

ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ

УДК 167+168

И. Э. Егорычев

ИНТУИЦИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Обосновываются положения о том, что определенность нашей мысли достигается лишь через ее выражение в языке, и кажущаяся очевидность интуитивного схватывания не всегда оказывается достоверной.

The main thesis, substantiated by the author, consists in the following: the adequate certainty of thought can be achieved only by means of language expression, whereas apparent evidence of intuition sometimes fails to be trustworthy.

Ключевые слова: интуиция, вероятность, коммуникация, интенциональная система, язык, экономика мышления.

Keywords: intuition, probability, communication, intentional system, language, economy of thought.

Такие слова, как «мысль», «чувство», «ассоциация», «интуиция», в обыденном словоупотреблении зачастую используются как синонимы. Мы говорим: «Я чувствую, что это не так», «Мне это представляется интуитивно верным», «Эта идея у меня ассоциируется со строительной площадкой» и т. п. Однако, если вдуматься, то различие, безусловное, есть, и, как нам представляется, оно состоит, прежде всего, в том, что подлинная мысль есть всегда мысль выраженная, и лишь будучи таковой она (хотя бы в принципе) может быть передана.

Вступая в акт коммуникации, мы склонны полагать, что испытываем или «мыслим» нечто вполне определенное, задача состоит лишь в том, чтобы точно подобрать слова, чтобы сделать мысль или чувство сообщаемыми. При этом остается незамеченным, что эта определенность впервые достигается лишь только в языке. Это становится более понятным, если мы рассмотрим человека как интенциональную систему. Будем считать, что система является интенциональной, если ее форма или организующий принцип каким-то образом содержит в себе представление о чем-то другом по отношению к данной системе. Представление о чем-то другом здесь следует понимать в самом широком смысле – бук-

вально как направленность на это другое. Простейшим примером интенциональных объектов может служить замок и ключ: конструкции каждого из них предполагают друг друга. Можно сказать, что форма ключа такова, что направляет его к замку, и наоборот, устройство замка уже заранее предполагает, что он будет открыт ключом строго определенной формы [1]. В отличие от приведенного нами элементарного примера, человек является интенциональной системой наивысшего уровня сложности, «кругозор» которой непосредственно зависит от способности различать смыслы как различные способы указания на объект. Поэтому мы либо уже когда-то «высказывались по данному поводу», то есть в буквальном смысле проговаривали что-то кому-то другому или самим себе, либо делаем это впервые в самом акте коммуникации. В любом случае действительно неконвертируемыми оказываются лишь чистые интенсивности, впрочем, столь же неразличимые нами, как и кем-либо еще. При любых попытках достичь большей «ясности» (различенности, определенности) мы вынуждены прибегнуть к речи, а значит, что в процессе речи не только достигается искомая точность, но и конституируется сама мысль или эмоция (в психологии, в теории эмоций описываемый нами феномен носит название эффекта Джеймса – Ланге). При этом, однако, в подавляющем большинстве случаев нам так не кажется!

Как правило, у меня есть совершенно ясное представление о том, что я отчетливо различаю нечто, имею о нем высокодифференцированное понятие. Этот эффект хорошо знаком всем нам по кажущемуся таким естественным ответу: я *это* знаю, «просто не могу *это* сформулировать», или «просто не могу *это* записать».

Вообще говоря, последняя особенность не принадлежит исключительно мышлению, но является общим принципом работы сознания, а в пределе – всей жизни, известным в физике как принцип наименьшего действия. Рассмотрим его на примере того, как нами осознаются зрительные восприятия. Войдя в комнату, на все стены которой нанесен некоторый повторяющийся орнамент или картинки (предположим, что эта комната сплошь заклеена репродукциями картины Пикассо «Девочка на шаре»), мы почти мгновенно убеждаемся, что дело обстоит именно так: вся комната заклеена одинаковыми картинками. Бо-

лее того, и это очень существенно – мы не просто «приходим к заключению», а именно «видим», что это так.

Но видеть-то этого мы как раз не можем! Дело в том, что наше периферическое зрение обладает очень слабым разрешением (в этом легко убедиться самостоятельно, держа перед собой на вытянутой руке и медленно относя в сторону игральную карту – очень скоро мы будем неспособны различить даже ее масть), и для того чтобы «считать» всю информацию, необходимую для представленности в сознании картинки с соответствующей степенью детализации, глаз совершает специфические движения – саккады, с помощью которых он сканирует исследуемое визуальное поле. Эти движения имеют вполне определенную скорость (4–5 движений в секунду) [2], и за время, достаточное нам для принятия решения о том, что *вся* комната заклеена картинками «Девочка на шаре», в действительности глаз никак не может обработать более 1–2 картинок, причем расположенных непосредственно перед ним. То есть в лучшем случае реально увидеть мы сможем данную репродукцию, окруженную какими-то расплывчатыми цветными пятнами, часть из которых отдаленно напоминают искомый рисунок. И в то же время «видим» мы отнюдь не это!

Отсутствие информации не то же самое, что информация об отсутствии, последняя имеет «сесбестоимость»: ее нужно как-то получать, обрабатывать и хранить, и в соответствии с принципом наименьшего действия, если нет острой необходимости делать это, мозг не будет этого делать. Или постарается как-нибудь сэкономить. В рассматриваемом нами случае он также поступает в высшей степени эффективно: до тех пор, пока в сознании не представлено иное (by default), значительно «дешевле» считать, что расплывчатые цветные пятна – это *те же самые* репродукции картины Пикассо. Дешевле, поскольку для достижения требуемого эффекта вообще необязательно заниматься трудоемким восполнением недостающих данных – достаточно просто *игнорировать* их недостаточность. Другими словами, сущностная иллюзия понятности чего бы то ни было наличествует у нас естественным образом до тех пор, пока в сознании не будет каким-то образом представлена информация о непонятности, что, к примеру, и происходит, когда кто-то впервые обращается к нам с вопросом. И наш ответ, кажущийся нам всего лишь реконструкцией и без того имевшегося в нашем сознании понятия (мысли), есть его (ее) *конструкция*.

Еще одним примером упомянутого нами принципа экономии мышления и сопутствующей ему *иллюзии понятности* является психический феномен, в обыденном словоупотреблении именуемый интуицией.

Интуиция чаще всего определяется как чутьё, проницательность, способность к непосредственному постижению истины без предварительных логических рассуждений, без логического обоснования и доказательств, основанное лишь на воображении, эмпатии и предшествующем опыте. Но если определить некоторый объект мы действительно можем практически произвольно – для корректности достаточно проконтролировать отсутствие круга в определении и его непротиворечивость – то существование объекта с указанными свойствами уже придется доказывать. И вот что удивительно: несмотря на то что все без исключения исследования стратегий принятия человеком решений в ситуации неопределенности доказывают полнейшую несостоятельность интуитивного схватывания им действительных вероятностных оценок исследуемых ситуаций, люди продолжают приписывать самим себе эту способность.

Перейдем к конкретным примерам:

1. Парадокс Монти Холла. Формулируется следующим образом:

Представьте, что вы стали участником игры, в которой вам нужно выбрать одну из трех дверей. За одной из дверей находится автомобиль, за двумя другими – по козе. Вы выбираете одну из дверей, после этого ведущий, который знает, где находится автомобиль, а где – козы, открывает одну из оставшихся дверей, но только ту, за которой находится коза. После этого он спрашивает вас, не желаете ли вы изменить свой выбор. Спрашивается, увеличатся ли ваши шансы выиграть автомобиль, если вы примете предложение ведущего и измените свой выбор?

Одним из решений данной задачи является следующее: при смене выбора вы выигрываете, если изначально выбрали проигрышную дверь. А изначально выбрать проигрышную дверь можно двумя способами, т. е. если вы меняете дверь, вы выигрываете с вероятностью $2/3$. Этот вывод, тем не менее, противоречит интуитивному восприятию ситуации большинством людей, которое примерно таково: открывая дверь с козой, ведущий ставит перед игроком новую задачу, никак не связанную с предыдущим выбором. Ведь коза за открытой дверью окажется независимо от того, выбрал игрок перед этим козу или автомобиль. После того как третья дверь открыта, игроку предстоит сделать выбор заново: выбрать либо ту же дверь, которую он выбрал раньше, либо другую. То есть при этом он не меняет свой предыдущий выбор, а делает новый. При этом остается незамеченным, что ведущий открывает двери не случайным образом, и поэтому его действие содержит дополнительную информацию, которая и изменяет вероятности.

Тот факт, что, несмотря на предъявляемую логику рассуждения, подавляющее большинство

людей продолжает настаивать на равных вероятностях выборов (по результатам одного из исследований [3], из 228 опрошенных только 13% согласились с разумностью изменения первоначального выбора), продолжает привлекать к себе внимание когнитивных психологов, которые объясняют столь вызывающе нерациональное поведение двумя причинами: а) эффектом владения (endowment effect) – психологическим феноменом, в соответствии с которым желание получить компенсацию за уже имеющийся во владении предмет почти вдвое превышает готовность за тот же предмет заплатить; б) предпочтению статуса-кво (status quo bias) – когнитивной ошибкой, заключающейся в том, что люди неоправданно предпочитают существующее положение вещей любому другому. В обоих случаях эти кажущиеся правдоподобными объяснения не имеют никакого отношения к интуитивным оценкам вероятностей.

2. Парадокс дней рождения. Речь идет о кажущемся парадоксальным утверждении, что вероятность совпадения дней рождения (числа и месяца) хотя бы у двух членов группы из 23 и более человек превышает 50%. Для 60 и более человек вероятность совпадения превышает 99%. Такое утверждение может показаться неочевидным, так как вероятность совпадения дней рождения двух человек в любой день года равна $1/365$, или 0,27%, что, помноженное на число человек в группе из 23, даёт лишь 6,3%. Это рассуждение неверно, так как число возможных пар (253) значительно превышает число человек в группе. Таким образом, утверждение не является парадоксом в строгом научном смысле, логического противоречия в нём нет, а парадокс заключается лишь в различиях между интуитивным восприятием ситуации человеком и результатами математического расчёта. Один из способов понять на интуитивном уровне, почему в группе из 23 человек вероятность совпадения дней рождения у двух человек столь высока, состоит в осознании следующего факта: поскольку рассматривается вероятность совпадения дней рождения у любых двух человек в группе, то эта вероятность определяется количеством пар людей, которые можно составить из 23 человек. Так как порядок людей в парах не имеет значения, то общее число таких пар равно числу сочетаний из 23 по 2, то есть $(23 * 22)/2 = 253$ пары. Так, легко понять, что при рассмотрении 253 пар людей вероятность совпадения дней рождения хотя бы у одной пары будет достаточно высокой.

3. В 2002 г. лауреатом Нобелевской премии по экономике стал Дэниел Канеман – психолог по образованию. Его интересу к совместным исследованиям с Амосом Тверски положила начало неожиданно вспыхнувшая дискуссия во вре-

мя чтения лекции по психологии инструкторам израильских ВВС, в которой Канеман доказывал, что поощрение за успехи имеет конструктивный смысл, а наказание за ошибки – нет. Несмотря на результаты опытов над животными, подтверждавшие заявленный Канеманом в лекции тезис, инструктора по полетам имели на этот счет совершенно иную – и тоже весьма убедительную точку зрения. Их повседневный опыт убеждал их в обратном: всякий раз, когда они хвалили пилотов за идеально выполненный маневр, уже в следующий раз у них выходило гораздо хуже. И наоборот, после того как они высказывали все, что думают о тех, кто маневр исполнил плохо, результаты неизменно улучшались. «Так что не надо нам рассказывать сказки – резюмировал один инструктор, – о том, будто поощрение способствует качеству работы, а наказание – нет. Я по личному опыту знаю, что это не так». После долгих раздумий над возникшим парадоксом Канеман неожиданно понял: в данном случае имела место психологическая ошибка, на которую любил указывать еще Дэвид Юм. Post hoc ergo propter hoc, склонны заключать мы, и, как правило, поспешно – скажем, в природе мы наблюдаем, что за одними явлениями всегда следуют другие. И после какого-то конечного числа случаев аксиоматически полагаем, что первые есть причина вторых. Но с логической точки зрения, утверждает Юм, никакое конечное число наблюдаемых следствий не позволяет нам логически дедуцировать причинность, даже если никаких «причин» думать иначе нет! В случае же с криком инструкторов причина «думать иначе» была, и объяснением здесь служит чисто статистический феномен «регрессии к среднему». Идея состоит в следующем: каждый пилот обладает каким-то навыком управления самолетом-истребителем, и совершенствование этого навыка требует длительных тренировок. Таким образом, хотя мастерство пилота и растет от тренировки к тренировке, данный рост происходит довольно медленно, и за одну тренировку навык попросту невозможно улучшить существенно. Поэтому, несмотря на отдельные выдающиеся достижения или, напротив, оплошности на протяжении одной тренировки, навык в управлении самолетом будет приближен к некоторой (у каждого пилота – собственной) норме, т. е. к среднему, тогда как отклонения от этого среднего имеют чисто случайный характер и совершенно не зависят от той «воспитательной работы», которую проводят инструкторы [4].

4. Вы стоите у края свежеспаханного поля прямоугольной формы. Вдоль поля проходит ровная дорога, скорость движения по которой в два раза выше скорости по полю. Ваша задача – максимально быстро подойти к пугалу, располо-