is Not Right, Memory & Cognition 18 (2), pp. 174–182.

Kahneman D., et al., 2004, A Survey Method for Characterizing Daily Life Experience: The Day Reconstruction Method, Science 306, pp. 1776–1780.

Kahneman D., 2006, Would You Be Happier If You Were Richer? A Focusing Illusion, Science 312, pp. 1908–10.

Kahneman D., and W. Scott Peavler, 1969, Incentive Effects and Pupillary Changes in Association Learning, Journal of Experimental Psychology 79, pp. 312–118.

Kahneman D., and A. Tversky, 1973, On the Psychology of Prediction, Psychological Review 80 (4), pp. 237–251.

Kahneman D., and A. Tversky, 1979, Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, Econometrica 47 (2), pp. 363–391.

Kendall P., 1994, PINS Pile Up Until They Become Personal Pain, Chicago Tribune, Oct. 14, p. C1.

Keren G., 1987, Facing Uncertainty in the Game of Bridge: A Calibration Study, Organizational Behavior and Human Decision Making 39, pp. 98–114.

Keysar B., and A. S. Henley, 2002, Speakers' Overestimation of Their Effectiveness, Psychological Science 13 (3), pp. 207–212.

Kiley D., and E. Eldridge, 2002, Are Those Gizmos on the Dashboard Too Distracting? USA Today, May 29.

Killion A., 2007, author interview.

King G. F., 1986, Driver Performance in Highway Navigation Tasks, Transportation Research Record 1093, pp. 1–11.

Klauer S. G., 2007, author interview.

Klauer S. G., et al., 2006, The Impact of Driver Inattention on Near-Crash/Crash Risk: An Analysis Using the 100-Car Naturalistic Driving Study, National Highway Traffic Safety Administration, Report No. DOT HS 810 594, Washington, D.C.

Klein S., 2007, The Secret Pulse of Time, New York: Marlowe.

Klein W. M., and Ziva Kunda, 1993, Maintaining Self-Serving Social Comparisons: Biased

Topreading.ru

Reconstruction of One's Past Behaviors, Personality and Social Psychology Bulletin 19, pp. 732–739.

Kluger J., 2006, Why We Worry About the Things We Shouldn't… and Ignore the Things We Should, Time, Dec. 4, pp. 64–71.

Konigsberg E., 2008, City Council Bill Would Ban Text Messaging While Driving, New York Times, Aug. 15, p. A16.

Kruger J., 2007, Author interview.

Kruger J., D. Wirtz, and D. T. Miller, 2005, Counterfactual Thinking and the First Instinct Fallacy, Journal of Personality and Social Psychology 88, pp. 725–735.

Kubovy M., 1977, Response Availability and the Apparent Spontaneity of Numerical Choices, Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance 3 (2), pp. 359–364.

Kubovy M., and J. Psotka, 1976, The Predominance of Seven and the Apparent Spontaneity of Numerical Choices, Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance 2 (2), pp. 291–294.

Kuebli J., and R. Fivush, 1992, Gender Differences in Parent-Child Conversations About Past Emotions, Sex Roles 27 (11/12), pp. 683–698.

Lambert C., 2006, The Marketplace of Perceptions: Behavioral Economics Explains Why We Procrastinate, Buy, Borrow, and Grab Chocolate on the Spur of the Moment, Harvard Magazine, March – April, p. 50.

Landro L., 2008, Hospitals Tackle High-Risk Drugs to Reduce Errors, Wall Street Journal, March 5, p. D1.

Landy D., and H. Sigall, 1974, Beauty Is Talent: Task Evaluation as a Function of the Performer's Physical Attractiveness, Journal of Personality and Social Psychology 29 (3), pp. 299–304.

Langer E., 1975, The Illusion of Control, Journal of Personality and Social Psychology 32 (2), pp. 311–328.

Langer E., and J. Roth, 1975, Heads I Win, Tails It's Chance: The Illusion of Control as a Function of the Sequence of Outcomes in a Purely Chance Task, Journal of Personality and Social Psychology 32 (6), pp. 951–955.

Lawton C. A., 1994, Gender Differences in Way-Finding Strategies: Relationship to Spatial Ability and Spatial Anxiety, Sex Roles 30 (11/12), pp. 765–779.

Lawton C. A., 2001, Gender and Regional Differences in Spatial Referents Used in Direction Giving, Sex Roles 44 (5/6), pp. 321–337.

Lawton C. A., and J. Kallai, 2002, Gender Differences in Wayfinding Strategies and Anxieties About Wayfinding: A Cross-Cultural Comparison, Sex Roles 47 (9/10), pp. 389–401.

Leibovich M., 2004, George Tenet's «Slam-Dunk» into the History Books, Washington Post, June 4, p. C1.

Leonhardt D., 2006, Why Doctors So Often Get It Wrong, New York Times, Feb. 22, p. C1.

Topreading.ru

Levin A., and B. Heath., 2007, Fatigue Key to Air Crew Errors, USA Today, Nov. 8, p. 1.

Levin D. T., and D. J. Simons, 1997, Failure to Detect Changes to Attended Objects in Motion Pictures, Psychonomic Bulletin & Review 4 (4), pp. 501–506.

Lichtenstein S., and B. Fischhoff, 1977, Do Those Who Know More Also Know More About How Much They Know? Organizational Behavior and Human Performance 20, pp. 159–183.

Lichtenstein S., B. Fischhoff, and Lawrence D. Phillips, 1982.

Calibration of Probabilities: The State of the Art to 1980, In Judgment Under Uncertainty, edited by D. Kahneman, et al., Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Linderman L., 1979, Playboy Interview: Burt Reynolds, Playboy 26 (10), pp. 67–94.

Lobben A. K., 2004, Tasks, Strategies, and Cognitive Processes Associated with Navigational Map Reading: A Review Perspective, Professional Geographer 56 (2), pp. 270–281.

Loewenstein G., 2007, Author interview.

Loewenstein G., and D. Schkade, 1999, Wouldn’t It Be Nice?

Predicting Future Feelings, In Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology, edited by Daniel Kahneman, Ed Diener, and Norbert Schwarz. New York: Russell Sage Foundation.

Loftus E., et al., 1987, Time Went By So Slowly: Overestimation of Event Duration by Males and Females, Applied Cognitive Psychology 1, pp. 3–13.

Lohr S., 2007, Slow Down, Brave Multitasker, and Don’t Read This in Traffic, New York Times, March 25.

Loomis J. M., Roberta L. Klatzky, R. G. Golledge, and J. W. Philbeck, 1999, Human Navigation by Path Integration, In Wayfinding Behavior: Cognitive Mapping and Other Spatial Processes, edited by Reginald G. Golledge, Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Lord A. B., 1960, The Singer of Tales, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Lorentz G. B. A., et al., 1999, Miss Rate of Lung Cancer on the Chest Radiograph in Clinical Practice, Chest 115, pp. 720–724.

Luchins A. S., 1942, Mechanization in Problem Solving, Psychological Monograms 54 (248), pp. 1–95.

Luchins A. S., 1942, Mechanization in Problem Solving, Psychological Monograms 54 (248), pp. 1–95.

Luchins A. S., and E. H. Luchins, 1950, New Experimental Attempts at Preventing Mechanization in Problem Solving, Journal of General Psychology 42, pp. 279–297.

Lundberg G. D., 1998, Low-Tech Autopsies in the Era of High-Tech Medicine, JAMA 280 (14), pp. 1273–1274.

Lykken D., and A. Tellegen, 1996, Happiness Is a Stochastic Phenomenon, Psychological Science 7

(3), pp. 186–189.

Maccoby E. Emmons, and Carol Nagy Jacklin, 1974, The Psychology of Sex Differences, Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Mack A., and I. Rock, 1998, Inattentional Blindness, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Macur J., 2007, Rule Jostles Runners Who Race to Their Own Tune, New York Times, Nov. 1, p. 1.

Malmendier U., and G. Tate, 2005, CEO Overconfidence and Corporate Investment, Journal of Finance 60 (6), pp. 2661–2700.

Manhart K., 2004, The Limits of Multitasking, Scientific American Mind, Dec.

Marcus E. N., 2006, When Young Doctors Strut Too Much of Their Stuff, New York Times, Nov. 21.

Martin M., and Jones, G., 1999, Hale-Bopp and Handedness: Individual Differences in Memory for Orientation, Psychological Science 10 (3), pp. 267–269.

Martinez-Conde S., and Macknik S. L., 2007, Windows on the Mind, Scientific American, Aug., pp. 56–63.

Mateja J., 2007, S80 Makes Big Impression in a Flash, Chicago Tribune, March 25.

Mathews C. O., 1929, Erroneous First Impressions on Objective Tests, Journal of Educational Psychology 20, pp. 280–286.

Mathur P., and J. Kruger, 2007, The First Instinct Fallacy Among Investors, Unpublished data.

Matthews M. H., 1987, Gender, Home Range, and Environmental Cognition. Transactions of the Institute of British Geographers, n.s., 12 (1), pp. 43–56.

Matthews M. H., 1992, Making Sense of Place: Children’s Understanding of Large-Scale Environments, Hertfordshire, U.K.: Harvester Wheatsheaf.

Matthews S., 1997, Proposals for Improving Aviation Safety and Changing the System. Remarks to the White House Commission on Aviation Safety and Security, International Conference on Aviation Safety and Security in the Twenty-first Century, Washington, D.C., Jan. 13.

May A. J., and Tracy Ross, 2006, Presence and Quality of Navigational Landmarks: Effect on Driver Performance and Implications for Design, Human Factors 48 (2), pp. 346–361.

Mayer C. E., 2002, Why Won’t We Read the Manual? Washington Post, May 26, p. H01.

Maynard M., 2007, At Chrysler, Home Depot Still Lingers, New York Times, Oct. 30.

McCartney S., 2005, Addressing Small Errors in the Cockpit, Wall Street Journal, Sept. 13, p. D1.

McCartney S., 2006, When Pilots Pass the BRBON, They Must Be in Kentucky, Wall Street Journal, March 21, p. A1.

McCloskey M., 1983, Intuitive Physics, Scientific American 248 (4), pp. 122–130.

McCloskey M., A. Washburn, and L. Felch, 1983, Intuitive Physics: The Straight-Down Belief and Its

Origin, Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition 9 (4), pp. 636–649.

McConnell S., 1996, Rapid Development, Redmond, Wash.: Microsoft Press.

McCracken V. A., 2007, author interview.

McCracken V. A., Robert D. Boynton, and Brian F. Blake, 1982, The Impact of Comparative Food Price Information on Consumers and Grocery Retailers: Some Preliminary Findings of a Field Experiment, Journal of Consumer Affairs 16 (2), pp. 224–240.

McGlothlin W. H., 1956, Stability of Choices Among Uncertain Alternatives, American Journal of Psychology 69, pp. 604–615.

Meiners J., 2004, BMW Sticks to iDrive; System Will Be Simplified but Is Destined to Stay, Automotive News, Oct.

Menand L., 2005, Everybody's an Expert, New Yorker, Dec. 5, pp. 98–101.

Merrick A., 2008, Limited Brands Expects Troubles to Continue, Wall Street Journal, Feb. 28, p. C6.

Merriweather J., 2005, Woman Found Hanging on Tree, Wilmington (Del.) News Journal, Oct. 27, p. B4B.

Middlebrooks S. E., B. G. Knapp, and B. W. Tillman, 1999, An Evaluation of Skills and Abilities Required in the Simultaneous Performance of Using a Mobile Telephone and Driving an Automobile, U.S. Army Research Laboratory, Aberdeen Proving Ground, Md.

Milgram S., 1974, Obedience to Authority, New York: Harper & Row.

Milgram S., and D. Jodelet, 1976. Psychological Maps of Paris, In Environmental Psychology: People and Their Physical Settings. 2nd ed., edited by Harold M. Proshansky, William H. Ittelson, and Leanne G. Rivlin. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Miller G., Joshua M. Tybur, and Brent D. Jordan, 2007, Ovulatory Cycle Effects on Tip Earnings by Lap Dancers: Economic Evidence for Human Estrus? Evolution and Human Behavior 28, pp. 375–381.

Miller S., 2006, Remembrances: Father of Auto Rebate Changed Car Buying in U.S., Wall Street Journal, Nov. 18, p. A6.

Mindlin A., 2006, For a Memorable Price, Trim the Syllables, New York Times, Aug. 14, p. C3.

Mindlin A., 2007. It's How Much You Think You Have, New York Times, Nov. 26, p. C3.

Mocan N., and E. Tekin, 2006, Ugly Criminals, Working paper 12019, National Bureau of Economic Research.

Monin B., and D. T. Miller, 2001, Moral Credentials and the Expression of Prejudice, Journal of Personality and Social Psychology 81 (1), pp. 33–43.

Monk Ch. A., D. A. Boehm-Davis, and J. Gregory Trafton, 2004, Recovering from Interruptions: Implications for Driver Distraction Research, Human Factors 46 (4), pp. 650–663.

Montello D. R. 2007, author interview.

Topreading.ru

Montello D. R., K. L. Lovelace, Reginald G. Golledge, and Carole M. Self, 1999, Sex-Related Differences and Similarities in Geographic and Environmental Spatial Abilities, Annals of the Association of American Geographers 89 (3), pp. 515–534.

Montepare J. M., and L. A. Zebrowitz, 1998, Person Perception Comes of Age: The Salience of Age in Social Judgments, Advances in Experimental Social Psychology 30, p. 93.

Mook D., 2004, Classic Experiments in Psychology, Westport, Conn.: Greenwood Press.

Morbidity and Mortality Weekly Report, 2007, Nail-Gun Injuries Treated in Emergency Departments – United States, 2001–2005, 56 (14), pp. 329–332.

Morewedge C. K., Leif Holtzman, and Nicholas Epley, 2007, Unfixed Resources: Perceived Costs, Consumption, and the Accessible Account Effect, Journal of Consumer Research 34, pp. 459–467.

Morin R., 2006, The Ugly Face of Crime, Washington Post, Feb. 17, p. A2.

Moroze M. L., and M. P. Snow, 1999, Causes and Remedies of Controlled Flight into Terrain in Military and Civil Aviation, Air Force Research Laboratory, Wright-Patterson Air Force Base, Dayton, Ohio.

Mueller U., and A. Mazur, 1996, Facial Dominance of West Point Cadets as a Predictor of Later Military Rank, Social Forces 74 (3), pp. 823–850.

Muhm J. R., et al., 1983, Lung Cancer Detected During a Screening Program Using Four-Month Chest Radiographs, Radiology 148, pp. 609–615.

Murphy A. H., and R. L. Winkler, 1984, Probability Forecasting in Meteorology, Journal of the American Statistical Association 79, pp. 489–500.

Mussweiler Th., F. Strack, and T. Pfeiffer, 2000, Overcoming the Inevitable Anchoring Effect: Considering the Opposite Compensates for Selective Accessibility, Personality and Social Psychology Bulletin 26 (9), pp. 1142–1150.

National Highway Traffic Safety Administration, 1986, An Evaluation of Child Passenger Safety: The Effectiveness and Benefits of Safety Seats, DOT HS 806 890, Feb.

National Highway Traffic Safety Administration, 1994, Examination of Lane Change Crashes and Potential IVHS Countermeasures, DOT HS 808 071, March.

National Highway Traffic Safety Administration, 2004, Misuse of Child Restraints, DOT HS 809 671, Jan.

National Highway Traffic Safety Administration, 2006, Child Restraint Use Survey, DOT HS 810 679, Dec.

National Institute for Health Care Management, 2002, Changing Patterns of Pharmaceutical Innovation, Washington, D.C.

National Transportation Safety Board, 1973, Aircraft Accident Report, Report No. NTSB-AAR-73-14, Adopted June 14.

National Transportation Safety Board, 1979, Aircraft Accident Report, Report No. NTSB-AAR-79-7, Adopted June 7.

National Transportation Safety Board, 1992, Aircraft Accident Report. PB92-910402, Report No. NTSB/AAR 920-02, Adopted March 18.

National Transportation Safety Board, 2006a, Motorcoach Collision with the Alexandria Avenue Bridge Overpass, George Washington Memorial Parkway, Alexandria, Va., Nov. 14, 2004. Highway Accident Report NTSB/HAR-06/04, Washington, D.C.

National Transportation Safety Board, 2006b, Air Accident Brief, Accident No. IAD05FA023, Adopted Nov. 8.

Neikirk W., 2007, States Told to Prep for Gray Driver Boom, Chicago Tribune, April 12, p. 3.

Neisser U., 1981, John Dean's Memory: A Case Study, Cognition 9, pp. 1–22.

Neisser U., 1988, Time Present and Past, In Practical Aspects of Memory: Current Research and Issues. Vol. 2: Clinical and Educational Implications, edited by M. M. Gruneberg, P. E. Morris, and R. N. Sykes, Chichester, U.K.: Wiley.

Neisser U., 2007, author interview.

Neisser U., and I. E. Hyman Jr., 2000, Memory Observed: Remembering in Natural Contexts, 2nd ed. New York: Worth.

Neville K. J., et al., 1994, Subjective Fatigue of C-141 Aircrews During Operation Desert Storm, Human Factors 36 (2), pp. 339–349.

Newby-Clark, Ian R., et al., 2000, People Focus on Optimistic Scenarios and Disregard Pessimistic Scenarios While Predicting Task Completion Times, Journal of Experimental Psychology: Applied 6 (3), pp. 171–182.

Newport J. P., 2007, The Eyes Have It, Wall Street Journal, Oct. 27–28, p. W1.

Nickerson R. S., and Marilyn Jager Adams, 1979, Long-Term Memory for a Common Object, Cognitive Psychology 11, pp. 287–307.

Norman D. A., 1976, Memory and Attention, New York: Wiley.

Norman D. A., 1988, The Design of Everyday Things, New York: Basic Books.

Norman D. A., 1992, Turn Signals Are the Facial Expressions of Automobiles, Cambridge, Mass.: Perseus.

North A. C., D. J. Hargreaves, and Jennifer McKendrick, 1997, In-Store Music Affects Product Choice, Nature 390, p. 132.

Northcraft G. B., and Margaret A. Neale, 1987, Experts, Amateurs, and Real Estate: An Anchoring-and-Adjustment Perspective on Property Pricing Decisions, Organizational Behavior and Human Decision Processes 39, pp. 84–97.

Odean T., 1999, Do Investors Trade Too Much? American Economic Review 89 (5), pp. 1279–98.

Ornstein Ch., 2007, Dennis Quaid Files Suit over Drug Mishap, Los Angeles Times, Dec. 5.

Ornstein Ch., 2008, Quaids Recall Twins' Drug Overdose, Los Angeles Times, Jan. 15.

Topreading.ru

Oskamp S., 1965, Overconfidence in Case-Study Judgments, Journal of Consulting Psychology 29 (3), pp. 261–265.

Paese P. W., and Janet A. Sniezek, 1991, Influences on the Appropriateness of Confidence in Judgment: Practice, Effort, Information, and Decision-Making, Organizational Behavior and Human Decision Processes 48, pp. 100–130.

Parfitt T., 2007, Revealed: Why Those Russian Submarine Heroics Might Have Looked a Little Familiar, Guardian, Aug. 11.

Pashler H., 1994, Dual-Task Interference in Simple Tasks: Data and Theory, Psychological Bulletin 116 (2), pp. 220–44.

Pasztor A., 2007, Continental, American Balk at New Rest Rules for International-Flight Crews, Wall Street Journal, March 20, p. A8.

Pasztor A., and Susan Carey, 2006, Pilot-Fatigue Test Lands JetBlue in Hot Water, Wall Street Journal, Oct. 21, p. A1.

Paumgarten N., 2006, The $40 Million Elbow, New Yorker, Oct. 23.

Payne J. W., J. R. Bettman, and E. J. Johnson, 1993, The Adaptive Decision Maker, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Pearce C. L., 2008, Follow the Leaders: You've Created a Team to Solve a Problem, Here's Some Advice: Don't Put One Person in Charge, Wall Street Journal, July 7, p. R8.

Peirce S., and Jane Lappin, 2006, Private Sector Deployment of Intelligent Transportation Systems: Current Status and Trends, U.S. Department of Transportation, Research and Innovative Technology Administration, Cambridge, Mass.

Peterson C., and Regina Rideout, 1998, Memory for Medical Emergencies Experienced by 1– and 2-Year-Olds, Developmental Psychology 34 (5), pp. 1059–1572.

Pilcher J. J., and Allen I. Huffcutt, 1996, Effects of Sleep Deprivation on Performance: A Meta-analysis, Sleep 19 (4), pp. 318–326.

Pipitone R., and G. Gallup. 2008. Women's Voice Attractiveness Varies Across the Menstrual Cycle, Evolution and Human Behavior, online, April.

Plassman H., John O'Doherty, Baba Shiv, and Antonio Rangel, 2008.

Marketing Actions Can Modulate Neural Representations of Experienced Pleasantness, Proceedings of the National Academy of Sciences 105 (3), pp. 1050–1054.

Plous S., 1989, Thinking the Unthinkable: The Effects of Anchoring on Likelihood Estimates of Nuclear War, Journal of Applied Social Psychology 19, pp. 67–91.

Pollock A., 2004, With New Sleeping Pill, New Acceptability? New York Times, Dec. 17.

Possley M., 2006, I Have to Make This Right, Chicago Tribune, Nov. 15, p. 1.

Powers P. A., J. L. Andriks, and E. F. Loftus, 1979, Eyewitness Accounts of Females and Males, Journal of Applied Psychology 64, pp. 339–347.

Topreading.ru

Pradhan A., et al., 2005, Using Eye Movements to Evaluate Effects of Driver Age on Risk Perception in a Driving Simulator, Human Factors 47 (4), pp. 840–852.

Prinsell C. P., P. H. Ramsey, and P. P. Ramsey, 1994, Score Gains, Attitudes, and Behavior Changes due to Answer-Changing Instruction, Journal of Educational Measurement 31 (4), pp. 327–337.

Raghavan A., 2004, Surely They Jest, Wall Street Journal, Aug. 9, p. A1.

Read D., 2005, Monetary Incentives, What Are They Good For? Journal of Economic Methodology 12 (2), pp. 265–276.

Read D., George Loewenstein, and Shobana Kalyanaraman, 1999, Mixing Virtue and Vice: The Combined Effects of Hyperbolic Discounting and Diversification, Journal of Behavioral Decision Making 12, pp. 257–273.

Read D., and Barbara van Leeuwen, 1998, Predicting Hunger: The Effects of Appetite and Delay on Choice, Organizational Behavior and Human Decision Processes 76 (2), pp. 189–205.

Reason J., 1990, Human Error, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Recarte M. A., and L. M. Nunes, 2000, Effects of Verbal and Spatial Imagery Tasks on Eye Fixations While Driving, Journal of Experimental Psychology: Applied 6 (1), pp. 31–43.

Recarte M. A., and L. M. Nunes, 2003, Mental Workload While Driving: Effects on Visual Search, Discrimination, and Decision Making, Journal of Experimental Psychology: Applied 9 (2), pp. 119–137.

Redelmeier D. A., and Robert J. Tibshirani, 1999, Why Cars in the Next Lane Seem to Go Faster, Nature 401, p. 35.

Redelmeier D. A., 2001, Car Phones and Car Crashes: Some Popular Misconceptions, Canadian Medical Association Journal 164 (11).

Reder L. M., and John R. Anderson, 1980, A Comparison of Texts and Their Summaries: Memorial Consequences, Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 19, pp. 121–134.

Reilly J., and Gerry Mulhern, 1995, Gender Differences in Self-Estimated IQ: The Need for Care in Interpreting Group Data, Personality and Individual Differences 18 (2), pp. 189–192.

Rensink R. A., Kevin O'Regan, and James J. Clark, 1997, To See or Not to See: The Need for Attention to Perceive Changes in Scenes, Psychological Science 8 (5), pp. 368–373.

Reuters, 2007a, Hey, Big Boy! Any Interest? Sept. 13.

Reuters, 2007b, Remember Your Home Phone Number? Forget It! July 7.

Richard Ch. M., et al., 2002, Effect of a Concurrent Auditory Task on Visual Search Performance in a Driving-Related Image-Flicker Task, Human Factors 44 (1), pp. 108–119.

Robbins L. C., 1963, The Accuracy of Parental Recall of Aspects of Child Development and Child Rearing Practices, Journal of Abnormal and Social Psychology 66, pp. 261–270.

Roberts S. Craig, et al., 2004, Female Facial Attractiveness Increases During the Fertile Phase of the

Menstrual Cycle, Proceedings of the Royal Society London B, supp., 271, pp. S270–272.

Roberts T., 1991, Gender and the Influence of Evaluations on Self-Assessments in Achievement Settings, Psychological Bulletin 109, pp. 297–308.

Roberts T., and Susan Nolen-Hoeksema, 1989, Sex Differences inReactions to Evaluative Feedback, Sex Roles 21, pp. 725–747.

Romer D., 2006, Do Firms Maximize? Evidence from Professional Football, Journal of Political Economy, April, pp. 340–365.

Ross L., Mark R. Lepper, and Michael Hubbard, 1975, Perseverance in Self-Perception and Social Perception: Biased Attributional Processes in the Debriefing Paradigm, Journal of Personality and Social Psychology 32 (5), pp. 880–892.

Rubin D. C., 1977, Very Long-Term Memory for Prose and Verse, Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 16, pp. 611–21.

Rubin D. C., 1994, Memory in Oral Traditions, New York: Oxford University Press.

Russo J. Edward, 1977, The Value of Unit Price Information, Journal of Marketing Research 14, pp. 193–201.

Russo J. Edward, and Paul J. H. Schoemaker, 1989, Decision Traps, NewYork: Doubleday.

Russo J. Edward, and Paul J. H. Schoemaker, 1992, Managing Overconfidence, Sloan Management Review 33, pp. 7–17.

Sabatini J., 2006, 2007, Mercedes-Benz S-Class: Leave the Driving to the Microchips, New York Times, May 28.

Salthouse T. A., 1985, Anticipatory Processing in Transcription Typing, Journal of Applied Psychology 70, pp. 264–271.

Samuelson W., and Richard Zeckhauser, 1988, Status Quo Bias in Decision Making, Journal of Risk and Uncertainty 1, pp. 7–59.

Sanna L. J., Norbert Schwarz, and Shevaun L. Stocker, 2002, When Debiasing Backfires: Accessible Content and Accessibility Experiences in Debiasing Hindsight, Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition 28 (3), pp. 497–502.

Saul S., 2006, Record Sales of Sleeping Pills Are Causing Worries, New York Times, Feb. 7.

Scharine A., and M. McBeath, 2002, Right-Handers and Americans Favor Turning to the Right, Human Factors 44 (1), pp. 248–256.

Schendel J. D., John C. Morey, M. J. Granier, and Sid Hall, 1983, Use of Self-Assessments in Estimating Levels of Skill Retention, U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences, Research Report 1341.

Schkade D., 2007, author interview.

Schkade D., and D. Kahneman, 1998, Does Living in California Make People Happy? A Focusing Illusion in Judgments of Life Satisfaction, Psychological Science 9 (5), pp. 340–346.

Topreading.ru

Schoemaker P. J. H., 2007, author interview.

Schoemaker P. J. H., and R. E. Gunther, 2006, The Wisdom of Deliberate Mistakes, Harvard Business Review, June, pp. 109–115.

Schrage M., 2003, D. Kahneman: The Thought Leader Interview, Strategy + Business (Winter), pp. 121–126.

Schwartz N. D., 2006, One Brick at a Time, Fortune, June 6.

Searcey D., 2008, Generation Text: Emailing on the Go Sends Some Users into Harm's Way, Wall Street Journal, July 25, p. A1.

Senden M. von., 1960, Space and Sight: The Perception of Space and Shape in the Congenitally Blind Before and After Operation, London: Methuen.

Sexton J. Bryan, Eric J. Thomas, and Robert L. Helmreich, 2000, Error, Stress, and Teamwork in Medicine and Aviation: Cross Sectional Surveys, British Medical Journal 320, pp. 745–749.

Shappell S. A., and D. A. Wiegmann, 2000, The Human Factors Analysis and Classification System – HFACS, Office of Aviation Medicine, Federal Aviation Administration, Report No. DOT/FAA/AM-00/7, Washington, D.C.

Shappell S. A., and D. A. Wiegmann, 2001, Unraveling the Mystery of General Aviation Controlled Flight into Terrain Accidents Using HFACS, Proceedings of the 11th International Symposium on Aviation Psychology, Columbus, Ohio.

Shappell S. A., and D. A. Wiegmann, 2003, A Human Error Analysis of General Aviation Controlled Flight into Terrain Accidents Occurring Between 1990–1998, Office of erospace Medicine, Federal Aviation Administration, Report No. DOT/FAA/AM-03/4, Washington, D.C. Shepard Roger N. 1990, Mind Sights, New York: W. H. Freeman.

Shepard R. N., and Lynn A. Cooper, 1982, Mental Images and Their Transformations, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Shepherd J., G. M. Davies, and H. D. Ellis, 1981, Studies of Cue Saliency, In Perceiving and Remembering Faces, edited by G. M. Davies, H. D. Ellis, and J. Shepherd, New York: Academic Press.

Shojania K. G., et al., 2003, Changes in Rates of Autopsy-Detected Diagnostic Errors over Time, Journal of the American Medical Association 289, pp. 2849–2856.

Simon W. E., 1971, Number and Color Responses of Some College Students: Preliminary Evidence for a «Blue Seven Phenomenon», Perceptual and Motor Skills 33, pp. 373–374.

Simon W. E., and Louis H. Primavera, 1972, Investigation of the «Blue Seven Phenomenon» in Elementary and Junior High School Children, Psychological Reports 31, pp. 128–130.

Simons D. J., 2007, Author interview.

Simons D. J., and Daniel T. Levin, 1998, Failure to Detect Changes to People During Real-World Interaction, Psychonomic Bulletin & Review 5 (4), pp. 644–649.

Slamecka N. J., 1985, Ebbinghaus: Some Associations, Journal of Experimental Psychology:

Learning, Memory, and Cognition 11 (3), pp. 414–435.

Sloboda J., 1976, The Effect of Item Position on the Likelihood of Identification by Inference in Prose Reading and Music Reading, Canadian Journal of Psychology 30 (4), pp. 228–237.

Sloboda J., 1985, The Musical Mind, Oxford: Clarendon Press.

Sloboda J., 1988, Generative Processes in Music, Oxford: Clarendon Press.

Sloboda J., 2005, Exploring the Musical Mind, Oxford: Oxford University Press.

Slovic P., 1973, Behavioral Problems of Adhering to a Decision Policy, Paper presented at the spring seminar of the Institute for Quantitative Research in Finance, Napa, Calif.

Smith D. M., George Loewenstein, Aleksandra Jankovich, and Peter A. Ubel, 2007, The Dark Side of Hope: Lack of Adaptation to TemporaryVersus Permanent Colostomy, Unpublished manuscript.

Spangenberg E. R., et al., 2006, Effects of Gender-Congruent Ambient Scent on Approach and Avoidance Behaviors in a Retail Store, Journal of Business Research 59, pp. 1281–1287.

Srinivasan M. V., et al., 1996, Honeybee Navigation En Route to the Goal: Visual Flight Control and Odometry, Journal of Experimental Biology 199 (1), pp. 237–244.

Starkes J. L., and K. A. Ericsson, eds., 2003, Expert Performancein Sports: Advances in Research in Sport Expertise, Champaign, Ill.: Human Kinetics.

Strack F., Leonard L. Martin, and Norbert Schwarz, 1988, Priming and Communication: Social Determinants of Information Use in Judgments of Life Satisfaction, European Journal of Social Psychology 18, pp. 429–442.

Strack F., and Th. Mussweiler, 1997, Explaining the Enigmatic Anchoring Effect: Mechanisms of Selective Accessibility, Journal of Personality and Social Psychology 73 (3), pp. 437–446.

Strayer D. L., and F. A. Drews, 2004, Profiles in Driver Distraction: Effects of Cell Phone Conversations on Younger and Older Drivers. Human Factors 46 (4), pp. 640–649.

Swensen C. H., 1957, Empirical Evaluations of Human Figure Drawings, Psychological Bulletin 54, pp. 431–466.

Tan Ch. L–L., 2007, Hey, Honey Bunny, Stores Know What Your Wife Wants, Wall Street Journal, Dec. 1–2, p. A1.

Tat P., William Cunningham, and Emin Babakus, 1988, Consumer Perception of Rebates, Journal of Advertising Research, Aug./Sept., pp. 45–49.

Tellegen A., et al., 1988, Personality Similarity in Twins Reared Apart and Together, Journal of Personality and Social Psychology 54 (6), pp. 1031–1039.

Tenney Y. J., 1984, Aging and the Misplacing of Objects, British Journal of Developmental Psychology 2, pp. 43–50.

Tetlock P. E., 1998, Close-Call Counterfactuals and Belief-System Defenses: I Was Not Almost Wrong but I Was Almost Right, Journal of Personality and Social Psychology 75 (3), pp. 639–652.

Topreading.ru

Tetlock P. E., 2005, Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can WeKnow? Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Thaler R. H., and E. J. Johnson, 1990, Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice, Management Science 36 (6), pp. 643–660.

Thompson W. C., Geoffrey T., Fong, and D. L. Rosenhan, 1981, Inadmissible Evidence and Juror Verdicts, Journal of Personality and Social Psychology 40 (3), pp. 453–463.

Thurm S., and Pui-Wing Tam, 2008, States Scooping Up Assets from Millions of Americans, Wall Street Journal, Feb. 4, p. A1.

Todorov A., et al., 2005, Inferences of Competence from Faces Predict Election Outcomes, Science 308, pp. 1623–1626.

Tolman E. C., 1948, Cognitive Maps in Rats and Men, Psychological Review 55, pp. 189–208.

Tower Group, 2006, With Soaring Gift Cards Sales Poised to Exceed $80 Billion in 2006, Unused Card Values Are Also on the Rise, Press release, Nov. 20.

Tsimhoni O., Daniel Smith, and Paul Green, 2004, Address Entry While Driving: Speech Recognition Versus a Touch-Screen Keyboard, Human Factors 46 (4), pp. 600–610.

Tugend A., 2007, The Many Errors in Thinking About Mistakes, New York Times, Nov. 24.

Tulving E., and Fergus I. M. Craik, eds., 2000, The Oxford Handbook of Memory, New York: Oxford University Press.

Tversky A., and Daniel Kahneman, 1981, The Framing of Decisions and the Psychology of Choice, Science 211, pp. 453–458.

Tversky B., 1981, Distortions in Memory for Maps, Cognitive Psychology 13, pp. 407–433.

Tversky B., 2004, Narratives of Space, Time, and Life, Mind & Language 19 (4), pp. 380–392.

Tversky B., and Elizabeth Marsh, 2000, Biased Retellings of Events Yield Biased Memories, Cognitive Psychology 40, pp. 1–38.

U.S. Department of Health and Human Services, 2004, Almost Half of Americans Use at Least One Prescription Drug Annual Report on Nation’s Health Shows, Press release, Dec. 2.

U.S. Government Accountability Office, 2007, Older Driver Safety, Report to the Special Committee on Aging, U.S. Senate, GAO-07-413, April.

Vallone R. P., et al., 1990, Overconfident Prediction of Future Actions and Outcomes by Self and Others, Journal of Personality and Social Psychology 58 (4), pp. 582–592.

Vander Molen T., 2007, Author interview.

Vanhuele M., Grilles Laurent, and Xavier Dreze, 2006, Consumers’ Immediate Memory for Prices, Journal of Consumer Research 33 (2), pp. 163–172.

Vickers J. N., 1992, Gaze Control in Putting, Perception 21, pp. 117–132.

Topreading.ru

Vickers J. N., 1996, Visual Control When Aiming at a Far Target, Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance 22 (2), pp. 342–354.

Vincent Ch., 2003, The Other Side, Morbidity & Mortality Rounds on the Web, Oct.

Vlasic B., 2008, More Options to Tempt Eyes Off Road, Hands Off Wheel, New York Times, Feb. 12, p. 1.

Waber R. L., Baba Shiv, Ziv Carmon, and Dan Ariely, 2008, Commercial Features of Placebo and Therapeutic Efficacy, Journal of the American Medical Association 299 (9), pp. 1016–1017.

Wade E., and Herbert Clark, 1993, Reproduction and Demonstration in Quotations, Journal of Memory and Language 32, pp. 805–819.

Wald M. L., 2007, Fatal Crashes of Airplanes Decline 65 % over 10 Years, New York Times, Oct. 1, p. C1.

Wallace W. T., 1994, Memory for Music: Effect of Melody on Recall of Text, Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition 20, pp. 1471–1485.

Wallace W. T., and David C. Rubin, 1988a, Memory of a Ballad Singer, In Practical Aspects of Memory: Current Research and Issues. Vol. 1:Memory in Everyday Life, edited by M. M. Gruneberg, P. E. Morris, and R. N. Sykes, Chichester, U.K.: Wiley.

Wallace W. T., and David C. Rubin, 1988b, Wreck of the Old 97: A Real Event Remembered in Song, In Remembering Reconsidered: Ecological and Traditional Approachesto the Study of Memory, edited by Ulric Neisser and Eugene Winograd. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Wang J-Sh., Ronald R. Knipling, and Michael J. Goodman, 1996, The Role of Driver Inattention in Crashes: New Statistics from the 1995 Crashworthiness Data System, 40th Annual Proceedings, Association for the Advancement of Automotive Medicine, Vancouver, British Columbia.

Wansink B., Robert J. Kent, and Stephen J. Hoch, 1998, An Anchoring and Adjustment Model of Purchase Quantity Decisions, Journal of Marketing Research 35, pp. 71–81.

Watt Ch. J., 2000, An Analysis of Decision Making Strategies Used by P-3 Pilots in Hazardous Situations, Master’s thesis, Naval Postgraduate School, Monterey, Calif.

Weber E. U., 1997, Perception and Expectation of Climate Change, In Environment, Ethics, and Behavior, edited by Max H. Bazerman, et al., San Francisco: Jossey-Bass.

Weber E. U., 2007, Author interview.

Weber E. U., Ann-Renee Blais, and Nancy E. Betz, 2002, A Domain-Specific Risk-Attitude Scale: Measuring Risk Perceptions and Risk Behaviors, Journal of Behavioral Decision Making 15, pp. 263–290.

Weinstein N. D., and William M. Klein, 1995, Resistance of Personal Risk Perceptions to Debiasing Interventions, Health Psychology 14 (2), pp. 132–140.

Welsh J., 2008, Eyes for Night Driving, Wall Street Journal, Feb. 21, p. D6.

Wilkinson J., 1988, Context Effects in Children’s Event Memory, In Practical Aspects of Memory: Current Research and Issues. Vol. 1: Memory in Everyday Life, edited by M. M. Gruneberg, P. E.

Morris, and R. N. Sykes. Chichester, U.K.: Wiley.

Williamson A. M., and Anne-Marie Feyer, 2000, Moderate Sleep Deprivation Impairments in Cognitive and Motor Performance Equivalent to Legally Prescribed Levels of Alcohol Intoxication, Occupational and Environmental Medicine 57, pp. 649–755.

Willis J., and Alexander Todorov, 2006, First Impressions: Making Up Your Mind After a 100-Ms Exposure to a Face, Psychological Science 17, pp. 592–598.

Wilson C., 2008, A Bumper Crop of Car Gizmos Boggles the Mind, USA Today, May 14, p. 1D.

Wilson T. D., and Nancy Brekke, 1994, Mental Contamination and Mental Correction: Unwanted Influences on Judgments and Evaluations, Psychological Bulletin 116 (1), pp. 117–142.

Winograd E., 1976, Recognition Memory for Faces Following Nine Different Judgments, Bulletin of the Psychonomic Society 8, pp. 419–421.

Winograd E., and Robert M. Soloway, 1986, On Forgetting the Locations of Things Stored in Special Places, Journal of Experimental Psychology: General 115 (4), pp. 366–372.

Wohlstetter R., 1962, Pearl Harbor: Warning and Decision, Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Wolf E., 1967, Studies on the Shrinkage of the Visual Field with Age, Transportation Research Record 164, Transportation Research Board, National Academy of Sciences.

Wolf Th., 1976, A Cognitive Model of Musical Sight-Reading, Journal of Psycholinguistic Research 5 (2), pp. 143–171.

Wolf Th., 1976, A Cognitive Model of Musical Sight-Reading, Journal of Psycholinguistic Research 5 (2), pp. 143–171.

Wolfe J. M., 2007, Author interview.

Wolfe J. M., Todd S. Horowitz, and Naomi M. Kenner, 2005, Rare Items Often Missed in Visual Searches, Nature 435, pp. 439–440.

Wu S., 2007, Are You Ready for Professional-Grade Golf Clubs? Public release from University of Chicago Press Journals, May 10.

Wulf S., 1992, He Is an Einstein: Joe Theismann’s Quote Tests the Theory of Relativity, Sports Illustrated, March 2, p. 12.

Yarmey A. D., 1973, I Recognize Your Face but Can’t Remember Your Name: Further Evidence on the Tip-of-the-Tongue Phenomenon, Memory & Cognition 1, pp. 287–290.

Yates F. A., 1966, The Art of Memory, Chicago: University of Chicago Press.

Young A. W., 1993, Recognizing Friends and Acquaintances, In Memory in Everyday Life, edited by Graham M. Davies, and Robert H. Logie, Amsterdam: North-Holland.

Young A. W., 1998, Face and Mind, Oxford: Oxford University Press.

Topreading.ru

Young A. W., Dennis C. Hay, and Andrew W. Ellis, 1985, The Faces That Launched a Thousand Slips: Everyday Difficulties and Errors in Recognizing People, British Journal of Psychology 76, pp. 495–523.

Zambito Th., 2007, Casino Klutz Sues in Picasso Slipup, New York Daily News, Jan. 12, p. 2.

От автора

ЭТА КНИГА НИКОГДА не появилась бы на свет, если бы не исследования ученых, чьи работы многократно упоминаются на ее страницах. Я перед ними в неоплатном долгу. В частности, я хотел бы поблагодарить всех, кто поделился со мной не только своими работами, но и своим временем: Лауру Беквит, Марианну Бертран, Алана Брауна, Майка Колина, Эда Корнелла, Карен Даниэл, Андерса Эрикссона, Тома Гиловича, Пола Грина, Джастина Крюгера, Эллен Лангер, Джорджа Левенштейна, Майкла Макклоски, Вики Мак-Кракен, Дэна Монтелло, Дика Нейссера, Линн Редер, Крейга Робертса, Дэвида Шкэйда, Пола Шумейкера, Дэна Симмонса, Алекса Тодорова, Барбару Тверски, Эльке Вебер и Джереми Вулфа.

Я благодарен и тем, кто распахнул передо мной дверь в свою жизнь и свой дом, в частности: Джилл Бирн, Норману Эйнштейну, Клэр Хьюитт, Питу и Джен Марино и, наконец, Тому Вандер Молену. Его потрясающую историю я не забуду никогда.

Хочу также выразить признательность своим агентам Джейн Дистел и Мириам Годерих. Они не только усердно трудились ради того, чтобы эта книга увидела свет, но и помогали весьма ценными советами. И низкий поклон моему редактору Крис Пуополо из издательства Broadway Books. Благодаря ее искусным последним штрихам и полезным советам книга улучшилась одновременно незаметно и существенно – как, впрочем, и благодаря неутомимым усилиям Стефани Боуэн с Бродвея. Я также в неоплатном долгу перед своими старыми друзьями: Грегом Бергом, Кеваном Миллером и особенно доктором Джимом Ллойдом, – за ценные комментарии по поводу разных частей этой книги.

И наконец, хочу сделать чистосердечное признание: в любой книге, посвященной ошибкам, неизбежно содержится их некоторое количество. За все, что вы найдете в этой книге, полную и единоличную ответственность несет сам автор.

Сноски

1

Некоторые исследователи проводят четкую грань между истинными ошибками, совершаемыми по причине неправильно выбранной стратегии или плана, и ошибками незначительными (называемыми промахами), которые являются следствием плохой реализации этого плана – например, когда водитель вместо тормоза давит на педаль газа. А другие ученые делят ошибки на ошибки в процессе и ошибки в результатах: в конце концов, действительно можно по ходу дела все делать правильно, но в итоге получить совсем не тот результат, который нужен. Впрочем, все эти различия хоть и полезны, для целей нашего обсуждения несущественны. *Прим. авт.*

2

Американский киноактер, одна из самых успешных и высокооплачиваемых звезд Голливуда конца 1970-х. *Прим. пер.*

3

«Марш пингвинов» – документальная кинолента о путешествии пингвинов на много сотен миль через антарктические льды; получила «Оскар» в 2006 году как лучший полнометражный документальный фильм. *Прим. ред.*

4

Или воспользуйтесь анимированной демонстрацией на сайте Майкла Баха: http://www.michaelbach.de/ot/sze_shepardTables/

5

http://www.michaelbach.de/ot/sze_shepardTables/ *Прим. ред.*

6

По утверждению пресс-секретаря Управления транспортной безопасности с 2006 года эффективность досмотра повысилась отчасти благодаря всевозможным проверкам. Однако точные цифры текущего коэффициента ошибок представлены не были в связи с тем, что «результаты этих проверок не предназначены для широкой общественности». (Chicago Sun-Times, 19 октября 2007 года).

7

Пенни – разменная денежная монета Великобритании, а также Финляндии и Ирландии. *Прим. ред.*

8

В 1776 году США были образованы путем объединения тринадцати колоний, объявивших о независимости; в 1865 году закончилась Гражданская война между Севером и Югом США; а в 1945 году, в год окончания Второй мировой войны, Штаты стали ядерной державой. *Прим. ред.*

9

Topreading.ru

Впрочем, это не означает, что наше первое впечатление всегда верное. Как показало другое исследование, люди с детскими лицами, которые, по результатам опроса, не дотягивали по уровню компетентности до людей, выглядящих взрослее, на самом деле часто добивались в жизни большего. См. Montepare and Zebrowitz (1998).

10

Возможно, это объясняется особенностями женского голоса. Одно недавно проведенное исследование показало, что голос женщины на пике готовности к оплодотворению может приобретать особую привлекательность для противоположного пола. Вероятно, это происходит из-за того, что половые гормоны каким-то образом влияют на форму и размер гортани, а соответственно, и на звуковоспроизведение. Для дополнительной информации см. Pipitone and Gallup (2008).

11

Scholastic Aptitude Test (SAT) – тест оценки успеваемости. *Прим. пер.*

12

Целиком этот рассказ Эфрон, – как вы, должно быть, поняли, весьма забавный, – можно найти по адресу Huffington Post на сайте www.huffingtonpost.com/nora-ephron/my-weekend-invegas_b_31800.html. Позже Винн утверждал, что из-за повреждения стоимость картины снизилась на 54 миллиона долларов; тогда-то он и назвал свой поступок «самым глупым и бессмысленным». См. Zambito (2007).

13

Недавно проведенное исследование с участием студентов Северо-Восточного университета Бостона тоже выявило, что, по их воспоминаниям, средний академический балл «значительно превышал фактические показатели, затребованные исследователями в их школах». И всего 10 процентов студентов занизили свои оценки – остальные завысили. См. Gramzow, Willard, and Mendes, (2008).

14

Гордон Лидди – один из арестованных участников Уотергейтского дела, входил в окружение президента Никсона. *Прим. пер.*

15

Если вас интересует этот вопрос, согласно последним данным по США, у мужчин среднее число сексуальных партнеров-женщин на протяжении всей жизни равняется семи; женщины в

среднем имеют за свою жизнь четырех партнеров-мужчин. Кстати, как и многое в нашей жизни, число сексуальных партнеров зависит от материального благосостояния. Так, еще один опрос показал, что жители богатых стран в течение всей жизни имеют десять партнеров, а жители бедных – всего шесть. См. Fontes and Roach (2007).

16

В 2008 году фармацевтическая промышленность США пообещала ввести принципы добровольности и тем самым запретить практику дотаций американских врачей. См. Harris (2008).

17

Сегодня американские пациенты при желании могут без труда узнать, не находится ли их ортопед «на содержании» у любого из пяти крупнейших производителей ортопедического оборудования. Для этого достаточно посетить сайты этих компаний, которых с недавнего времени обязали предоставлять информацию данного рода широкой общественности в рамках договоренности с федеральными прокурорами из Нью-Джерси, расследовавшими дело о взятках в отрасли. См. Armstrong (2007).

18

Крупная американская корпорация, производящая электронные системы управления и автоматизации. *Прим. пер.*

19

Некоторые современные компьютеры оснащены несколькими процессорами, что действительно позволяет им одновременно выполнять несколько задач; каждый процессор способен работать независимо от других. Однако в те времена, когда был придуман термин «многофункциональность», компьютеров с несколькими процессорами еще не было.

20

Тестируя своих сотрудников, ВМС США обнаружили, что операторы, следящие одновременно за несколькими мониторами, упускают из виду «очень высокий процент» изменений на экранах. Последствия этого, предупреждали в отчете военные ученые, «могут быть поистине катастрофическими». См. DiVita et al. (2004).

21

Любопытно, что исследователи обнаружили также гендерный фактор: «Информация без дополнительных комментариев: на молодых женщинах эффект многозадачности очевидно

сказывается намного слабее, чем на мужчинах пожилого возраста». См. Middlebrooks, Knapp, and Tillman (1999).

22

В 2009 году компания Chrysler объявила о банкротстве, а Нарделли был отправлен в отставку. *Прим. ред.*

23

Аббревиатура от англ. слов «laugh out loud» – громко, вслух смеяться. Этот интернет-мем используется в сетевом общении, главным образом чтобы показать, что вы смеетесь. Иногда заменяется смайлом. *Прим. ред.*

24

В разделе «Вопросы и ответы» сайта Sync (www.syncmyride.com) написано, что «это очень мудрое решение, потому что сегодня все больше и больше штатов и зон юрисдикции вводят запрет на разговоры по телефону во время вождения».

25

Аналогичные результаты дали и другие эксперименты в этой области. В ходе одного из них людям предложили выбрать один из двух методов лечения онкологического заболевания: облучение и хирургическое вмешательство. Одним представили информацию в показателях *выживаемости,* и респонденты в основном выбрали хирургию. Другие получили информацию с точки зрения показателей *смертности*. Гораздо более высокий процент отвечавших предпочли облучение. На результатах выбранного варианта очень мало сказались медицинское образование и опыт участников эксперимента: они были практически одинаковыми при опросах студентов немедицинских институтов, студентов-медиков и врачей.

26

Этот эффект был настолько силен, что в сентябре 2007 года президент нигерийского сената потребовал от банков страны не привлекать симпатичных сотрудниц к убеждению клиентов открывать счета. См. Reuters (2007).

27

В энциклопедии «Британика» называются три даты рождения этого монгольского воителя: 1155, 1162 или 1167 годы. А вот дата смерти Чингисхана известна совершенно точно – 1227 год.

Topreading.ru

28

Multiple Listing Service – инструмент по продаже недвижимости, используемый в США, Канаде и Великобритании. *Прим. пер.*

29

По мнению исследователей, вопрос о том, действительно ли агенты по недвижимости не знали, что использовали цену в каталоге как ориентир, или просто не хотели «публично признать зависимость своих суждений от, по общему признанию, абсолютно недостоверной информации», остается открытым. Аналогичный вывод относительно нежелания признавать свои ошибки других профессионалов – политологов – описывается в Tetlock (1998).

30

Теория была выдвинута американскими психологами Стэнли Милгрэмом и Джеффри Трэверсом. Предложенная ими гипотеза заключалась в том, что каждый человек опосредованно знаком с любым другим жителем планеты через цепочку общих знакомых, в среднем состоящую из пяти человек. *Прим. ред.*

31

Считается, что пчелы определяют направление по Солнцу. Этот факт был открыт и описан в ходе ряда экспериментов немецким физиологом Карлом фон Фришем, изучавшим поведение пчел и получившим за свое открытие Нобелевскую премию в 1973 году. *Прим. ред.*

32

Текст оригинального перевода был оцифрован в рамках проекта Internet Archive. Он находится в свободном доступе на сайте www.openlibrary.org/details/no26bulletinethn00smituoft.

33

Если писать словами, чего обычно не делают ни в магазинах, ни в рекламе. *Прим. ред.*

34

Русскоязычные читатели, разумеется, могут провести этот эксперимент со своим национальным гимном. *Прим. ред.*

35

O say can you see by the dawn’s early light
What so proudly we hail’d at the twilight’s last gleaming
Whose broad stripes & bright stars through the perilous fight
O’er the ramparts we watch’d, were so gallantly streaming?
And the rocket’s red glare, the bomb bursting in air,
Gave proof through the night that our flag was still there
O say does that star-spangled banner yet wave
O’er the land of the free & the home of the brave?

36

Если вам интересно сравнить себя с другими инвесторами, предлагаю воспользоваться моим ориентиром: портфель среднестатистического инвестора за год сменяется более чем на 75 процентов – иными словами, продаются три из четырех акций.

37

Стоит отметить, что если говорить о покупке акций, то тут, как правило, особо не преуспевают ни мужчины, ни женщины. Иными словами, на продаже акций и те и другие неизменно зарабатывают больше, чем на покупке.

38

Стоит отметить, что Уоррен Баффет обожает играть в бридж, а игроки в бридж обычно отличаются превосходной калибровкой. «Знаете, – однажды пошутил Баффет, – если, когда я играю в бридж, мимо пройдет обнаженная женщина, я ее даже не замечу». См. Blackstone (2008) and Keren (1987).

39

Гандикапер – лицо, наблюдающее за проведением гандикапа (уравниванием возможностей лошадей разного возраста) на скачках, а также зарабатывающее на спортивных ставках и пари. *Прим. перев.*

40

Российские читатели могут проверить себя по тем же вопросам, заданным применительно к своей стране. Данные можно проверить в базе Федеральной службы государственной статистики. *Прим. ред.*

41

Исследование PGA выявило и другие интересные моменты. Любопытно, например, что когда

гольфист бил с одного и того же расстояния, вероятность успешных паров (нормативное количество ударов, которым гольфист должен пройти лунку при безошибочной игре) была выше, чем вероятность успеха беди (счет, на один удар меньше пара), иногда существенно выше. Например, при расстоянии в пять футов – на 25 процентов. Это позволяет сделать вывод, что даже лучшие гольфисты мира испытывают сильнейшее психологическое давление. К аналогичному выводу приводит и исследование штрафных бросков в профессиональном баскетболе. См. Camerer (1998).

42

Причем для оценок финансовых аналитиков обычно характерна одна типичная предвзятость: почти в 95 процентах случаев они рекомендуют инвесторам покупать или оставлять у себя акции и крайне редко произносят слово «продавайте». Чтобы умерить пыл неисправимых оптимистов в своих рядах, крупнейшая в США брокерская фирма Merrill Linch начиная с 2008 года обязала своих аналитиков относить до 20 процентов акций, которыми те занимаются, к рейтингу «ниже уровня рынка» либо даже рекомендовать клиентам их продажу. См. Anderson and Bajaj (2008 г.).

43

Аффорданс (англ. affordance от afford – иметь или предоставлять возможность) – в теории восприятия Дж. Гибсона «приглашающее» (манящее) качество воспринимаемых предметов и событий, а также ситуация, в которой объект воспринимается с указанием на то, что с ним нужно делать. *Прим. ред.*

44

А еще пилоты оказались намного более готовыми признать ограниченность своих внутренних ресурсов. Так, в опрос входило следующее утверждение: «В критические моменты я действую эффективно, даже если очень устал». С ним согласились 70 процентов хирургов и всего 26 процентов пилотов. См. Sexton, Thomas, and Helmreich (2000).

45

Обратите внимание, как сильно настрой этого хирурга напоминает настрой «экспертов», который мы обсуждали в предыдущей главе: даже при наличии четких доказательств обратного он пытался убедить сам себя, что все сделал правильно.

46

Кстати, похожая картина наблюдалась и среди учеников, куривших намного чаще. Всего 32 процента из выкуривавших в средней школе не менее пачки в день сказали, что будут курить через пять лет; но спустя пять лет 70 процентов из них курили, причем в основном еще больше.

Topreading.ru

47

Хирургическое вмешательство с целью вывести часть ободочной кишки наружу через переднюю брюшную стенку, чтобы дренировать кишечник. *Прим. пер.*

48

С аналогичным прессингом сталкиваются и авиадиспетчеры. В 2007 году Национальный комитет по безопасности на транспорте пришел к выводу, что за последние годы утомленные авиадиспетчеры стали причиной не одного, а целых четырех «казусов» с воздушными судами. В частности, Комитет приводит пример о крушении борта Comair в штате Кентукки в 2006 году. Единственный авиадиспетчер, управлявший в тот день полетами, в ходе расследования заявил, что между сменами успел поспать всего два часа.

Topreading.ru