

Примеры психологических ошибок

Ниже описываются некоторые типичные психологические ошибки мышления.

Якорение, *anchoring*. Наши суждения и решения зависят от наших исходных установок, «точек отсчета». Вот известный пример того, как в своих интерпретациях мы руководствуемся предубеждениями. Группе людей предложили по фотографии оценить выражение лица человека. Те, кому сказали, что этот человек преступник, оценивали выражение его лица как безжалостное, с презрительной усмешкой. Те же, кто в соответствии с установкой экспериментаторов считал его ученым, утверждали, что у него доброе и открытое лицо с неравнодушным взглядом и мягкой улыбкой.

Наша так называемая свободная воля во многом является иллюзией: большую часть времени мы действуем «на автопилоте», и наши мысли и поступки подвержены внешнему воздействию в гораздо большей степени, чем можно предположить.

М. Гладуэлл

Подобный результат дает классический опыт Д. Канемана и А. Тверски. Экспериментаторы крутят колесо рулетки. В первом случае она для каждого нового испытуемого останавливается на числе 65. Испытуемых спрашивают, больше или меньше 65 процент африканских стран в Организации Объединенных Наций. И затем спрашивают, какой, по их мнению, этот процент. В другой группе испытуемых все то же самое, только рулетка останавливалась на числе 10, и число 10 фигурировало в таком же вопросе. Результатами были шокированы сами экспериментаторы. В первой группе испытуемых среднее значение доли африканских стран в ООН было 45%, во второй — 25%! Получалось, что постороннее число так сильно повлияло на оценочное суждение. Оно послужило «якорем», сдвигавшим оценки испытуемых. Этот прием широко используется торговцами: они назначают начальную явно завышенную цену, и она становится для покупателя психологическим «якорем», который «подтягивает» к своему уровню стоимостную оценку товара покупателем.

Получив наперсток фактов, мы делаем поспешные обобщения размером с целую лохань.

Г. Олпорт

Отклонение из-за оптимизма, *optimistic bias*, *wishful thinking*, *positive outcome bias*: переоценка вероятности желательных событий и недооценка вероятности нежелательных событий. Например, новобрачные признают, что 50% браков заканчиваются разводом, но при этом считают вероятность распада собственной семьи равной нулю. То есть люди правильно оценивают статистическую вероятность наступления события, но подсознательно не проецируют ее на себя. Выводы, в которые человек не хочет верить, рассматриваются им гораздо строже, чем те, в которые он хочет верить. Можно предположить, что данная психологическая ошибка (еще одно ее название — интеллектуальная заносчивость) выведена из наблюдений за игроками фондового рынка. Как говорят ветераны американских бирж: «Кладбище забито трейдерами, последние слова которых были: “Раньше я такого не видел!”».

Эвристика наличия (доступности), *availability heuristic* проявляется в склонности делать оценки и принимать решения на основе имеющейся, часто недостаточной, случайной, эмоционально окрашенной информации. (Эвристика здесь и далее — неосознаваемый мыслительный процесс в отличие от процессов алгоритмического, логического вывода.) Это когнитивное искажение иллюстрируется известной сказкой о поиске потерянной вещи «не там, где потеряли, а там, где светло». Человек, чей знакомый перенес инфаркт, переоценивает среднюю вероятность наступления этого события применительно к себе. Е. Юдковски [78] приводит результаты экспериментов, в соответствии с которыми люди считали аварии причинами такого же количества смертей, что и болезни (на самом деле смертность от болезней на порядок больше смертности от аварий); убийство неверно считалось более частой причиной смерти, чем диабет или рак желудка, и т.д. А.В. Турчин пишет: все знают, когда упала атомная бомба на Хиросиму, но мало кто знает, где и когда впервые зафиксирован грипп 1918 г. «испанка», унесший в 100 раз больше жизней [66].

Д. Майерс [35] приводит такой характерный пример. Результат трех авиакатастроф в день с гибелью всех пассажиров на борту не превысит урон, наносимый человечеству курением. Если бы смерти из-за курения были ужасными катастрофами, то результатом этого уже давно бы стало запрещение сигарет. Однако такие смерти проходят под маскирующей вывеской «рак» или «инфаркт» и мы их практически не замечаем.

Близкой к эвристике наличия является *ошибка обоснования оценки, base-rate fallacy* — тенденция игнорировать или не полностью использовать основную информацию, находясь под влиянием характерных особенностей рассматриваемого случая.

Принятие импульсивных, основанных на случайной информации решений не только распространенная бытовая, но и типичная профессиональная ошибка многих руководителей. Управленческие решения должны основываться на статистически подтвержденных данных. «Статистиче-

ское» мышление — один из ведущих принципов менеджмента качества, *Total Quality Management*, и созданных на его основе стандартов ISO 9000.

Ошибка ретроспекции, *hindsight bias*, «I-knew-it-all-along effect» проявляется в том, что человек переоценивает собственные оценки вероятности некоторого события после того, как событие уже произошло. Человеку кажется, что его прогнозы были более определенными, чем на самом деле. О людях, «крепких задним умом», говорит один из законов Мерфи: «Что бы ни случилось, всегда найдется человек, который скажет, что он так и знал, что это произойдет». Причем он будет говорить это без тени лукавства, с полной искренностью. Получается, что подсознанию «сохранение лица» важнее истины.

Наш разум — превосходная объяснительная машина, которая способна найти смысл почти в чем угодно, истолковать любой феномен, но совершенно не состоянии принять мысль о непредсказуемости... Я вдруг осознал, что мы с вами не что иное, как превосходная машина для ретроспекций, и что люди — великие мастера самообмана.

Н. Талёб

Другое проявление ошибки ретроспекции — *ретроспективная атрибуция*: оценка прошлых ситуаций с учетом последующих событий. Зная последствия, мы неосознанно присваиваем исходной ситуации качества, которых не было в момент этой ситуации. Многие воспоминания — это отнюдь не копии пережитого, хранящиеся в банке данных нашей памяти. Скорее, мы конструируем воспоминания, подгоняя их под наши нынешние знания.

Данный нам природой ментальный механизм, который я называю наивным эмпиризмом, побуждает нас искать свидетельства, подтверждающие наши представления о прошлом и об окружающем нас мире, — их всегда несложно найти. К сожалению, дурное дело нехитрое, особенно при наличии подходящих инструментов. Вы подбираете факты, согласующиеся с вашими теориями, и называете их доказательствами.

Н. Талёб

Знание последствий позволяет нам легко и произвольно интерпретировать исходные события. Характерный пример — киноиндустрия. Успех кинофильма зависит от очень многих факторов. Если фильм оказался успешным и его посмотрело много зрителей, успех фильма невольно транслируется и на актеров, которые оцениваются как изначально талантливые. «Картина творит актера», — говорит в связи с этим Н. Таaleb в «Черном лебеде» и продолжает: «Заметьте: вспоминая то или иное событие, мы всегда уже знаем о его последствиях. Анализируя прошлое, мы буквально не в силах игнорировать последующую информацию... Мы вспоминаем не само событие, но свое последнее воспоминание о нем и, сами того не замечая, с каждым новым воспоминанием все больше изменяем сюжет... Мы заблуждаемся, полагая, что память окончательна, постоянна и железно логична. Нам живо помнится только то, что кажется закономерным в свете наших сегодняшних знаний». Как говорится, «раньше трава была зеленее, а небо — голубее».

Виктор: После свадьбы, когда прошли всякие медовые месяцы и начались будни, супруга вдруг начала периодически по отношению к моим действиям использовать чеканную формулу: «Надо было...».

Меня так и подбрасывало от таких речей. Сразу оказываешься загнанным в угол. Мне стоило больших трудов побороть этот ее «задний ум».

— Хе-хе. Милые мелочи супружества. Есть такая присказка: «Хочу быть умным, как моя жена потом». Можно использовать как тост, когда жена рядом (и в хорошем настроении).

Альтернативные фактическому, реально состоявшемуся исходу, воображаемые варианты развития ситуации называются контрфактами. Такое мышление в составительном наклонении по схеме «если бы, то» А. Кукла [26] называет ментальной ошибкой реверсии: «Мы изобретаем призрачную вселенную условно — прошедших событий, заполненную всевозможными “было бы” и “надо было”, в которой мы можем яростно трудиться над решением уже не существующей задачи столько, сколько душа пожелает». При этом проверить контрфактическую гипотезу каким-либо объективным методом невозможно: нельзя дважды войти в одну и ту же реку [26].

Ошибки планирования. Строя планы, люди, как правило, недооценивают будущие возможные проблемы и зачастую

значительно ошибаются в сроках, объемах работ, требуемых ресурсах. Юдковски [78] описывает эксперименты, в которых студентов-дипломников просили реалистично оценить, когда они сдадут свои работы, а также когда они сдадут свои работы, если все пойдет «так плохо, как только может». Оказалось, что в среднем фактически студентам потребовалось 55 дней, что на 22 дня (т.е. на 67%) больше, чем они ожидали, и на 7 дней (на 15%) больше, чем они планировали в худшем варианте.

В другом опросе студентам задали вопрос о времени, к которому они с субъективной уверенностью в 50 и 99% закончат свои работы. Только 13% участников закончили свои дипломы к моменту, которому приписывали 50%-ю вероятность, и только 45% закончили к моменту, в котором они были уверены на 99%. Если бы эти ошибки делали только студенты! Американская компания The Standish Group проводит ежегодный мониторинг качества управления IT-проектами. По отчету 2009 г. только 32% проектов завершилось успешно, 44% — испытали различные трудности (превысили бюджет, сроки и пр.), а 24% проектов просто провалились. Красивейшее здание Сиднейского оперного театра — это не только архитектурный шедевр, но и памятник человеческой самонадеянности. В проекте затраты на его строительство составляли 7 млн австрал. долл. с датой открытия в начале 1963 года. В итоге театр принял первых зрителей в 1973 году, а строительство обошлось в 104 млн долл. При этом проект пришлось изменить, сделав здание более скромным.

Законы Мерфи по управлению проектами:

- небрежно спланированный проект требует в 3 раза больше времени, чем ожидалось, а тщательно спланированный только в 2 раза;
- 90% объема работ занимает 90% отпущенного времени. Завершение 10% работ занимает, как правило, еще 90% времени.

Потребность в завершении, *need for closure, unit bias* — стремление как можно скорее найти ответ на беспокоящий вопрос, решить проблему. Человеку свойственна выраженная склонность к избеганию неопределенности. Он предпочита-

ет быстрое и неверное решение более долгому поиску правильного ответа. Это отклонение досталось нам от наших доисторических предков, для которых скорость реакции была важнейшим условием выживания. Надо сказать, что и сегодня бывают задачи, требующие не столько верного, сколько быстрого решения. Однако зачастую в сложных ситуациях эта безотчетная поспешность подводит нас, хотя имеются и время, и ресурсы (скажем, эксперты) для принятия взвешенного решения. Мерфология и здесь не осталась в стороне: см. эпиграф к этой главе.

Отвержение новых идей. Сложившаяся у человека субъективная картина мира, о которой подробно говорилось в гл. 1 и 2, выступает жестким и бескомпромиссным толкователем реальности и основой принятия решений. Более того, человек неосознанно фильтрует поступающую информацию, оставляя и накапливая данные, подтверждающие его начальную позицию. Эмоциональный комфорт от внутреннего ощущения и демонстрации того, что «я все знаю и умею», перевешивает рациональные доводы о том, что невозможно знать все и быть компетентным во всех областях. «Люди и ученые часто отвергают новые идеи, так как это означало бы признать собственную неправоту. Динамика такого процесса обрисована Т. Куном в его теории научных революций, и, к сожалению, дискуссии о новых идеях часто окрашены теми же моделями поведения, что и борьба за власть в стаде обезьян» [66].

Склонность к подтверждению, *confirmation bias* — отклонение, близкое по смыслу к отвержению новых идей. Суть его состоит в том, что человек оценивает как более достоверную ту информацию, которая подтверждает его мнение или принятое им решение по сравнению с информацией, которая этому мнению или решению противоречит. Человек не только относительно выше оценивает подтверждающую информацию, но и легче находит ее. Люди имеют тенденцию настоятельно искать данные, подтверждающие их убеждения, не вкладывая достаточных усилий в поиск данных, которые им противоречат. Мы любим быть правыми. Если мы верим в нашу правоту, мы всегда можем найти элементы действительности, подтверждающие нашу веру.

— Виктор, хочу тебя назначить директором по персоналу крупной компании. Не возражаешь?

Виктор: Да ладно тебе, Евгений, смеяться.

— Давай попробуем, ради книги, ненадолго.

В течение года твоя служба приняла на работу 100 новых сотрудников. Как выяснить, насколько правильные решения вы приняли, наняв именно их?

Виктор: Ну, это просто. Надо опросить руководителей подразделений, где они работают, и все дела.

— Предположим, что вы проверили, как работают новые сотрудники, и обнаружили, что 95 из них выполняют свою работу компетентно и профессионально. Могут ли эти данные быть подтверждением вашей хорошей работы?

Виктор: Конечно.

— А как насчет учета тех людей, которых вы не приняли?

Виктор: Значит, по каким-то параметрам они нам не подходили.

— Предположим, что так. А можно допустить, что 100% из тех, кого вы не взяли на работу, заняли высокие посты в компаниях ваших конкурентов?

Виктор: Вот ты куда повернул... Теоретически — пожалуй, да. А как практически получить такие данные?

— Верно, подобную информацию бывает сложно или невозможно получить. Но из этого же не следует, что твой способ оценки вашей работы хорош.

Виктор: Действительно, все не так просто...

Тенденция к подтверждению — распространенная и существенная ошибка принятия решений. Поэтому кроме примера с кадровой службой разберем еще два примера из книги Д. Халперн [74].

Мы защищаем наши толкования, постоянно ищем подтверждения своей правоты и склонны игнорировать все, что изобличает нас в заблуждениях. Потом мы пытаемся навязать свои суждения другим. Мы не в силах увидеть никакой логики или правоты в их взглядах. А это значит, что либо эти люди должны перемениться, либо они имеют «несомненно» нечистые намерения и им нужно помешать.

П. Сенге

Молодой врач осматривает пациента. Больной жалуется на жар и боль в горле. Врач должен поставить один диагноз из нескольких возможных. Он решает, что это, наверное, грипп.

Врач спрашивает, чувствует ли больной ломоту во всем теле. И получает утвердительный ответ. Врач спрашивает, не появились ли эти симптомы несколько дней назад. Да. Это действительно так и было. Читателю уже ясно, что врачу следует как минимум задать вопросы, которые могут опровергнуть предполагаемый диагноз:

- вопросы относительно симптомов, которые не сопутствуют гриппу;
- вопросы относительно симптомов, которые характерны для других болезней с жаром и болью в горле.

— Виктор, давай решим задачку. Я дам тебе последовательность чисел. Эта последовательность подчиняется простому правилу. Чтобы распознать это правило, ты составляешь собственную последовательность чисел и говоришь ее мне. А я скажу, соответствует ли твоя последовательность этому правилу. Ты можешь давать столько своих последовательностей, сколько тебе потребуется. Когда ты будешь уверен в том, что понял правило, то скажи мне его, а я скажу тебе, прав ли ты. Понятно условие?

Виктор: Вроде да.

— Вот моя последовательность: 2, 4, 6. Теперь ты должен сделать предположение о задуманном мной правиле и проверить свою гипотезу с помощью своей тестовой последовательности.

Виктор: Ну, пусть будет 14, 16, 18.

— Да. Эта последовательность соответствует моему задуманному правилу.

Виктор: Тогда еще, вот: 130, 132, 134.

— Да, эта последовательность тоже соответствует задуманному правилу.

Виктор: Тогда твое правило — возрастающая последовательность четных чисел.

— Нет, Виктор, мое правило другое. В этой простой учебной задачке есть я — тот, кто говорит тебе, прав ты или нет. В жизни задачи, как правило, не имеют ответа. Представь себе последствия, когда ты предположил решение, нашел парочку подтверждающих доводов, полностью поверил в правильность решения и на его основе начал реально действовать.

Виктор: Ну что же, пробуем сначала. 8, 12, 16.

— Годится.

Виктор: 100, 150, 300.

— Да, тоже соответствует моему правилу.

Виктор: Второе число — среднее арифметическое крайних чисел!

— Прости, опять неверно. Давай анализировать. Смотри, что ты делаешь. Ты рождаешь гипотезу и ищешь ее *подтверждения*. Для этого ты придумываешь тесты, ко-

торые должны подтвердить твою гипотезу. А попробуй придумать для твоей версии *опровержение*. Предложи мне тройку чисел, опровергающую твою же гипотезу. Если я скажу «да» — значит, твоя гипотеза неверна. Если я скажу «нет» — продолжай искать не только подтверждение, но и опровержение.

Виктор: Для моей первой гипотезы?

— Все равно. Давай для первой.

Виктор: 14, 16, 40.

— Да. Эта последовательность соответствует моему задуманному правилу.

Виктор: 7, 9, 11.

— Да.

Виктор: Эге, выходит, четность ни при чем! А вот так: 7, 11, 50!

— Да.

Виктор: Ага... Возрастание... Ну, погоди! 50, 11, 7!

— Молодец, предполагая возрастание, ты даешь ряд чисел, который должен быть опровергнут, если я задумал возрастание. Нет, эта последовательность не соответствует моему правилу.

Виктор: Да ты просто задумал ряд возрастающих целых чисел, так?

— Гениально, Виктор!

Мы, как правило, имеем какую-то точку зрения на предмет. Чаще всего ограниченную и ошибочную. И автоматически ищем вещи, подтверждающие эту точку зрения, что укрепляет заблуждения. Необходимо опрокинуть ситуацию: искать не подтверждения, а опровержения! Тогда, если мы честно ищем, но не находим опровержения нашей позиции, она начинает заслуживать доверия. Другие близкие по смыслу примеры ошибочности «подтверждающего» мышления рассматриваются в параграфе «Неверное употребление индуктивной логики».

Фундаментальная для научного познания идея поиска опровержений, а не подтверждений принадлежит К. Попперу. Не имея возможности останавливаться на этом подробнее, приведу только одну цитату из его книги «Объективное знание. Эволюционный подход»: «Мы никогда не можем быть абсолютно уверены в том, что наша теория не провалится. Все, что мы можем сделать — это искать ложное содержание нашей лучшей теории. Мы делаем это, пытаясь опровергнуть нашу теорию, подвергая ее суровым испытаниям с ис-