

Многие принимают свою память за ум, а свои взгляды — за факты.

Поль Массон

К сожалению, понимание ограниченности нашего знания не является элементом нашей культуры, как личная гигиена, вежливость или уважение к старшим. Знаменитая фраза Сократа «Я знаю, что я ничего не знаю» не стала принципом нашего мышления и преградой для скороспелых решений. Чем больше человек знает, тем больше размеры его незнания. Новые знания рождают новые вопросы. Нельзя знать всё. Мудрость начинается с того, что человек осознает размеры своего незнания. Океан вселенского знания безграничен, и человеку не дано постичь его. Кроме того, знание не бывает совершенным. По мере развития общества, культуры и науки нам неизбежно приходится пересматривать свои прежние взгляды.

Самоисполняющееся пророчество, *self-fulfilling prophecy*, или эффект Розенталя, эффект Пигмалиона. По Р.К. Мертону, это изначально ложное понимание ситуации, вызывающее новое поведение, которое формирует новую реальность, соответствующую исходному ложному представлению. Другими словами, наше первоначально ошибочное мнение стимулирует такое наше поведение, которое меняет реальность под это мнение. Оказывается, данный механизм носит универсальный характер, и, как и в случае многих других ошибок, редко осознается нами. Несколько примеров этого эффекта см. в табл. 5.1.

Наше отношение к жизни в определенной степени тоже является самоисполняющимся пророчеством. Можно жить в оптимистической парадигме: жизнь — это чудо, дар, люди вокруг в целом хорошие, в жизни всегда есть возможности счастья и самореализации. А можно следовать пессимистическому взгляду на жизнь (не хочется даже перечислять составляющие такого взгляда). Возможно, пессимисты и правы, когда говорят, что конец у всех един. Но насколько при оптимистической гипотезе интереснее и содержательнее процесс! Вот стакан, до половины налитый водой. Он наполовину пуст или наполовину полон? Каждый решает сам.

Таблица 5.1

Примеры эффекта «Самоисполняющееся пророчество»

Изначально ложное определение ситуации	Поведение, которое оно вызывает	Результат
Пример 1. Поведенческие финансы		
Банк стабилен, надежен. Но кто-то пускает слух, что у банка проблемы	Самые пугливые вкладчики бегут снимать деньги и разносят слух о проблемах. Поток желающих забрать деньги увеличивается. Юридические лица хотят снять депозиты	Банк не успевает подвозить наличность, что служит сигналом подтверждения слухов Проблемы банка растут, вплоть до банкротства
Пример 2. Политика		
Отношения между двумя странами таковы, что война кажется неизбежной	Представители обеих стран становятся все более отчужденными. Всякое действие другой стороны истолковывается как подготовка к войне. Количество вооружений и солдат растет с каждой стороны	В какой-то момент незначительный инцидент, как искра, действительно приводит к войне
Пример 3. Расовая дискриминация		
Белые считают, что негры «хуже»	Правительство белых считает, что не стоит тратить средства на образование «этих невежд» (Например, в США в штате Миссисипи в середине XX в. на среднего белого ученика тратилось в несколько раз больше средств, чем на среднего ученика-негра)	Затем за доказательство «отсталости» чернокожих принимается факт, что среди студентов колледжей негров в пять раз меньше, чем белых

Изначально ложное определение ситуации	Поведение, которое оно вызывает	Результат
Пример 4. Здоровье		
Впечатлительный человек под влиянием прочитанной статьи начинает подозревать у себя серьезную болезнь	Появляются беспокойство, мнительность, стресс. Человек начинает избегать физических и эмоциональных нагрузок. Копаясь в себе, якобы находит подтверждающие симптомы	Шансы развития болезни возрастают
Пример 5. Воспитание детей		
«Она у нас такая застенчивая», — говорит мама любовно и ласково о дочке в ее присутствии	Дочь принимает застенчивость за черту своего характера, с которой ничего не поделаешь, можно только продолжать играть эту роль. Тем более что мамин эпитет «застенчивая» сопровождается лаской и положительными эмоциями	Лет через двадцать мама искренне удивляется, почему ее дочка замкнутая, нелюдимая, сидит дома и испытывает трудности в общении с противоположным полом

Примеры 1, 2, 3 приведены по Мертону [37].

Люди добиваются успеха, когда кто-то, кого они уважают, считает, что они «могут». Ждите от людей надежности и компетентности, и они их проявят.

Р. Уотермен

Зависимость от пути, *path dependency*. Зачастую, принимая решение, мы руководствуемся не столько сегодняшней объективной оценкой ситуации, сколько соображениями, сформированными в прошлом. Тот путь, который мы прошли, оставшийся в нашей памяти, в наших эмоциях, непосредственно влияет на решения, относящиеся к настоящему и будущему ситуации, которая разворачивается в другой,

новой обстановке. Это называется «вчерашний ответ». Есть такая поговорка: «Генералы всегда готовятся к прошедшей войне». Примеры того, как прошлый опыт влияет на принятие решений [63], представлены в табл. 5.2.

Таблица 5.2

Примеры ошибки «Зависимость от пути»

Проблема, требующая решения	Фактор прошлого пути, влияющий на решение	Результат
Пример 1. Компьютерная клавиатура		
В момент распространения персональных компьютеров встала проблема оптимального расположения клавиш с буквами для удобства и скорости печати	Все, кто ранее печатал на пишущих машинках, привыкли к расположению клавиш с буквами на них. Там буквы были размещены так, чтобы <i>замедлять</i> скорость печати, что диктовалось конструкциями печатающего и лентопротяжного механизмов	Производители не рискнули перейти на новые положения клавиш. На клавиатурах компьютеров осталось расположение клавиш с буквами, как на пишущих машинках
Пример 2. Инвестирование		
В прошлом вы сделали вложение в картину в сумме 20 тыс. долл. Сегодня в силу хорошей конъюнктуры рынка она стоит 45 тыс. долл. Продать ее или нет?	Если бы у вас не было такой картины, приобрели бы вы ее по текущей цене? Если нет, но при этом не хотите ее продавать — значит, вы эмоционально «привязаны» к картине, на языке игроков фондового рынка, вы «женаты на позиции»	Не использована возможность выгодной продажи предмета инвестиции. Потеря 25 тыс. долл. прибыли
Пример 3. Практика поведения ученых		
Ученый защитил диссертацию. Оказалось, что есть серьезные доводы, опровергающие ее ключевые положения. Как быть ученому?	Много лет работая над диссертацией, специалист сжился с темой, но, возможно, потерял объективный взгляд на предмет исследования	Типичное поведение в такой ситуации — отстаивание собственной позиции, что не идет на пользу научному поиску и объективности

Еще одна классическая ситуация зависимости от пути — проектное финансирование. Здесь инвесторов поджидает так называемая *ловушка вклада* — тенденция продолжать бесперспективные проекты только потому, что в них уже вложены большие деньги. Часто по мере реализации проекта аналитикам и экономистам становится ясно, что проект становится проблемным или даже появляется серьезная угроза, что он принесет только убытки. Однако вложения в проект продолжают и продолжают. Практика бизнеса полна такими историями, см., например, книгу С. Финкельштейна [71].

«Вчерашний ответ» — распространенный мыслительный стереотип в практике управления организациями, серьезный барьер на пути повышения эффективности их деятельности. Вместо постоянного мониторинга происходящих во внешней среде и внутри организации изменений и выработки адекватных мер реагирования организация продолжает придерживаться типовых решений, которые были хороши в прошлом, в другой обстановке, а также наследует вчерашнюю систему принятия управленческих решений. Э. Голдратт как-то сказал, что организация — это совокупность кем-то принятых в прошлом решений. У. Детмер пишет по этому поводу: «Со временем, когда в окружающей среде происходят изменения, эффективность ранее оптимального решения слабеет. Вчерашнее решение сегодня становится историческим курьезом... Почти в каждой серьезной организации существует целый корпус архаичных процедур, установленных для достижения давно забытых целей» [20].

Большую часть своего времени руководители затрачивают на решение вчерашних проблем... Результатов можно достичь путем использования возможностей, а не путем решения проблем.

Питер Ф. Друкер

В зависимость от пути мы нередко попадаем в быту. Такие ситуации называются капкан. Приятели купили дорогие билеты в кино. После двадцати минут фильма поняли, что фильм не стоит потраченных на билеты денег. Что им делать? Деньги уже безвозвратно потрачены. Остаться или уйти? Если они остаются, то попадают именно в такой кап-

кан. Последующие решения необходимо принимать из анализа текущей ситуации, без оглядки на уже не существующее прошлое.

Неверное употребление индуктивной логики. Во второй главе мы подробно рассматривали модель, в соответствии с которой основная функция мышления — предвидение. Выживание и эффективная деятельность прямо связаны с предугадыванием того, что произойдет во внешней среде, и заблаговременным реагированием на приближающиеся изменения. Возникновение предвидения возможно только в повторяющихся ситуациях. Если в повторяющихся условиях происходит то же самое событие, то в следующий момент повторения тех же условий можно ждать повторения того же события и подготовиться к нему. Условия, таким образом, становятся сигналом приближения события. В ходе эволюции выживает тот, кто избежал опасного события (приближения хищника) и не пропустил благоприятное — например пищу.

Индукция, т.е. вывод, опирающийся на множество наблюдений, представляет собой миф. Она не является ни психологическим фактом, ни фактом обыденной жизни, ни фактом научной практики. Реальная практика науки оперирует предположениями: возможен скачок к выводам даже после одного-единственного наблюдения. Повторные наблюдения и эксперименты используются в науке как проверки наших предположений и гипотез, т.е. как попытки их опровержения.

К. Поннер

Этот эволюционный механизм у человека трансформировался в универсальный мыслительный шаблон, который называют индуктивным умозаключением или мышлением от частного к общему. Этот шаблон позволяет на основании серии отдельных наблюдений выработать общий вывод и в дальнейшем уже автоматически использовать его в аналогичных случаях. Например, из того, что у всех людей, которых мы встречали, была одна голова, можно выдвинуть гипотезу, что у всех людей одна голова. Тогда при предстоящей встрече с незнакомым человеком можно быть уверенным, что у него будет одна голова. Однако, и это очень важно, индуктивное

рассуждение не является абсолютным доказательством делаемого вывода. На основании только индукции мы никогда не можем быть стопроцентно уверенными в том, что не существует человека с двумя головами. Между тем именно такая «индуктивная» уверенность может порождать ошибки в принятии решений.

За всю свою профессиональную жизнь я ни разу не попадал ни в какую-нибудь серьезную аварию. За все свои годы на море я видел только одно судно, терпящее бедствие. Я никогда не видел крушения, не переживал крушения, не оказывался в ситуации, которая грозила катастрофой.

Э. Дж. Смит, капитан «Титаника»

Два примера некорректного применения индуктивной логики приводит Н. Талеб [64]. Первый, уточняет автор, восходит к работам Д. Юма и Дж. Милля. Этот пример использует также К. Поппер [51]. Раньше во всех орнитологических справочниках при описании лебедей указывалось, что они белые. Многочисленные наблюдения в разных частях света постоянно подтверждали это. Но только до тех пор, пока после открытия Австралии там не были обнаружены черные лебеди. Вывод, сделанный на основании миллионов наблюдений белых лебедей, был разрушен одним наблюдением черного лебедя. Черный лебедь для Талеба является метафорой очень редкого события, которое не вписывается в наши ожидания, непредсказуемо и влечет за собой большие последствия. Эта метафора настолько многогранна и важна для автора, что она дала название всей книге [64].

Индукция через простое перечисление не является принципом, посредством которого могут быть оправданы недоказательные выводы. Сам же я считаю, что концентрация внимания на индукции очень сильно помешала прогрессу всего исследования постулатов научного метода.

Б. Рассел

Во втором примере из этой же книги Талеб предлагает проследить судьбу индейки (при этом он ссылается на Б. Рассела, у которого фигурировала курица). Ее ежедневно кормят,

и каждый прожитый день статистически добавляет индюшке уверенности, что так будет и завтра. К концу второго года жизни более 700 ежедневных наблюдений вкусного кормления сформируют в мозгах индейки железный индуктивный вывод: «Каждый день — кормление. И так всегда». Уверенность в этом достигнет у индейки максимума ко дню, когда хозяин решит пустить ее на мясо.

Я только что закончил тщательную статистическую экспертизу жизни президента Буша. В течение 55 лет, около 16 000 наблюдений он не умирал ни разу. Я могу, следовательно, объявлять его бессмертным, с высокой степенью статистической значимости.

Н. Талев

Индуктивное мышление — важнейший мыслительный механизм, позволяющий нам делать обобщения, быстро относить каждую ситуацию к какому-то классу и применять типовые решения. Д. Халперн считает, что «индуктивный процесс — это главный способ, с помощью которого мы постигаем природу мира» [74]. Трудно переоценить роль индукции в быту, во взаимодействии с неживой природой. Наши динамические стереотипы — по сути индуктивные обобщения: «Если бить по гвоздю чем-нибудь твердым и тяжелым, то гвоздь забьется в дерево».

Однако индуктивная логика может сильно подвести, когда предмет наших умозаключений — социальный мир. Н. Талев приведенными примерами намекает, что мы в некотором смысле индейки, когда выносим индуктивные суждения относительно сложных социальных систем, имеющих внутреннюю, недоступную нашему пониманию динамику, подобную намерению хозяина зажарить нас в духовке на Рождество.

Ловушка причины и следствия. Стремление подмечать причинно-следственные связи имеет эволюционную природу. Сами акты восприятия возможны потому, что есть разворачивающиеся во времени и пространстве воспринимаемые объекты — причины. «Вера во внешнюю причинность определенного рода опыта является примитивной и в определенном смысле присуща поведению животного. Она подразумевает

вается в понятии “восприятия”. Когда вы “воспринимаете” стол или человека, шум взрыва или запах канализации, то это происходит потому, что то, что вы воспринимаете, имеется налицо для восприятия... Таким образом, обыденный здравый смысл преуспевает в сохранении своей веры в то, что все кажущееся похожим на восприятия обычно имеет внешние причины» [55].

Исторически человеческое познание началось с изучения физического мира, механических, детерминированных систем. Их свойства и поведение основываются на причинно-следственных связях. Детерминированные системы и их части не имеют своих целей, не обладают собственной активностью и действуют в соответствии со своей конструкцией и (скажем, в случае компьютера) в соответствии с заложенной программой. Микровзрыв горючей смеси в цилиндре двигателя внутреннего сгорания служит причиной поступательного движения поршня. Поступательное движение поршня служит причиной вращательного движения коленвала. Вращательное движение коленвала служит причиной вращения вала газораспределения, и т.д. Способ познания как поиск причинно-следственных связей доминировал в науке и образовании по меньшей мере до XVII в., когда Галилео Галилей сформулировал его в предельно афористичной, не допускающей двоякого толкования форме: «Истинное знание — знание причин». Затем, по мере того, как объектом изучения становились животные, люди, человеко-машинные системы и сообщества людей, становилось ясно, что такие объекты не укладываются в прокрустово ложе детерминированных систем. Перечисленные объекты обладают собственной активностью, свободой выбора и в этом смысле — непредсказуемостью с точки зрения внешнего наблюдателя. Становится совсем неочевидным, какая причина привела к тому или иному результату. Такие объекты стали называть вероятностными, неопределенными системами.

Привычка и искушение анализировать поведение недетерминированных систем в логике причин и следствий могут легко вести к ошибкам. Вот известная английская песенка (см. на врезке).

Не было гвоздя —
 Подкова пропала.
 Не было подковы —
 Лошадь захромала.
 Лошадь захромала —
 Командир убит.
 Конница разбита —
 Армия бежит.
 Враг вступает в город,
 Пленных не щадя,
 Оттого что в кузнице
 Не было гвоздя.

*Английская песенка,
 перевод С. Маршака*

Мораль ее понятна: в любом деле не нужно пренебрегать мелочами. Однако выстроенная причинно-следственная цепочка не выдерживает критики ни со стороны причины, ни со стороны следствия. Могли ли кузнец и солдат, приведший лошадь в кузницу, предположить, что плохо прибитая подкова станет потом причиной поражения в бою? Они вполне могли быть уверены, что врага шапками закидают. И, с другой стороны, при анализе поражения мог ли кто сказать, что оно стало следствием небрежной работы кузнеца с этой конкретной подковой? Даже если предположить, что в ходе анализа поражения будет найдена та самая хромая нога лошади, то за такой вывод эксперты в лучшем случае прослышат умалишенными.

Допустим, мы хотим сделать суждение о причине какого-то явления в социальной, т.е. недетерминированной, системе. Это суждение мы можем делать не иначе, как только на основании нашей субъективной модели явления. Но, как показано во второй главе, наши ментальные модели социальных систем крайне грубы и часто просто не соответствуют реальности. И вот, рассматривая явления с нашей узкой точки зрения, мы ищем и успешно находим причину, соответствующую уровню наших представлений. Найдя причину, мы успокаиваемся и не утруждаем себя проверкой того, насколько наша интерпретация согласуется с действительностью или является только плодом нашей фантазии. То, что следование во времени совсем необязательно означает причинно-следственную связь, хорошо понимали еще