

Глава 13

Карнеад едет в Рим: о вероятности и скептицизме

Катон Старший посылает Карнеада упаковывать вещи. Месье де Норпуа не помнит, о чем он думал раньше. Берегитесь ученого. Брак с идеями. Наука развивается от похорон до похорон.

Попросите знакомого математика дать определение вероятности, и он, скорее всего, покажет вам, как ее рассчитывать. Как мы видели в главе 3, посвященной размышлениям о вероятности, дело не в шансах — речь идет о вере в существование альтернативных исходов, причин или мотивов. Помните, что математика является средством размышления, а не вычисления. И снова обратимся к древним за подсказкой, ведь вероятности всегда считались ими не чем иным, как субъективной и зыбкой мерой веры во что-то.

Карнеад едет в Рим

Около 155 года до н. э. древнегреческий классический философ-скептик Карнеад из Кирены и еще два философа — стоик Диоген Вавилонский и перипатетик Критолай — были направлены в Рим в качестве послов от Афин для решения в римском сенате одной политической задачи. Дело в том, что за разрушение города Оропа на жителей Афин был наложен штраф в 500 талантов (крупная сумма по тем временам), в несправедливости которого послы и должны были убедить древний Рим. Карнеад представлял Академию, тот самый дискуссионный клуб под открытым небом, где тремя столетиями ранее Сократ был приговорен к смерти его оппонентами, не сумевшими найти иных аргументов в споре. Теперь она называлась Новой академией, в ней проходили столь же ожесточенные прения, благодаря

которым она имела репутацию рассадника скептицизма в древнем мире.

Послы выступили в римском сенате, их речи произвели впечатление на слушателей, и вскоре представители Афин сумели добиться принятия решения в свою пользу. За время пребывания в Риме они неоднократно участвовали в обсуждении различных философских вопросов и привлекли к себе внимание своей эрудицией и ораторским искусством.

Однажды Карнеада попросили выступить в Риме перед большим собранием с рассмотрением такого понятия, как справедливость. Он произнес блестяще аргументированную речь, прославлявшую справедливость и призывавшую сделать ее основным мотивом наших поступков. Римская аудитория была полностью очарована. Дело было отнюдь не только в харизме Карнеада. Слушатели склонились перед силой аргументов, красноречием мысли, чистотой языка и энергией оратора. Однако он хотел не этого.

На следующий день Карнеад вернулся в то же собрание, попросил слова и высказал доктрину неопределенности знания в наиболее убедительном виде из всех возможных. Каким образом? Путем впечатляющего опровержения не менее сильных аргументов, столь веско высказанных им днем ранее. Он сумел склонить на свою сторону ту же самую аудиторию в том же месте, на этот раз доказав, что справедливость должна быть вовсе не основным мотивом в поведении людей.

А теперь плохие новости. Среди присутствовавших был Марк Порций Катон (по прозвищу Старший), уже довольно старый, но не ставший терпимее, нежели во время своей службы цензором. Придя в ярость, он на следующий день убедил римский сенат отправить трех послов упаковывать свои вещи, чтобы их дискуссионный дух не вносил сумятицу в молодые умы республики и не ослаблял ее военную мощь. (В дни своего цензорства Катон запрещал всем греческим ораторам проживать в Риме. Он был слишком серьезным человеком, чтобы согласиться с экспансией их способа мыслить.)

Не Карнеад был первым скептиком в те классические времена, и не он первый научил нас истинному понятию вероятности. И все же именно этот случай остается наиболее впечатляющим по своему воздействию на поколения ораторов и мыслителей. Карнеад был не просто скептиком, он был диалектиком, никогда не привязывавшим себя ни к одной

из позиций, за которую выступал, и ни к одному из заключений, к которому приходил. Всю свою жизнь он выступал против самонадеянных догм и веры в одну-единственную истину. Мало кто из уважаемых мыслителей сравнится с Карнеадом в неумолимом скептицизме (к этому классу людей относятся средневековый арабский философ Аль-Газали, Юм и Кант, однако лишь Поппер смог поднять его скептицизм до всеобъемлющей научной методологии). Поскольку основное учение скептиков сводится к тому, что ничего нельзя принимать с определенностью, то можно лишь формулировать выводы с разной степенью вероятности, на которые и следует опираться в своих действиях.

Углубившись еще далее в прошлое в поисках первого известного применения вероятностного способа мышления в истории, мы обнаружим его в VI веке до н. э. в греческой Сицилии. Там понятие «вероятность» применялось первыми ораторами в правовых целях: им при разборе уголовного дела нужно было показать существование сомнений относительно определенности обвинения. Первым известным оратором был сиракузец по имени Коракс, который учил людей тому, как судить на основании вероятности. Ядром его метода было понятие *наиболее вероятного*. Например, собственность на участок земли при отсутствии другой информации и физических свидетельств следовало признать за человеком, чье имя у людей ассоциировалось с этим участком. Благодаря одному из его учеников, Горгию, этот метод аргументации стал известен в Афинах и пышно там расцвел. Именно появление понятия «наиболее вероятного» привело к тому, что мы смотрим на непредвиденные обстоятельства как на особые и несвязанные события с приписанными каждому из них вероятностями.

Вероятность — дитя скептицизма

До тех пор пока в бассейне Средиземного моря не начал доминировать монотеизм, приведший к вере в ту или иную единственную истину (позднее местами вытесненную идеями коммунизма), скептицизм стал твердой валютой среди многих крупных мыслителей — и, конечно, распространился по всему миру. У римлян не было религии *per se* (как таковой), они были слишком толерантными, чтобы принять заданную истину. Они верили в систему гибких и связанных суеверий. Не буду слишком углубляться в теологию, скажу только, что на Западе нам пришлось ждать десятков веков, чтобы снова породниться

с критическим мышлением. По какой-то странной причине в период Средневековья критическими мыслителями были арабы (с их классической философской традицией), в то время как христианская мысль отличалась догматизмом; но потом, уже после Ренессанса, они таинственным образом поменялись ролями.

Одним из древних авторов, предоставивших нам свидетельство такого мышления, был словоохотливый Цицерон. Он предпочитал скорее руководствоваться вероятностью, чем апеллировать к определенности, — это было очень удобно, потому что позволяло ему противоречить себе. Мы, кого Поппер научил, как оставаться самокритичными, уже по этой причине можем сильнее уважать Цицерона, потому что он не придерживался твердо какого-то мнения только в силу того факта, что сам высказал его когда-то в прошлом. Впрочем, средний преподаватель литературы осудит его за противоречия и изменчивость позиции.

И только в современном мире вновь возникло это желание освободиться от собственного прошлого мнения. Нигде оно не проявилось так красноречиво, как в бунтарских лозунгах, которые студенты писали на стенах парижских домов. Студенческое движение, развернувшееся во Франции в 1968 году в результате того, что молодежь, без сомнения, была подавлена грузом лет, в течение которых им приходилось быть разумными и логичными, среди прочих жемчужин породило и следующее требование:

Мы требуем права противоречить самим себе!

Мнение месье де Норпуа

Современная эпоха создала тягостную атмосферу. Противоречить себе стало считаться в культуре зазорным, что доказывает крайне бедственное положение науки. Марсель Пруст в своем романе «В поисках утраченного времени» изобразил ушедшего в отставку дипломата маркиза де Норпуа, который, как и все дипломаты эпохи, предшествовавшей изобретению факсимильного аппарата, был светским человеком и много времени проводил в салонах. Рассказчик видит, как месье де Норпуа открыто противоречит сам себе в одном вопросе (касающемся восстановления отношений между Францией и Германией перед войной). Когда месье де Норпуа напоминают о его предыдущей позиции, создается впечатление, что он забыл о ней. Пруст осуждает его:

«Месье де Норпуа не лгал. Он просто позабыл. Быстрее забываешь то, о чем не думаешь глубоко, что продиктовано подражанием окружающим, их переживаниями. Они меняются, и с ними твои воспоминания. Политики даже больше, чем дипломаты, не помнят мнений, которые они высказывали в определенные моменты своей жизни, и эти несоответствия являются следствием скорее чрезвычайных амбиций, нежели плохой памяти».

Образ месье де Норпуа изначально был создан писателем для того, чтобы можно было осудить такую переменчивость. Пруст не допускал, что дипломат мог передумать. Считается, что мы должны быть верны своей точке зрения. Иначе станешь предателем.

Теперь я думаю, что месье де Норпуа следовало бы работать трейдером. Один из лучших трейдеров, которых я встречал в своей жизни, Найджел Бэббидж, имел замечательное свойство — он абсолютно не имел «зависимости от траектории» в своих убеждениях. Он не выражал ни малейшего смущения, покупая какую-то валюту под влиянием чистого импульса, хотя всего лишь час назад мог уверенно заявлять о ее ослаблении в будущем. Что заставило его изменить мнение? Он не считал своим долгом объяснять это. Из известных людей этой чертой наиболее сильно одарен Джордж Сорос. Одним из его сильных качеств является то, что он пересматривает свое мнение очень быстро и без малейшего стыда. Способность Сороса мгновенно поменять точку зрения иллюстрирует следующий анекдот. Французский трейдер и плейбой Жан-Мануэль Розан в своей автобиографии (замаскированной под роман во избежание судебных исков) приводит такой эпизод: в Хэмптоне на Лонг-Айленде протагонист (Розан) обычно играл в теннис с Георги Саулосом, «стареющим человеком с забавным акцентом», и иногда втягивался в дискуссии о рынке, вначале не зная о том, насколько важным и влиятельным был Саулос. В один из уик-эндов Саулос в ходе такого разговора был настроен «по-медвежьи», аргументировав это сложной последовательностью доводов, которую писатель не смог воспроизвести. Очевидно, он собирался открывать «короткие» позиции. Спустя несколько дней случилось сумасшедшее «ралли», рынок достиг рекордных максимумов. Протагонист беспокоился о судьбе Саулоса и во время следующей встречи на корте спросил, не сильно ли тот пострадал. «Мы сделали огромные деньги, — ответил Саулос. — Я передумал. Мы закрылись, а потом сильно открылись вверх».

Именно эта самая черта несколько лет спустя очень повредила Розану и чуть не стоила ему карьеры. В конце 1980-х годов Сорос передал Розану 20 млн долларов для спекуляций (приличная сумма по тем временам), что позволило тому открыть трейдинговую компанию (я чуть не устроился туда работать). Немного погодя Сорос приехал в Париж, и они встретились за ланчем, чтобы обсудить ситуацию на рынке. Розан заметил, что Сорос держится как-то отстраненно. Позже тот забрал свои деньги без объяснений. Что отличает настоящих спекулянтов, таких как Сорос, от остальных, так это их «независимость от траектории» в действиях. Они совершенно не привязываются к тому, что делали в прошлом. Каждый день — как с чистого листа.

Зависимость убеждений от траектории

Известен простой тест для определения «зависимости от траектории» по отношению к убеждениям (у экономистов есть своя версия этого понятия под названием «эффект пожертвования»). Предположим, вы владеете картиной, купленной за 20 тыс. долларов, которая сейчас, благодаря расцвету рынка, стоит 40 тыс. Если бы у вас не было этой картины, вы купили бы ее по нынешней цене? Если нет, то говорят, что вы «женились на своей позиции». Нет рациональной причины владеть картиной, которую вы не купили бы по текущей рыночной цене, — это лишь эмоциональная инвестиция. Многие люди остаются в браке со своими идеями до самой могилы. Считается, что убеждения «зависят от траектории», если первая идея всегда остается доминирующей над всеми остальными.

Есть причины считать, что в эволюционных целях мы можем быть запрограммированы сохранять лояльность идеям, в которые инвестировали время. Подумайте о последствиях жизни в качестве хорошего трейдера вне рынка, например, о том, чтобы каждое утро в восемь часов принимать решение, остаться ли в браке или развестись и поискать возможности для лучших эмоциональных инвестиций где-либо еще. Или представьте себе политика, который настолько рационален, что в ходе избирательной кампании меняет свою позицию по определенному вопросу в свете новых обстоятельств и резко переходит в другую политическую партию. Такие рациональные инвесторы были бы генетической причудой — возможно, редкой мутацией. Исследователи обнаружили, что абсолютно рациональное

мышление в отношении людей может быть следствием нарушения миндалевидного тела в мозгу, в результате чего блокируются эмоции привязанности; это означает, что такой человек буквально психопат. Может быть, Сорос имеет генетический дефект, делающий его рациональным при принятии решений?

Такая черта, как отсутствие потребности «жениться» на идеях, на самом деле редкость среди людей. Точно так же, как и с детьми, которых мы поддерживаем и в которых мы делаем крупные инвестиции, когда кормим их и уделяем им свое время до тех пор, пока они не смогут распространять наши гены, мы поступаем и с идеями. Ученый, ставший известным благодаря тому, что «женился» на идее, не скажет ничего, что могло бы обесценить его прошлую работу и убить годы инвестиций. Люди, меняющие партии, становятся предателями, ренегатами или, что хуже всего, отступниками (тех, кто отрекался от своей религии, наказывали смертью).

Вычисления вместо размышлений

Помимо той истории, в которой я представил вам Карнеада и Цицерона, есть еще одна, связанная с вероятностью. В математику вероятность проникла вместе с теорией азартных игр и осталась там в качестве простого средства вычисления. И вот недавно возникла целая отрасль «измерения риска», специализирующаяся на применении этих вероятностных методов к оценке рисков в социальных науках. Конечно, в игре с ясно и недвусмысленно определенными правилами шансы можно вычислить, а риски измерить. Но не в реальном мире. Ведь мать-природа не подарила нам четкие правила. Эта игра не колода карт (мы даже не знаем, сколько в ней мастей). Но каким-то образом люди «измеряют» риски, особенно если получают за это зарплату. Я уже обсуждал Юма, проблему вывода и появление «черных лебедей». Теперь поговорим об ученых-преступниках.

Помните, что я уже долгое время веду войну с шарлатанством некоторых известных финансовых экономистов? Вот вам пример. Некий Гарри Марковиц получил награду, которую иногда называют «премией по экономике имени Нобеля» (на самом деле это не Нобелевская премия, так как ее выдает Центральный банк Швеции, и она только названа в честь Альфреда Нобеля — сам этот известный человек такого

волеизъявления не делал). В чем же достижение Марковица? В создании хитроумного метода вычисления *будущего* риска, если известна *будущая* неопределенность. Другими словами, если бы мир имел ясно определенные правила, можно было бы пользоваться инструкцией, аналогичной той, которая прилагается к игре «Монополия». Послушайте, когда я объяснил это таксисту, он долго смеялся над тем, что есть научный метод понять рынок и предсказать его поведение. Почему-то всякий, кто занимается финансовой экономикой, благодаря культуре, сложившейся в этой отрасли, похоже, забывает о простых вещах (чтобы оставаться в научной среде, люди вынуждены печататься).

Непосредственным следствием теории доктора Марковица стал крах, почти что коллапс финансовой системы летом 1998 года (как мы видели в главах 1 и 5), вызванный фондом Long Term Capital Management (LTCM) из Гринвича (штат Коннектикут), партнерами которого были два коллеги доктора Марковица, тоже «нобелевские» лауреаты. Это доктор Роберт Мертон (который бранил Шиллера в главе 3) и доктор Майрон Шоулз. Почему-то они считали возможным «измерить» свои риски научным образом. В эпизоде с LTCM они совершенно не допускали вероятность того, что могут не понимать рынок или что их методы могут быть ошибочными. Эта гипотеза не рассматривалась. Так случилось, что я специализируюсь на «черных лебедях». Внезапно мне стали оказывать раздражающее раболопное внимание. Уважаемые доктор Мертон и Шоулз помогли прославить имя вашего скромного автора и вызвать интерес к его идеям. Тот факт, что эти «ученые» объявили свои катастрофические убытки событием «десятой сигмы», выявил проблему «линейки Витгенштейна»: всякий говорящий о чем-то, что это событие «десятой сигмы», или а) знает почти в совершенстве то, о чем говорит (это означает предположение, что шанс его низкой квалификации — один на несколько квинтиллионов), и понимает вероятность, и это событие, которое происходит всего несколько раз за всю историю Вселенной; или б) просто не знает, о чем говорит, рассуждая о вероятностях (с высокой степенью определенности), и это событие, которое происходит чаще, чем несколько раз за всю историю Вселенной. Я предлагаю читателю выбрать из двух взаимно исключающих интерпретаций ту, которая больше похожа на правду.

Заметьте, что эти выводы имеют также отношение к Нобелевскому комитету, благословившему идеи указанных джентльменов: имея

в виду случившееся, совершил ли он ошибку, или произошедшие события действительно необычны? Состоит ли Нобелевский комитет из непогрешимых судей? Где Чарльз Сандерс Пирс, говоривший нам о папской непогрешимости? Где Карл Поппер, предупреждавший нас не принимать науку (и научные институты) всерьез? Не увидим ли мы через несколько десятков лет на лицах членов Нобелевского комитета по экономике такие же самодовольные ухмылки, как у членов уважаемых «научных» организаций Средних веков, продвигавших (вопреки всем имевшимся свидетельствам) идею, что сердце — центр тепла? В прошлом совершались ошибки, и мы смеемся над ушедшими организациями; пришло время понять, что следует избегать освящения существующих институтов.

Кто-то думает, что ученые, совершая ошибку, при разработке новой теории учитывают то, чему она их научила. Когда ученые «лопаются» на рынке, можно ожидать, что они интегрируют эту информацию в свои теории и сделают некие героические заявления в том смысле, что раньше они были неправы, но теперь реальный мир их чему-то научил. Ничего подобного. Вместо этого они обвиняют в недостойном поведении своих контрагентов, которые накинудились на них, как стервятники, что усугубило их крах. Признание того, что произошло, потребовало бы мужества, поскольку свело бы на нет все идеи, которые они развивали на протяжении всей научной карьеры. Все партнеры, включившиеся в обсуждение событий вокруг LSTM, приняли участие в научном маскараде, приводя объяснения *ad hoc* (придуманные для данной цели) и возлагая вину на редкое событие (проблема индукции: как они поняли, что это событие — редкое?). Они потратили энергию на защиту самих себя, вместо того чтобы попытаться заработать благодаря тому, чему научились. И снова сравните их с Соросом, который ходит везде и рассказывает всем, кто готов его слушать, о том, что он небезгрешен. Урок Сороса, который я выучил, состоит в том, чтобы начинать каждое совещание, убеждая друг друга, что мы — кучка идиотов, не знающих ничего и подверженных ошибкам, но обладающих редкой привилегией знать это.

Поведение ученого, сталкивающегося с опровержением своих идей, хорошо изучено и не выходит за рамки так называемой ошибки атрибуции. Вы приписываете успех способностям, а неудачи —

случайности. Это объясняет, почему ученые списывают свои провалы на редкие события «десятой сигмы», давая понять, что они думали правильно, но удача обернулась против них. Почему? На самом деле считать так нас заставляет человеческая эвристика, чтобы сохранить самоуважение и продолжать бороться с неприятностями.

Об этом несоответствии между результатами и их оценкой самим человеком мы знаем с 1954 года, когда психолог Пол Эверетт Мил изучал экспертов, сравнивая то, как они воспринимают свои способности, со статистикой. Исследование показало значительные расхождения между объективными успехами в решении задач на предсказание и искренней верой людей в качество своих результатов. «Ошибка атрибуции» приводит и к другому эффекту: она дает людям ощущение, что они лучшие в своем деле; именно «ошибкой атрибуции» объясняются представления людей о своем превосходстве над средним значением (и медианой) во многих вещах, свойственные от 80 до 90% респондентов.

От похорон до похорон

В завершение сделаю грустную ремарку относительно ученых, занимающихся гуманитарными науками. Обычно люди не разделяют науку и ученых. Но наука в целом велика, а ученые по отдельности могут быть опасны. Они люди, они совершают те же ошибки, что и все остальные. Возможно, даже чаще остальных. Ведь большинство ученых упрямы, иначе у них не хватило бы терпения и энергии решать достойные Геркулеса задачи, стоящие перед ними, — например, тратить по восемьдесят часов в неделю на совершенствование своей докторской диссертации.

Ученый может быть вынужден действовать скорее как дешевый адвокат защиты, нежели как чистый искатель истины. Докторская диссертация должна быть «защищена» кандидатом, было бы удивительно видеть, как он меняет свое мнение перед лицом убедительных аргументов. Но наука лучше ученых. Говорят, что она развивается от похорон до похорон. После коллапса LSTM появится новый финансовый экономист, который учтет сделанные ошибки в своей теории. Ему окажут сопротивление коллеги постарше, но ведь они будут намного ближе ко дню своих похорон, чем он.