

Честная ложь. Почему мы так охотно всему верим

Автор:

[Кай Шрайбер](#)

Честная ложь. Почему мы так охотно всему верим

Кай Шрайбер

Психологический бестселлер (Эксмо)

Правда часто бывает менее привлекательней лжи. Наверное, именно поэтому мы так часто стараемся не замечать ее и видеть только то, что хотим. Так наши убеждения остаются неизменными, но ложными. К сожалению, рациональное, привычное и удобное – не всегда истинно. Это парадокс восприятия и эволюции человека, разрешить который предлагает немецкий нейробиолог Кай Шрайбер. Его книга – увлекательный гид по лабиринту мышления, философским загадкам, психологии и современной культуре, не оставляющий равнодушными всех тех, кто хочет увидеть и понять мир таким, какой он есть на самом деле.

Кай Шрайбер

Честная ложь: почему мы так охотно всему верим

Kai Schreiber

Wahre Lügen. Warum wir nicht glauben, was wir sehen Rowohlt

© 2019 by Rowohlt Berlin Verlag GmbH, Berlin, Germany

© Ключина М. Б., перевод на русский язык, 2020

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2020

* * *

Введение

Запудривание мозгов

Доминирование лживой информации – трагедия науки – право на ошибку – дарвинизм кооперации – убедительность хороших и плохих аргументов

«Характерная особенность современной культуры – повсеместное запудривание мозгов». Вдохновляющее заявление американского философа Гарри Гордона Франкфурта в начале книги «On Bullshit» (1) выражает простую истину и затрагивает важный аспект человеческого взаимодействия. «Запудриванием мозгов» Франкфурт называет любое послание, которое пытается в чем бы то ни было убедить получателя, независимо от того, правдиво оно или ложно. Согласно его наблюдениям, далекая от истины болтология – это не исключение, а скорее правило, противоречащее принятым формам реализации общественного дискурса и дебатов. Причем в конфронтации идей всегда выигрывает та, чья аргументация и доказательства представлены лучше и убедительнее. Прения между людьми как разумными существами, таким образом, служат поиску истины, и ее обнаружение – высшее достижение общества.

Любая истина, установленная коллективно, с большой долей вероятности ложна или, во всяком случае, ошибочна. Законы дебатов и ведения споров только в исключительных случаях, скажем так, рациональны. Зачастую совсем другие факторы играют решающую роль в установлении истины. Иной раз сбивает с

толку обстоятельство: как можно было приводить в качестве аргумента, казалось бы, неоспоримый факт, который, тем не менее, явно неправомерен. Утомительные приватные и общественные споры лишь верхушка огромного айсберга.

Ведь и восприятие участников дебатов субъективно и следует собственным скрытым законам. Они далеки от идеала, согласно которому достаточно воззвать к несведущему с призывом открыть глаза и тут же узреть истину. Представление о восприятии как об инструменте непосредственного выделения истины из беспорядочного мирского хаоса ошибочно. Собирая неизвестный пазл, наивно полагать, что его детали сложатся правильно (2). Нет, обманчивая картина, которую нам рисует мозг о сути человеческого восприятия, неверна в корне. Наш мозг пытается убедить нас в чем-то, что не опирается на фактическую, объективную истину. Иными словами, это и есть «запудривание».

Указывая на вездесущность лжи, Франкфурт попал в самое яблочко. Наконец-то кто-то высказал вслух то, о чем все подспудно догадывались. Наконец недуг облекли в слова. Впервые эссе Франкfurта было опубликовано в одном литературном журнале, а затем напечатано издательством Принстонского университета в виде тоненькой брошюрки. Так началось его триумфальное шествие по миру. Книга о том, что современный мир и наши дискуссии пронизаны пропагандистской ложью так же, как льды Антарктики испещрены трещинами, превратилась в международный бестселлер.

Красивое и убедительное повествование, но и оно не что иное, как запудривание мозгов. Ведь между его первой публикацией в 1986 году и временем, когда оно приобрело статус бестселлера, прошло 20 лет.

Любая истина, установленная коллективно, с большой долей вероятности ложна или, во всяком случае, ошибочна.

Можно вообразить, что американское общество 1986 года еще не созрело для идей Франкfurта, чтобы оно смогло оценить их правомерность. Ему понадобились скандал с участием Клинтона, когда пропагандистская машина встала на промышленные рельсы, и лживые речи как повод к третьему вторжению в Ирак. Вероятно, тогда, в последние секунды до начала завоевания мира интернетом – этим лживым спрутом (3) – в общем-то еще недостаточно

правдоподобно звучащая ересь пробудила в широких массах потребность проанализировать то, что им пытаются втюхать.

При первом прочтении может показаться, что такое объяснение очевидно, поскольку обладает определенной внутренней логикой и указывает на причинно-следственные связи. На такие, про которые, как нам кажется, мы сами знаем. Это самый лучший прием. Мы обожаем идти на поводу у такой вот логики и рассказов о причине и следствии. В данной книге мы подробнее рассмотрим вопрос, почему так происходит и даже почему так и должно быть.

Разумные аргументы или запудривание мозгов: со стороны и то и другое равносильно пусканию дыма в глаза

Хотелось бы еще раз подчеркнуть, что каузальные повествования вообще и предложенное выше объяснение того, почему сочинение Франкфурта стало бестселлером лишь спустя 20 лет, в частности имеют интересное слабое место: они сами по себе лживы. Они ничем не подтверждены. Ничем, что ученые сухо и официально называют «данными» (4).

Мне нравится, как об этом с сарказмом написал Марк Твен: «Никогда не давайте правде помешать интересной истории». А может, эта цитата еще лучше оттого, что не принадлежит Марку Твену, но она постоянно попадает на глаза в интернете, и поэтому вы мне поверили. Авторами многих популярных цитат вовсе не являются те, кому они приписываются.

Отрезвляюще? Разочарованы?

Английский зоолог Томас Генри Хаксли вошел в историю как ярый защитник эволюционной теории и получил прозвище «Бульдог Дарвина». Он стал прародителем целого клана видных ученых и писателей. Среди его внуков Олдос Хаксли, автор книги «О дивный новый мир», Джулиан Хаксли, первый генеральный директор ЮНЕСКО, психолог Эндрю Хаксли, продемонстрировавший на огромном, искусно расчлененном кальмаре механизм проведения сигналов в нервных клетках и получивший за это Нобелевскую

премию совместно со своими коллегами Джоном Эклсом и Аланом Ходжкином. По меньшей мере три потомка интеллектуальных тяжеловесов. Томас Генри в своем докладе перед Британской научной ассоциацией назвал «смертельный удар безобразными фактами по прекрасной теории <...> большой трагедией для науки». Верно подмечено: в том, что опровержение ложной теории является для нас не триумфом знания, не прогрессом, не лучом света во мраке, а трагедией, даже убийством красоты, которым заложена катастрофа еще более высокого порядка с далеко идущими последствиями, а именно, трагедия восприятия.

То, что истинное не всегда кажется нам привлекательным, правильным и даже правдивым, но устоявшимся, обоснованным авторитетными людьми и убедительным, говорит о следующем. Когда идея отстаивается громко и с энтузиазмом, это проявление предрассудков и лженаук. То, что механизмы восприятия имеют смысл, что поддаться им и приобретенным в ходе эволюции инстинктам кажется обоснованным и захватывающим, придает сил. Но фальшивые истины, которые так приятны душе, часто ведут к губительным последствиям, а подчас к катастрофам – вот в чем суть трагедии восприятия. Это должно бы служить нам уроком. Но на деле все не так.

Как утверждает в своей книге «Being Wrong» (5) (пер. с англ. – «Будучи неправым». – Прим. пер.) американская журналистка Катрин Шульц, наличие правды и ее полное отсутствие, к несчастью, воспринимаются одинаково. С чистой совестью и твердой убежденностью мы верим чепухе, а потом удивляемся, когда опыт показывает обратное и возвращает нас с небес на землю. «Неужели нам лгали? А ведь казалось сущей правдой!» – пораженно восклицаем мы, в то время как из надувного шарика наших заблуждений с жалобным свистом выходит пшик и факты тяжелым грузом ложатся на плечи.

Как заметил американский астрофизик и писатель Нил Деграсс Тайсон, в науке хорошо то, что ее данные истинны, неважно, верите вы в них или нет (6). Поскольку он писал это в Twitter, то ему пришлось несколько упростить мысль. Разумеется, научные теории не являются автоматически истинными. Это зависит от прочих вещей, которые мы считаем таковыми. Есть электрон траву или нет, конечно же, зависит от того, считаем ли мы его заряженной элементарной частицей или жвачным парнокопытным. Но как только мы решили, что Электрон – имя коровы, возникает вопрос: что они едят на пастбище? Точно так же мы можем вообразить (как, впрочем, и сами Электроны), что они грызут печенье, но объективная реальность проявит себя: «Постойте-ка, это же трава. Мы все это время жевали траву»[1 - Цитата из мультфильма американского художника Гари

Ларсона. (Прим. ред.)) (Гари Ларсон).

Приверженность к суждениям, построенным на объективных измеримых данных, отличает науку от религии, суеверий, новомодной эзотерики и всего прочего из набора «Как запудрить мозги». Для человека, заинтересованного в том, чтобы благополучно справляться с жизнью, это принципиальное отличие.

Когда идея отстаивается громко и с энтузиазмом, это проявление предрассудков и лженаук.

Вопреки приятным и успокоительным чувствам, которыми наполняют нас инстинкты, рождая в головах заблуждения, все эти ошибочные представления приводят к крайне неприятным последствиям. Но как только чувства перестают доставлять удовольствие и умиротворение и порождают злобу, раздражение и страх, человек скатывается в еще более глубокую яму.

Вроде бы безобидные ошибки восприятия могут нести вред различных масштабов: от пробивания лбом дверей до бездумного выхода из экономического союза или победы на выборах поджаренного в солярии, расфуфыренного безумца (самореклама). Самыми извращенными ошибками восприятия являются, конечно же, те, чьи скверные последствия проявляют себя не сразу, а в отдаленном будущем. Это худший случай, потому что тогда мы не извлекаем уроков из своих ошибок, подобно собаке, которую наказывают гораздо позже, чем она изодрала ботинок.

Чтобы увернуться от угрожающих неприятностей, нам нужно понимать, когда наше собственное восприятие услужливо протягивает нам руку и, радостно насвистывая, направляет нас напрямик на ложный путь. Необходимо разработать инструменты, которые уберегали бы нас от блуждания в потемках, созданных эволюцией и собственно природой познания. Мы должны научиться не доверять своим чувствам. Без сомнения, это трудная задача, ведь в нужные моменты нам как раз следует доверяться инстинктам. Однако у нас довольно смутное представление о том, что такое чувства и для чего они нужны, поэтому бездумное подчинение им точно не лучшая идея.

Негатив от любой ошибки восприятия усугубляется еще и тем, что находятся люди, которые целенаправленно, в собственных интересах запудривают нам мозги. Мы знаем об этом и, тем не менее, очень восприимчивы к их лжи.

Восприимчивость к манипуляции – темная сторона столь восхитительного эволюционного прогресса. Одним из его достижений, которое делает из нас жертв мошенников и популистов, является кооперация. Она играет ключевую роль в реализации нашего социального инстинкта и моральных норм.

Человечество страстно и упорно стремится к ней, ведь сотрудничество отличает нас от животных, от всех существ, способных к восприятию и мышлению (далее я покажу, что это не так). Однако то, что кооперация возникла в ходе эволюции, обнаруживают уже сами многочисленные интерпретации естественного отбора, согласно которым он – не что иное, как безжалостная борьба за выживание, беспощадный конфликт всех со всеми. Как и почему чужаки становятся друзьями в этом конфликте?

Здесь закралась фундаментальная ошибка определения эволюционных сил, которая находит свое отражение в обманчивом понятии «социал-дарвинизма»[2 - Социологическая теория, согласно которой принципы естественного отбора, выявленные Чарльзом Дарвином в природе, распространяются на отношения в человеческом обществе. (Прим. пер.)]. Английский биолог Ричард Докинз приводит в своей книге «Эгоистичный ген» (7) остроумный довод: не индивидуум является субъектом эволюционной борьбы за большее количество потомства, самую продолжительную жизнь и красивейшую яхту, а отдельные гены, порой даже воюющие между собой в пределах одного живого организма. На эти гены, к всеобщему удивлению, распространяются совсем иные законы, нежели те, о которых нам рассказывали в школе, традиционно придерживающейся дарвинистских взглядов.

Гены, отвечающие за кооперацию, носителями которых является человек, широко распространены в природе. Кооперируются не только люди, но и животные, растения, бактерии и миксомицеты[3 - Простейшие грибоподобные организмы.]. Последние, например, группируются с амебами для дальнейшего распространения и формируют, таким образом, улитковидное образование. Эти псевдоулитки имеют строение, отличное от настоящих улиток, представляющих собой единый организм, состоящий из клеток. По структуре они напоминают небольшой городок с десятком тысяч самостоятельных организмов. Этот ползучий городишко образует плодовое тело, из которого в мир выпускаются отпрыски отдельных организмов – маленькие, полные надежд амебы

(эквивалентом такого плодового тела в человеческом городке определенно являются школы и курсы). Такой процесс существует не только у миксомицет. Если навести микроскоп на вирусы, то можно увидеть, как они протягивают друг другу свои малюсенькие вирусные ручки и строят совместное вирусное будущее. Это особенно впечатляет потому, что малышей-вирусов в принципе отказываются рассматривать как форму жизни.

Но без сомнения, человек достиг вершины в искусстве кооперации. Наши успехи в этом деле затмевают миксомицетов и вирусы (8) по двум аспектам. Первый – поистине уникальные, сложные и гибкие коммуникативные способности человека. Их возможности простираются от умения получить информацию от собак, кошек, мышей и, прежде всего, других людей – особенно интересный для многих предмет обсуждения – до совместного формирования абстрактных идей, игр разума и создания целых теорий. Если вырвать мыслительный эксперимент из научного или философского контекста, он превратится в простой рассказ. Так мы обнаруживаем в истории успеха человечества параллельное существование науки и литературы. Или в истории провала человечества? Все зависит от того, чем закончатся вымирание видов, смена климата и распространение эпидемий. Будет интересно, не переключайтесь.

Идея уникальности человека с точки зрения лингвистики принадлежит блестящему ученому и мыслителю Ноаму Хомскому[4 - Американский лингвист, политический публицист, философ и теоретик, автор классификации формальных языков. (Прим. пер.)], который в 50-е годы сформулировал тезис о том, что умение людей говорить является результатом особых когнитивных способностей. Поскольку широко распространенное желание выделить человека из общего ряда биологических существ, кажется, так же сильно, как и желание резиновой дубинкой приравнять его к прочим животным, в 60-е годы предпринимались попытки оспорить тезис Хомского. С этой целью в одной нью-йоркской семье как ребенка вырастили шимпанзе. Животное одевали в человеческую одежду. Оно должно было соблюдать принятый в семье распорядок дня и прочее. Однако это не помогло научить его, Нима Чимпского (как в шутку прозвали шимпанзе), языку жестов, грамматика которого несравнимо проще человеческого языка.

История имела трагический конец. Хоть шимпанзе и не научился говорить, он воспринимал себя как члена семьи. Когда Ним Чимпский вырос, он обратился в поверженного героя. Животное обладало невероятной силой и поэтому стало представлять опасность для окружающих. Представьте себе разгневанного,

чрезвычайно крепкого подростка... Ну, вы догадываетесь, чем закончился эксперимент. Из роскошной комнаты на Манхэттене его отправили в обезьянью клетку в приюте для животных, где он сошел с ума (9).

Второй аспект превосходства человека над другими видами – биологическая особенность развития, заключающаяся в том, что человеческие детеныши появляются на свет в высшей степени неприспособленными и в первый год жизни должны быть «дохожены». Это несет с собой большие осложнения. Особенно совершенная беспомощность, из-за которой ребенок и спустя годы после рождения сталкивается с трудностями. Вы наблюдали, например, когда-нибудь за четырехлетним малышом во время охоты на мамонта? Смешное зрелище. Но мамонты давно вымерли, а четырехлетнему ребенку нужно сначала все объяснить.

Беспомощность новорожденного с лихвой компенсируется одним эффективным преимуществом. Из мыслительного аппарата чрезвычайно несамостоятельного потомства, как из теста, с годами посредством социализации и окультуривания возможно сформировать все, что угодно. То, что мы называем воспитанием, – эволюционное достижение, которое делает возможной нашу адаптацию к быстрым изменениям.

А то, что мы называем культурой, знакомо многим биологическим видам. Например, пчелы разговаривают на местных диалектах, водят хороводы и виляют хвостиками. Вернее, у них есть свой танцевальный стиль[5 - Все породы пчел в тех случаях, когда корм находится поблизости, танцуют, просто совершая круг на сотах. Танец этот не одинаков у разных пород. Даже «темп» бывает различным: быстрее всего танец краинских пчел, за ними, далеко позади, следуют пчелы немецкие и тельенские, затем – итальянские и, наконец, особо медлительные кавказские. Краинская пчела, например, не способна расшифровать танец разведчицы-кавказянки, ведь для оповещения об одном и том же расстоянии пчелы этой породы танцуют гораздо медленнее, чем ее соотечественницы. (Прим. пер.)], поскольку пчелы, конечно же, не говорят, независимо от того, в чем хотят убедить нас Вальдемар Бонзельс[6 - Немецкий детский писатель, автор «Приключений пчелки Майи» (Прим. пер.)] и Карел Готт[7 - Чешский певец (Прим. пер.)] в своих историях о Майе и Вилли. Или вспомним о знаменитой сотне обезьян[8 - На японском острове Косима обитала колония диких обезьян, которых ученые кормили сладким картофелем (бататом), разбрасывая его по песку. Обезьянам нравился батат, но не нравился песок на нем. Однажды 18-месячная самка Имо обнаружила, что может решить

эту проблему, вымыв батат. Она научила этому свою мать и других. А когда число научившихся мыть батат обезьян достигло 100, все остальные, жившие на близлежащих островах, вдруг, без какого бы то ни было внешнего побуждения, тоже начали мыть картофель. В науке это явление получило название «эффект сотой обезьяны». (Прим. пер.)] в Японии, которые научили друг друга мыть картошку в воде. В 90-е годы они служили не только примером культуры среди наших ближайших родственников, но и доказательством ее метафизической природы, существования своего рода всемирного разума. Тогда же была популярна теория морфогенетического поля[9 - Гипотетические поля, которые организуют развитие структур в материальном мире. Однажды возникнув, такая структура может воспроизводиться в подобные формы в будущем. (Прим. пер.)] Руперта Шелдрейка[10 - Английский писатель, биохимик, физиолог растений и парапсихолог. Его идеи рассматриваются научным сообществом как псевдонаучные. (Прим. пер.)]. И хоть она и вышла из моды, обезьяны все же представляют собой отличный пример того, что и животные имеют способности к социальному обучению.

Важно указать на непрерывность когнитивных способностей в животном мире, поскольку скепсис по отношению к таковым у человека и к их особой роли – центральная тема этой книги. Осознание того, что различия между человеком и животным все больше сокращаются, должно повлиять на наше восприятие важнейшей проблемы современности – систематическую жестокость по отношению к так называемым сельскохозяйственным и промысловым животным. Однако эта монументальная тема выходит за рамки данного повествования и заслуживает того, чтобы ей была посвящена отдельная книга, например, «Мясо» Джонатана Сафрана Фоера (10).

Мы и есть животные, и ведем себя как они. Наше мышление и восприятие развиты в той же мере, что у кошек и кротов. Однако из-за этого не следует отрицать то, что человек превратил свою культуру в если уж не беспримерный, то, во всяком случае, в не имеющий конкурентов эффективный двигатель для производства инноваций и кооперации и, таким образом, оставил далеко позади все другие биологические виды. Даже захватывающие дух успехи в деле построения государств таких чемпионов кооперации в животном мире, как муравьев, пчел, термитов и голых землекопов, блекнут в сравнении с великими коллективными проектами, как то: пирамиды, высадка человека на Луну или исполнение реквиема Верди.

Способная принимать различные формы человеческая культура не всегда оказывает исключительно положительное воздействие. Сразу приходят на ум возможности индоктринации[11 - Насыщение определенным, угодным и выгодным правительству или политической организации содержанием массового сознания населения страны в социальном, идеологическом, политическом и психологическом планах в форме системы убеждений, образов, установок, стереотипов. (Прим. пер.)], которую хорошо иллюстрирует известная цитата «Дайте мне ребенка до семи лет, и я сделаю из него человека». Ее часто приписывают основателю Ордена иезуитов Игнатию де Лойолу, но на самом деле не ясно, является ли он сам автором данного высказывания или его ему подкинул из стратегических соображений коварный Вольтер. В любом случае, мысль такова: первые годы жизни имеют решающее значение и необратимо влияют на остаток жизни человека, гораздо большее, чем для прочих представителей животного мира, которые в большей степени руководствуются врожденными инстинктами. Эта детская податливость приводит к тому, что взрослые в недоумении таращат глаза, когда видят, как ловко молодежь осваивает новые средства информации и технологии. И все же, если в ранние годы что-то пошло не так, то потом это исправить будет крайне трудно.

Человек превратил свою культуру в если уж не беспримерный, то, во всяком случае, в не имеющий конкурентов эффективный двигатель для производства инноваций и кооперации и, таким образом, оставил далеко позади все другие биологические виды.

С этой точки зрения, например, очень интересно, что за люди выйдут на свет божий, когда стены великого социального эксперимента под названием Северная Корея начнут осыпаться. К сожалению, рано ушедший из жизни замечательный публицист Кристофер Хитченс, вернувшись из путешествия по этой стране, писал о том, что ему показалось, будто вся система Кима сознательно пытается воплотить в жизнь все гротескные и настораживающие идеи Джорджа Оруэлла, описанные в его романе «1984». Последствия этого эксперимента в любом случае будут неутешительными. С пчелами подобное не случилось бы.

Как вершину культурного развития человечества во многом можно рассматривать технологии в широком смысле слова. Комбинация практических методов, например, инженерии и абстрактных результатов научных изысканий,

приблизили человека к исполнению знаменитой библейской задачи (правда, сомнительной с моральной точки зрения) – подчинить себе всю планету со всеми живыми существами на ней от китов до вируса оспы. К слову, расплата за неверные решения и когнитивные ошибки принимает астрономические масштабы и заставляет бледнеть. Тот, кто сегодня не желает верить в климатические изменения или ставит под сомнение целесообразность прививок, подвергает риску не только человечество, но и всю биосферу, и это только в масштабах человеческой деятельности. Тем, кто вследствие собственных заблуждений свалится с вершины человеческого прогресса, предстоит дальнейшее падение вниз.

Мы свалимся. Не только по собственной вине, но и потому, что наш мозг убеждает нас в таких вещах, которые зачастую не соответствуют действительности и даже в принципе не могут быть правдой. Нас к этому подталкивают. Помимо того, что законы восприятия, с которыми мы в дальнейшем познакомимся, делают нас уязвимыми перед лицом лжи, существует и вторая великая трагедия человечества: изобретение кооперации и ее центральная роль в культуре породили людей, которых психологи называют психопатами. Но об этом поговорим позже, когда речь пойдет об общественном сознании.

Мы увидим, что сущность кооперации заключается в обмене плодами трудовой деятельности. Участники этого обмена смиряются с мелкими потерями ради того, чтобы другие могли наслаждаться большими выгодами. Но как мы также увидим, некоторые пользуются преимуществами такой кооперации, а ее негативные стороны их не касаются.

Таким образом, мы возвращаемся к тотальному запудриванию мозгов Франкфурта. Так как наше восприятие гораздо менее рационально и гибко, чем нам преподносит наш мозг, и поскольку есть люди, расторгнувшие общественный договор о сотрудничестве в одностороннем порядке и сделавшие ставку на кооперацию других в целях извлечения личной выгоды, то источник, из которого непрерывно рекой течет всякий бред, никогда не иссякнет.

Мы искренне верим в то, что хороший, истинный аргумент имеет бо?льшую убедительную силу, чем плохой и лживый, что правильные идеи должны получить широкое распространение, что в масштабах мировой истории и в пределах бытовых решений стрелка человеческого развития всегда указывает в направлении прогресса и просвещения.

Но что, если реализация какой-то идеи в большей степени дело случая и самоуправства, чем рационального расчета? Независимо от того, касается ли это целого общества или отдельной личности. Что, если плохо обоснованное мнение и заблуждение не исключение из правил, а само правило? А что, если есть люди, взявшие на вооружение законы эволюции и психологии, чтобы с их помощью использовать недостатки нашего восприятия в целях извлечения собственной выгоды за наш счет? Тогда нам необходимо научиться обращаться с идеями, знаниями, аргументами. Чтобы защититься от вони вездесущей лжи. Нужен ментальный фильтр. Для начала нам нужно понять, как работает восприятие и как появляется на свет нечто иррациональное.

Великий Туби

Фокусы Качкарта – как правильно перевернуть карту – дети и спиртные напитки – раздувание иллюзий и заблуждений – оскорбленное «Я» – рациональность против рационализаторства

Вы еще ключ не вставили в замочную скважину, как дверь распаивается изнутри и вас встречают гул громких голосов и ритмично гудящие басы. Группа подростков в коридоре смотрит испуганно и исчезает в зале. Вы бросаете чемоданы у двери и спешите в дом, где гремит веселая вечеринка, устроенная вашими детками. Вы вернулись на день раньше запланированного, думали сделать приятный сюрприз – в чемоданах поближе приготовлены подарки из отпуска, а реальность выглядит иначе. Пока счастливая молодежь крутится вокруг, искоса бросая на вас робкие и озабоченные взгляды, вы бегло оцениваете понесенные убытки. Ничего не разрисовано, не сожжено, вся мебель в порядке и на своих местах, не видно больших луж на полу – могло быть и хуже. Больше всего вас беспокоит спиртное, так как в хаосе вечеринки вы замечаете и несовершеннолетних, и ребят постарше, а рядом с колой и соком в стаканах коктейли и пивные бутылки. Некоторые напитки вы вообще не узнаете, а также не можете оценить возраст отдельных гостей. Перед вами несовершеннолетние и совершеннолетние с непонятными разноцветными напитками в руках. Пьющие алкоголь ведут разговоры с потягивающими лимонад. Сколько им лет, бог знает. А теперь вопрос. Как среди них вычислить несовершеннолетних, пьющих алкоголь, хотя бы ради приличия?

Сделайте паузу, отключитесь от праздничного балагана и текста этой книги, и наверняка решение придет само еще прежде, чем вы прочтаете в следующем абзаце, как следует поступить.

Будучи полицейским, вы бы провели проверку по одному из двух направлений: напитки несовершеннолетних и возраст пьющих спиртное. Другие категории гостей вас не интересуют, поскольку возраст тех, кто пьет лимонад, не имеет значения, а те, кто достиг совершеннолетия, разумеется, могут пить в вашем доме все, что им заблагорассудится. Таким образом, вам с ходу удастся внести немного порядка в грохочущий хаос. Поздравляю!

Но еще до того, как вы подумаете задать кому-нибудь вопрос, один из гостей удивительным образом прикует к себе ваше внимание. Он одет во фрак, на голове цилиндр. Молодой человек обмахивается веером, сложенным из колоды карт. Доморощенный фокусник, похоже, вносит разнообразие в программу вечеринки. Он наверняка послан вашими отпрысками в качестве отвлекающего маневра, пока в задней комнате будут уничтожаться «следы преступления». Юный фокусник сует вам под нос четыре карты с буквами «А», «К» и цифрами «4» и «7». Что на обороте карт, вам не видно.

«Я – великий Качкарт, – таинственно шепчет маг. – У всех моих карт на одной стороне нарисована буква, а на другой – число. Какую из этих четырех карт вы хотите посмотреть, чтобы убедиться в том, что четному числу на одной стороне всегда соответствует гласная на другой?»

Довольно примитивный трюк. Собственно говоря, это еще не сам трюк, а всего лишь вопрос. Но теперь ваше внимание действительно переключилось, ведь задание на редкость сомнительное и обескураживающее, а вы всегда гордились своей проницательностью. Вы же нечаянно не глотнули алкоголя, читая предыдущий абзац?

«Если вы сейчас дадите неверный ответ, – продолжает Великий Качкарт, предвкушая момент, когда вы выбросите белый флаг, – то не станете выражать свое недовольство по поводу вечеринки».

Дело принимает неожиданный поворот, а вы чувствуете себя крайне неуверенно. Может, вас успокоит то, что вы в этом не одиноки. Этот карточный фокус впервые был продемонстрирован в 1966 году Питером Качкартом

Уэйсоном. Он не был иллюзионистом, но чем-то вроде того – экспериментальным психологом.

Менее 10 % зрителей дали в том далеком году правильный ответ (11). Однако мы не собираемся больше давить на вас, иначе ваши мыслительные возможности и восприятие основательно ухудшатся. Вы вообще еще в состоянии угадывать эти цифры? Хорошо.

Не торопитесь, дышите ровно и предложите ваш ответ. Какую карту или несколько вы перевернете? Великий Качкарт смотрит на вас в ожидании, покручивает накладные усы и ждет ответа так же терпеливо, как эта страница книги. Есть решение? Замечательно. Читайте дальше.

Большинство участников эксперимента хотели посмотреть обратную сторону карточки с цифрой «4» и были совершенно правы. Так как, если бы на обороте карты не оказалось гласной буквы, то это было бы не по правилам. Но вам нужно перевернуть еще одну карту, а именно – сюрприз для многих – карту «К». Если вы и об этом догадались, то входите в число тех немногих, кому удалось ответить правильно. Выбрать «К» нужно было бы, потому что на ее обороте не может быть четного числа, ведь «К» – не гласная буква. Что стоит на оборотной стороне «семерки», не имеет значения, ведь в правилах ничего не сказано про нечетные числа. И обратная сторона карты «А» тоже неважна из тех же соображений. Будь там четное число, правило соблюдено. Если же число нечетное, то срабатывает то же объяснение, что и с «семеркой»: про карты с нечетными числами в правилах ничего не говорится.

А теперь настоящий сюрприз. Представьте себе, мы заменим на карточках гласные на стаканы, а согласные – на рюмки для водки, четные числа – на картинки детей, а нечетные – на картинки взрослых. Согласно исходным правилам Великого Качкарта «все карточки с четными числами имеют гласную букву на обороте». Перенесем это правило на нашу вечеринку «все дети пьют безалкогольные напитки». Задача найти пару, которая нарушает правило, в обоих случаях идентична.

В 1992 году психологи Леда Космидес и Джон Туби повторили эксперимент своего коллеги Уэйсона (12, 13). Они опросили студентов университета, и на первичный вопрос с числами и буквами правильно ответили 25 % респондентов. Когда же речь зашла о несовершеннолетних, потребляющих спиртное на вечеринке, доля правильных ответов выросла до впечатляющих 75 %. Хотя

заложенная в обоих примерах логическая проблема по сути одна и та же.

Психологическое профессиональное сообщество не может прийти к единству при объяснении вопроса, почему такая большая разница в результатах решения идентичных задач, даже спустя более чем 25 лет с момента проведения эксперимента. Однако сам факт, что наша способность решать логические задачи зависит от обстоятельств, которые, казалось бы, не должны иметь значения, остается неоспоримым. Говоря коротко, наше логическое мышление не настолько абстрактно, как нам хотелось бы думать.

Этот научный вывод действует отрезвляюще (во всяком случае, на взрослых людей, которые до тех пор были опьянены идеей, что человек мыслит чрезвычайно рационально. Ну а дети и без того всегда были трезвы) и дополняет собой ряд результатов исследований, свидетельствующих об ограниченности человеческих мыслительных способностей. Этот ряд за последние десятилетия стал таким длинным, что, кажется, уже уходит за горизонт.

Возьмите только два любопытных бестселлера швейцарского публициста Рольфа Добелли «Философия хорошей жизни» и «Территория заблуждений», и у вас под рукой будет 52 расписанных в ярких красках ментальных ошибки. Кто следит за специализированной литературой по психологии, постоянно открывает для себя все новые уловки, к которым прибегает наш мозг, чтобы ввести нас в заблуждение. С 2005 года проводится ежегодный конкурс, на котором исследователи могут представить новые, еще не описанные обманы восприятия, а публика голосует за лучший из них. Каждый год на конкурсе «Лучшая оптическая иллюзия года»[12 - Best Illusion Of The Year Contest (англ.)]. (Прим. пер.)] демонстрируются все более ошеломительные эффекты. Работы японского математика и художника Кокичи Сугихары четырежды с начала проведения конкурса получали премии. Одна из его фигур состоит, казалось бы, из четырех покатых желобов, которые противоречат законам тяготения: без разницы, куда положить в желобок шарик, он все равно иллюзорно катится вверх, к вершине фигурки. Другой объект Сугихары состоит из стоящих вертикально якобы круглых трубок, которые в зеркале отражаются как квадратные. Если цилиндр повернуть на 180 градусов, трубки кажутся теперь квадратными, а в зеркале отражаются уже как круглые. Не верите – посмотрите видеоролики (14).

Ну а если вы уже видели однажды сине-желтую спираль, движущуюся статическую фигуру, то вам знакомо одно из многочисленных исследований

Акиоши Китаоки, профессора психологии из Токио, автора целых книг-сборников фантастических картинок-иллюзий. Запас еще не раскрытых иллюзий кажется неисчерпаемым, а все новое, что мы узнаем о восприятии, порождает более изощренные способы, как подцепить его на крючок.

Согласно постулату Зигмунда Фрейда, то, что мы называем «Я», наше сознание, есть лишь один из многих элементов управления поведением, причем не самый важный. Он называл это «третьим оскорблением человечества». Его тезис о том, что неосознанное управляет нашим поведением, то есть что «Я» не является хозяином в собственном доме (15), встал в один ряд с догадкой Коперника, что Земля находится не в центре Вселенной, и утверждением Дарвина, согласно которому человек ни в коем случае не вершина творения, а всего лишь животное среди других, продукт того же эволюционного процесса, что и тритон, и амфибия.

Но даже после этих трех оскорблений у нас, говорящих шимпанзе, еще оставалась уверенность в себе. Представление о безволосой обезьяне по имени человек как о рациональной интеллектуальной машине нашло выражение уже в самом родовом названии *Homo sapiens*. Им этот «человек разумный» обязан своей способности мыслить и носит его, как медаль на груди.

Тщеславное родовое название, впрочем, ошибочно не только потому, что человеческая способность думать рационально эфемерна и что на практике он часто далек от того, что мы называем «разумным». Даже с биологической точки зрения классификация кажется сомнительной, так как бессмысленно выделять человека в отдельный род. Генетически вместе со своими ближайшими родственниками настоящими шимпанзе (*Pan troglodytes*) и бонобо[13 - Вид обезьян. (Прим. пер.)] (*Pan paniscus*) человек принадлежит к роду шимпанзе. Собственно, согласно аргументации, изложенной в книге «Третий шимпанзе» американским эволюционным биологом Джаредом Даймондом, человека следует называть *Pan homo* и скромно поместить в один ряд с братьями. Нам бы это точно не повредило.

Выдумать систему, отсортировать всех живых существ, чтобы наконец внести порядок в неразбериху, устроенную природой, а себя из этой системы из тщеславия исключить – не лучшее ли доказательство того, что дела с когнитивным аппаратом обезьяны, придумавшей это, обстоят не лучшим образом? Ее мозг не позволяет ей быть до конца рациональной и объективной. Но вместе с тем он позаботился о том, чтобы человек считал себя таковым. В

этой фундаментальной ошибке – непоколебимой вере в объективную истинность и доказуемость собственных заблуждений – кроется корень многих проблем, с которыми сталкивается и отдельно взятый человек, и человечество в целом на всех уровнях, начиная с семейных ссор и заканчивая международными конфликтами и контролем за климатическими изменениями.

Психологам уже давно известно, что люди, которые в чем-то твердо убеждены, часто игнорируют доказательства противного. Возьмем, например, сторонников забавной теории, согласно которой, Земля – не приплюснутый шар, а плоский диск. Еще в античной Греции, пристально изучив данные землемеров, люди пришли к выводу, что Земля имеет форму шара. Сумма углов треугольника, который мы нарисуем палкой на песке, всегда составит 180 градусов. На согнутой же поверхности этого не произойдет, там все треугольники имеют сумму углов больше 180 градусов. Землемеры Греции, измеряя оливковую рощу, установили, что углы в треугольниках больших размеров на поверхности земли всегда давали сумму большую, чем 180 градусов, из чего следует, что Земля имеет изогнутую поверхность. Греки даже смогли рассчитать диаметр планеты, основываясь на размерах отклонений, и были чрезвычайно близки к правильному ответу.

Когда все это объясняешь людям, верящим в дисковую форму Земли, они отнюдь не почесывают задумчиво бороды и не говорят после короткой паузы: «Это интересно. Если внутренние углы треугольников на поверхности Земли всегда превосходят 180 градусов, то тогда мы живем на шаре. Похоже, мне нужно пересмотреть свою позицию». Вместо этого они проявляют изобретательность, пытаясь убедить вас в том, что приведенные контраргументы в очередной раз подтверждают истинность их теории: все остальные в мире, кроме них, не умеют правильно считать, или это часть заговора сохранять правду в тайне. Убедительно это звучит лишь для тех, кто искренне хочет верить в это, для других же это очевидное заблуждение.

Процесс, когда под вещи, в которые хочется верить, подводится голословная база, называется рационализаторством и является противоположностью рациональности. Рационализаторство имитирует настоящую рациональность, при этом оба ментальных процесса схожи.

Процесс, когда под вещи, в которые хочется верить, подводится голословная база, называется рационализаторством и является противоположностью

рациональности. Рационализаторство имитирует настоящую рациональность, при этом оба ментальных процесса схожи.

Почему так много людей верит в широкий спектр сомнительных теорий от причудливых до реально опасных? Почему так легко убелить нас в чем-то, что противоречит так называемому здравому смыслу и что вредоносно и для нас самих, и для окружающих? Первая причина, быть может, лежит уже в самом понятии «здравый смысл», так как при близком рассмотрении многое из того, о чем нам сигнализируют инстинкты и интуиция, обманчиво и дезинформирует. Природой так устроено, что наше восприятие мира ограничено и пространственно, и социально. Небольшая группа людей должна была организованно устраиваться на незнакомой территории, и отлаженная общественная жизнь была зачастую важнее, чем точность сведений о мироустройстве.

В то время как человек ради столь милого сердцу спокойствия не был особо щепетильным по отношению к истине, он все же должен был быть уверен в своих решениях и установках, поскольку хуже неверного решения в критических ситуациях только промедление. Тот, кто удирает от саблезубого тигра в гору, пусть и продвигается медленнее, но имеет больше шансов на выживание, чем тот, кто стоит, парализованный, среди джунглей и взвешивает, в каком направлении лучше бежать. Это значит, что, хотя большая доля наших суждений ошибочна, а наше восприятие водит нас за нос, мы все-таки склонны им доверять. Мы постоянно переоцениваем свою способность мыслить здраво.

Ученые-экономисты, например, долгое время описывали человека как рационального участника экономической системы. Когда человека помещали в моделируемую ситуацию, он всегда поступал исходя из максимальной личной выгоды. Потом отдельные якобы рационально действующие участники встречались в другой сложной модели. Так они представляли себе все это.

Игра «Ультиматум»

Дональд наказывает Гусака – здравый смысл и понимание здравого смысла

Но этому противоречат результаты игры «Ультиматум», разработанной командой психологов в 1982 году. Два участника вступают в интересную игру, в которой они и соревнуются, и сотрудничают. Один, назовем его Глэдстоун Гусак[14 - Удачливый родственник Дональда Дака, героя комикса Карла Баркса. На основе этих комиксов был создан диснеевский мультсериал «Утиные истории», героями которого являются самый богатый селезень Скрудж Макдак (Дядюшка Скрудж), его племянник Дональд Дак, его сестра-близнец Делла Дак и другие члены семьи. (Прим. пер.)], завладевает в результате невероятного везения сотней талеров. Однако деньги не поступают в его непосредственное распоряжение, он должен сначала сделать предложение по распределению денег второму игроку, назовем его Дональд Дак. Если Дональд принимает предложение Гусака, сделка совершилась. Если же отклоняет, то ни Гусак, ни Дональд ничего не получают, а сотня талеров со звоном возвращается в копилку экспериментатора Скруджа Макдака.

Согласно классической экономической теории Дональд должен принять любое предложение, не равное нулю, поскольку даже если он получит лишь один талер, это все равно лучше, чем ничего. Рациональное решение для обоих игроков в ключе этой логики: Гусак оставляет себе 99 талеров и один предлагает Дональду. Тот радуется своей удаче и принимает предложение. На том бы игра и закончилась, как это случилось с героями вымышленного городка Дакбург[15 - Duck (англ.) – утка. (Прим. пер.)].

Это предсказание рационального поведения удивительным образом не имеет ничего общего с тем, как на самом деле поступали игроки. Во-первых, участники в роли Гусака действительно большую часть неожиданно приваливших сокровищ оставляли себе. Однако доли были далеки от прогнозируемых 99 к 1. В среднем они составляли 60 к 40, а следовательно, сделка была близка к честным 50 на 50.

Во-вторых, если игроку Дональду предлагалось менее тридцати талеров, он, как правило, от сделки отказывался. Иными словами, Дональд был готов наказать Гусака за злоупотребление его привилегированным положением, хотя при этом он сам нес потери. При распределении долей 75 к 25 участник в роли Дональда жертвовал своими 25 талерами ради того, чтобы слишком жадный Гусак остался ни с чем. В подобном социальном контексте человек, против ожиданий, поступает не рационально, не как мультяшная утка, а действует вопреки собственным интересам.

Однако в основе такого толкования результатов лежит одно недоразумение. При ближайшем рассмотрении дело несколько сложнее. Предположение, что рациональнее и разумнее при любых условиях стремиться к максимально возможной выгоде, на первый взгляд кажется очевидным, тем не менее, оно по меньшей мере спорно и даже ошибочно. Ведь в игре «Ультиматум» есть один важный аспект, который мы упускаем из виду, когда учитываем только выгоду от отдельно взятой партии. А именно, в жизни люди пересекаются не единожды, чтобы сыграть в «Ультиматум», а потом разойтись навсегда, как в море корабли. Наоборот, они сталкиваются друг с другом вновь и вновь, при новых обстоятельствах, в которых играет роль, сколько отдается, сколько берется и как вести переговоры. Как повели себя однажды в прошлом Гусак и Дональд, влияет на их нынешнее и будущее поведение. При таком раскладе убыток, понесенный в счет наказания, надо понимать как инвестицию в будущее. В долгосрочной перспективе он окупится, потому что в последующих партиях другой игрок предложит более справедливую сделку. Итак, крайне рационально действовать нерационально в краткосрочной перспективе, чтобы позже пожинать богатый урожай.

Каким будет соотношение долей в следующей игре, зависит от того, на что согласится Дональд. Если он категорически отклонит все предложения Гусака, которые не достигают планки 70 к 100 талерам, у последнего нет иного выбора, как и впрямь предложить эту неудобную для него сделку, если, конечно, он не хочет постоянно оставаться с пустыми карманами. Психология человека настроена на справедливую сделку с небольшим преимуществом у того, кому принадлежит контроль за ситуацией. Это обстоятельство оправдывает поведение Дональда и Гусака, позволяет считать его рациональным в долгосрочной перспективе и спасает основную идею, что решения, принимаемые человеком, действительно имеют здравый смысл.

Интересно во всей этой истории то, что хоть реальное поведение людей и было разумным, но их представление о разумности противоречит этому. Как это характеризует наше восприятие и процесс принятия решений? Почему в условиях экономического взаимодействия мы считаем разумным любое решение, ведущее к выгоде, неважно, насколько мала она будет, а на деле ведем себя иначе, действуя в интересах будущего? Рассмотрим этот вопрос комплексно и со всех сторон. На поверхности лежит то, что по факту представление о рациональном поведении и поведение само по себе – две абсолютно разные вещи.

Чтобы понять, как такое возможно и какие факторы раздваивают нашу душу, для начала мы должны совершить экскурс в историю развития человека, к истокам и основам нашего восприятия. Органы восприятия, как и все части живого организма, прошли многомиллионный путь изменений и подчиняются законам эволюции. Кто хочет понять принципы работы восприятия, должен сначала разобраться в законах эволюции. Как произошла жизнь и что она собой представляет? Что такое восприятие и познание и для чего они? И что есть в связи с этим рациональное поведение?

Прикинемся дурачками и начнем с самого начала. Шагнем далеко назад и посмотрим, какие процессы происходили на заре истории нашей безжизненной планеты.

Навострили уши и следуем за мной по крутым дорожкам от Большого взрыва к первичному бульону[16 - Термин, введенный советским биологом А. И. Опариным. В 1923 году он предположил, что в условиях первобытной Земли органические вещества возникли из простейших соединений – аммиака, метана, водорода и воды. Энергия, необходимая для подобных химических реакций, могла быть получена от ультрафиолетового космического излучения (атмосфера Земли тогда еще не имела кислорода) или от частых грозных электрических разрядов. Ученый считал, что, возможно, эти органические вещества постепенно накапливались в древнем океане, образуя первичный бульон, в котором и зародилась жизнь. На данный момент эта теория считается устаревшей. (Прим. пер.)].

Восприятие для начинающих: внимание, первичный бульон

От взрыва к жизни

Вселенский хлам – за 3 минуты до начала истории Земли – некто поднимает свою голову

Вначале был Большой взрыв, во время которого ничто взорвалось и Вселенная стала расширяться. Даже самым матерым экспертам по фейерверкам от астрофизики до сих пор не ясны причины Большого взрыва. Может быть, это произошло, потому что, как сказал Франсуа Рабле, природа не терпит пустоты, а может, потому, что возникновение Вселенной было просто случайностью или катастрофой.

Эту неясность охотно эксплуатируют набожные люди, получившие естественно-научное образование, чтобы протащить идею творца в эмпирическую картину мира. Такой образец поведения, когда непонятное и неопределенное объясняется бездоказательными утверждениями, встретится нам еще не раз. Это – один из механизмов, который часто вводит нас в заблуждение. Здесь следует упомянуть чайник философа Бертрана Рассела[17 - Английский философ, логик, математик, общественный деятель XX века. (Прим. пер.)]

Конец ознакомительного фрагмента.

notes

Примечания

1

Цитата из мультфильма американского художника Гари Ларсона. (Прим. ред.)

2

Социологическая теория, согласно которой принципы естественного отбора, выявленные Чарльзом Дарвином в природе, распространяются на отношения в человеческом обществе. (Прим. пер.)

3

Простейшие грибоподобные организмы.

4

Американский лингвист, политический публицист, философ и теоретик, автор классификации формальных языков. (Прим. пер.)

5

Все породы пчел в тех случаях, когда корм находится поблизости, танцуют, просто совершая круг на сотах. Танец этот не одинаков у разных пород. Даже «темп» бывает различным: быстрее всего танец краинских пчел, за ними, далеко позади, следуют пчелы немецкие и тельенские, затем – итальянские и, наконец, особо медлительные кавказские. Краинская пчела, например, не способна расшифровать танец разведчицы-кавказянки, ведь для оповещения об одном и том же расстоянии пчелы этой породы танцуют гораздо медленнее, чем ее соотечественницы. (Прим. пер.)

6

Немецкий детский писатель, автор «Приключений пчелки Майи» (Прим. пер.)

7

Чешский певец (Прим. пер.)

8

На японском острове Косима обитала колония диких обезьян, которых ученые кормили сладким картофелем (бататом), разбрасывая его по песку. Обезьянам нравился батат, но не нравился песок на нем. Однажды 18-месячная самка Имо обнаружила, что может решить эту проблему, вымыв батат. Она научила этому свою мать и других. А когда число научившихся мыть батат обезьян достигло 100, все остальные, жившие на близлежащих островах, вдруг, без какого бы то ни было внешнего побуждения, тоже начали мыть картофель. В науке это явление получило название «эффект сотой обезьяны». (Прим. пер.)

9

Гипотетические поля, которые организуют развитие структур в материальном мире. Однажды возникнув, такая структура может воспроизводиться в подобные формы в будущем. (Прим. пер.)

10

Английский писатель, биохимик, физиолог растений и парапсихолог. Его идеи рассматриваются научным сообществом как псевдонаучные. (Прим. пер.)

11

Насыщение определенным, угодным и выгодным правительству или политической организации содержанием массового сознания населения страны в социальном, идеологическом, политическом и психологическом планах в форме системы убеждений, образов, установок, стереотипов. (Прим. пер.)

12

Best Illusion Of The Year Contest (англ.). (Прим. пер.)

13

Вид обезьян. (Прим. пер.)

14

Удачливый родственник Дональда Дака, героя комикса Карла Баркса. На основе этих комиксов был создан диснеевский мультсериал «Утиные истории», героями которого являются самый богатый селезень Скрудж Макдак (Дядюшка Скрудж), его племянник Дональд Дак, его сестра-близнец Делла Дак и другие члены семьи. (Прим. пер.)

15

Duck (англ.) – утка. (Прим. пер.)

16

Термин, введенный советским биологом А. И. Опариным. В 1923 году он предположил, что в условиях первобытной Земли органические вещества возникли из простейших соединений – аммиака, метана, водорода и воды. Энергия, необходимая для подобных химических реакций, могла быть получена от ультрафиолетового космического излучения (атмосфера Земли тогда еще не имела кислорода) или от частых грозových электрических разрядов. Ученый считал, что, возможно, эти органические вещества постепенно накапливались в древнем океане, образуя первичный бульон, в котором и зародилась жизнь. На данный момент эта теория считается устаревшей. (Прим. пер.)

17

Английский философ, логик, математик, общественный деятель XX века.
(Прим. пер.)

Купить: https://tellnovel.com/ru/shrayber_kay/chestnaya-lozh-pochemu-my-tak-ohotno-vsemu-verim

Текст предоставлен ООО «ИТ»

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию: [Купить](#)