

«Как мы принимаем решения» (Джон Лерер)

Джон Лерер из тех авторов, кто умеет удачно собрать материал и систематизировать его, представив в популярной форме. Он является журналистом и блогером, но в свое время закончил Колумбийский университет, изучая неврологию. Будучи популярным писателем, влип в скандал из-за нарушения интеллектуальных прав по причине неточного цитирования приводимых автором интервью. Но это не влияет на качество создаваемых им текстов. Поэтому данный труд попал в раздел «[Книги](#)» проекта «Управление изменениями».

В книге «Как мы принимаем решения» сделана попытка собрать современные достижения об эмоциях, сознании, познании и найти объяснение тому, как же люди принимают решения. Приятно, что многие из современных взглядов не противоречат и даже опираются на открытия российских и советских ученых (Палов, Анохин, [Орлов](#), [Симонов](#) и др.) Ну, поехали...

На Озон можно купить [бумажный экземпляр](#).

Кто вам более симпатичен — ежики или лисички? Мне ежики, т.к. они ассоциируются с подаренной мне керамической статуэткой, прячущейся на даче между листиков клубники. Правда, это несерьезная причина для того, чтобы любить ежей. Вот автор отдает предпочтение лисам. Почему? Читаем книгу:) Но думаю вы согласитесь с тем, что и лисички и ежики нужны и важны. Поэтому, на мой взгляд, сведение деятельности по принятию решений к работе головного мозга на мой взгляд является большим упрощением. Но слово автору и основная идея книга выражена в следующей цитате:

«Если вы собираетесь почерпнуть из этой книги только одну мысль, берите эту: когда бы вы ни принимали решение, отдавайте себе отчет в том, какое решение вы принимаете и какого мыслительного процесса оно требует. «

Выводы относительно того, какие мыслительные процессы существуют Дж.Лерер делает на основании исследований. Приведу парочку ярких.

Ощущение связи между событиями влияет на оценку

Исследование Талера состояло из двух опросов. Представьте что идете в кино и уже оплатили 10 \$ за билет. Но придя в кинотеатр вы обнаружили, что билет потеряли. Восстановить его не представляется возможным. Станете ли покупать еще один?

Опрос показал, что 46 % людей сделали бы это и пошли в кино.

А теперь представьте, что решили сходить в кино и уже идете в кинотеатр, но... выясняется, что потеряли 10 \$. А вот он уже кинотеатр, пришли. Купите ли билет за 10 \$?



В этом случае 88 % опрошенных решили пойти в кино. А ведь в обоих случаях сумма потери 10 баксов.

Талер приходит к следующему выводу: поход в кино — это сделка, где покупатель обменивает деньги на возможность посмотреть фильм. В первом случае цена увеличивается в два раза. В случае же с потерей — никакой связи со сделкой человек не замечает.

Нелогичная связь

Дэн Ариели вначале эксперимента попросил студентов бизнес-школы написать последние две цифры их полиса социального страхования. А потом предложил сказать, сколько они готовы заплатить за беспроводную клавиатуру. И выявилась следующая закономерность — те, чьи номера соцстраха приближались к ста, предложили в среднем 56 долларов, а те у кого числа были в первой четверти (от 1 до 20) соглашались заплатить около 16 баксов. Получается, что несмотря на то, что никакой логической связи между последними числами социального страхования и ценой покупаемого предмета нет — корреляция наблюдается. Этот эффект бессмысленного якоря подтверждает гипотезу о том, что мозг неспособен игнорировать нерелевантную информацию.

«Избыток информации приводит к скудости внимания» Герберт Саймон

Пол Андреассен предложил своим студентам составить портфель акций. Затем участников эксперимента разделил на две группы. Одна могла наблюдать только изменение котировок акций, не обладая информацией о причинах изменения цены. Другая группа имела доступ к любым источникам данных и даже обращаться за консультациями к экспертам. Результат был удивительным — студенты ограниченные в доступе к информации заработали больше чем в два раза чем их коллеги их осведомленной группы.

Анализ показал, что опираясь на постоянные информационные всплески о якобы влиятельных факторах, студенты совершали сделки чаще своих коллег. Причиной такой активности была убежденность в том, что дополнительные знания делают их предсказания относительно поведения рынка более вероятными.

Какова роль эмоций

Самая популярная теория описывает принятие решений как сражение между рассудком и чувством, в котором верх чаще берет рассудок. Еще Платон, который разделил мозг на две независимые сферы: рациональную и эмоциональную. Вера в рассудок стала основополагающим принципом современной философии. Эмоции же были грубы и примитивны.

Зигмунд Фрейд, хотя любил повторять, что всю жизнь только и делал, что разрушал иллюзии, его основное представление о мозге мало чем отличалось от платоновского. Фрейд представлял человеческий разум разделенным на ряд конфликтующих частей (конфликт для Фрейда был важен, поскольку помогал объяснить неврозы). В центре разума находится бессознательное, порождающее грубые желания. Над ним располагается эго, представлявшее сознательную личность и рациональный мозг. В задачу эго входят сдерживание бессознательного, и трансформация его животных эмоций в социально приемлемые. Целью фрейдистского психоанализа было укрепление эго, накопление сил, необходимых для того, чтобы контролировать порывы бессознательного. По Фрейду, выживание современного общества зависело от людей, жертвующих эмоциональными желаниями своего бессознательного во имя всеобщего блага.

Современная наука вскоре нашла новую метафору: мозг — это компьютер. Проблема, возникающая, если рассматривать мозг как компьютер, состоит в том, что у компьютеров нет чувств. Поскольку эмоции не могут быть сокращены до битов информации или логических структур на языке программирования, ученые предпочитали их игнорировать.

Слишком долго люди принижали значимость эмоционального интеллекта, виня чувства во всех своих ошибках. Истина же гораздо интереснее. Если бы не наши эмоции, нас бы вообще не существовало. Эмоциональный мозг за последние несколько сотен миллионов лет был доведен ею до полного совершенства. Его программный код подвергался бесконечным тестам, с тем чтобы он мог принимать быстрые решения, опираясь на минимум информации.

Полезное взаимодействие сознания и эмоций

Животные не могли обдумывать принимаемые решения. Они не умели планировать свой день или использовать речь для выражения собственных внутренних состояний. Они не были способны анализировать сложные явления или изобретать новые орудия. Все, что не могло быть сделано автоматически, не могло быть сделано вовсе. Эволюция человеческого мозга все изменила. Впервые появилось животное, способное думать о том, как оно думает. Мы, люди, можем членить реальность на аккуратные цепочки причинно-следственных связей, обдумывать свои эмоции и использовать слова для описания окружающего мира. Мы можем накапливать знания и логически анализировать проблемы. Мы можем искусно лгать и строить планы на будущее. Иногда нам даже удается следовать этим планам.

Новые способности оказались необычайно полезными. Но также и принципиально новыми. В результате области человеческого мозга, ответственные за реализацию этих способностей страдают от тех же проблем, что и любая новая технология: в них содержится множество недоработок и ошибок.

Сугубо человеческие области мозга зависят от находящегося под ними примитивного мозга. Процесс мышления требует чувств, так как именно чувства позволяют нам понимать всю информацию, которую мы не можем осмыслить напрямую. Рассудок без эмоций бессилён. Наши краткосрочные ощущения преобразуются в долгосрочный урок, становящийся опытом и навыками. Если мы не сможем использовать прошлые уроки для будущих решений, нам придется бесконечно повторять собственные ошибки. «Преобладание привычек, инстинктов и эмоций» в человеческом мозге в значительной мере и сделало его таким эффективным. Согласно Джеймсу, наш разум состоит из двух различных мыслительных систем, одна из которых рациональна и сознательна, а вторая быстра, эмоциональна и не требует усилий.

Ключ к принятию решений состоит в понимании того, когда на какую систему стоит полагаться.

Как эмоции и сознание умещаются в мозге

Клетки мозга используют для связи друг с другом молекулу под названием дофамин. Этот нейротрансмиттер помогает регулировать все наши эмоции — от только зарождающейся любви до самых тяжелых форм отвращения. Так же как процесс зрения начинается с сетчатки, процесс принятия решений начинается с колебаний дофамина. Мозг устроен таким образом, чтобы усиливать шок от этих ошибочных предсказаний.

Передняя поясничная кора (ППК), задействован в определении ошибок. ППК помогает обеспечивать связь между тем, что мы знаем, и тем, что чувствуем. Она также помогает запоминать, чему дофаминовые клетки только что обучились, чтобы быстро адаптировать ожидания к новым условиям.

Недостатки эмоций

Чувства не являются просто отражениями жестко прописанных животных инстинктов. Корни человеческих эмоций кроются в предсказаниях очень легко адаптирующихся клеток мозга, которые постоянно меняют свои настройки для того, чтобы лучше отражать реальность. Каждый раз, когда вы совершаете ошибку или сталкиваетесь с чем-то новым, ваши мозговые клетки начинают меняться. Наши эмоции крайне эмпиричны. Одной из важнейших составляющих успешного обучения является способность учиться на ошибках.

Эмоции не безупречны. Они являются важнейшим инструментом познания, но даже самым полезным инструментам не под силу решить все проблемы.

Опасность случайных процессов — таких как азартные игры и баскетбольные броски — состоит в том, что они эксплуатируют недостаток, заложенный в эмоциональный мозг от природы. Дофаминовые нейроны впадают в такой раж, что наш мозг крайне превратно истолковывает реальное положение дел. Мы доверяем своим чувствам и думаем, что различаем определенные схемы там, где в действительности их нет. Это недоразумение известно, как «заблуждение игрока». Оно происходит, когда люди считают, что событие произойдет с большей или меньшей вероятностью на основании того, происходило или нет это событие в недавнем прошлом.

Когда человек сталкивается с неопределенной ситуацией, он не занимается тщательной оценкой информации или вычислением байесовских вероятностей, он вообще не слишком раздумывает. Вместо этого его решение зависит от конечного набора эмоций, инстинктов и кратчайших мыслительных путей. Эти мыслительные пути не являются скоростным способом решения математических задач — наоборот, они помогают полностью исключить всю математику. Аристотель понял, что рациональность не всегда находится в противоречии с эмоциями. Он считал, что бинарная психология Платона была чрезмерно упрощенной. Вместо этого Аристотель полагал, что одна из важнейших функций рациональной души — убедиться в том, что эмоции разумно используются в реальном мире.

Дефект связан с нашими эмоциями, которые склонны оценивать немедленную выгоду (например, новую пару ботинок) непропорционально высоко по сравнению с будущими проблемами (высокими процентными ставками). Наши чувства взволнованы перспективой немедленного вознаграждения, но они не очень-то способны разобраться с долгосрочными финансовыми последствиями такого решения.

Важно знать, как наши эмоции сбивают нас с пути, чтобы найти способы компенсировать эти недостатки».

Когда полезно пользоваться сознанием

Мы управляем эмоциями, думая о них. Каждая эмоция включает в себя элемент самоанализа, дающий человеку шанс разобраться в том, почему он чувствует то, что чувствует.

Мысленное удушье — яркий пример разрушений, к которым может привести избыток рефлексии.

Хотя рассудок — мощное когнитивное орудие, опасно опираться только на заключения префронтальной коры головного мозга. Когда рациональный мозг берет верх, люди начинают совершать всевозможные ошибки в процессе принятия решений. Они игнорируют мудрость своих эмоций — знания, хранящиеся в их дофаминовых нейронах — и начинают тянуться к вещам, которые могут объяснить. (Одна из проблем с чувствами состоит в том, что, даже когда они верны, их все равно сложно ясно изложить.) Вместо того варианта, который ощущается как лучший, человек начинает выбирать тот вариант, который звучит лучше всего, даже если он совершенно не подходит.

Рациональный мозг не может заставить эмоции замолчать, но он способен помочь понять, какие из них заслуживают доверия.

Если вы не обладаете достаточной дисциплиной для того, чтобы самостоятельно решать, о чем думать, вы не сможете хорошо проанализировать стоящую перед вами проблему. Вас будет распирает от всевозможных идей, среди которых вы попросту не сумеете распознать правильную догадку.

Люди уверены, что решение, являющееся результатом длительных раздумий, всегда лучше импульсивного решения. Сомневаясь, мы тщательно анализируем происходящее и задействуем рациональные участки.

Новая наука о принятии решений (наука, в основе которой лежит анатомия мозга) тем интереснее, чем сильнее ее данные противоречат здравому смыслу. Рациональный мозг не в состоянии решить все проблемы. Реальность мозга такова, что иногда рациональность может сбить нас с пути.

Избыточный анализ. Когда вы слишком много думаете в неподходящий момент, вы отсекаете себе доступ к мудрости своих эмоций, которые способны гораздо лучше оценивать реальные предпочтения.

Если бы наш мозг обладал бесконечной мощностью — был суперкомпьютером с неограниченными возможностями, тогда рациональный анализ всегда был бы наилучшей стратегией принятия решений.

Недостатки префронтальной коры проявляются не только когда превышает объем памяти. Другие исследования показали, что небольшое падение уровня сахара в крови также может тормозить самоконтроль, так как лобным долям для работы требуется много энергии. Это также объясняет, почему мы раздражаемся, когда хотим есть или утомлены: мозгу хуже удается подавлять негативные эмоции, вызываемые незначительными раздражителями. Плохое настроение — это в действительности просто уставшая префронтальная кора.

Важно знать об ограниченности этого подхода, коренящейся в ограниченности мозга. Префронтальная кора может справиться одновременно лишь с небольшим количеством информации, так что, когда человек дает ей слишком много фактов, а затем просит принять решение, основанное на фактах, которые кажутся важными, этот человек тем самым напрашивается на неприятности.

Нравственный ум

Принимая решения, люди практически всегда полагают, что чем больше в их распоряжении информации, тем лучше. По сути принятие нравственных решений непосредственно связано с сопереживанием. Сопереживать не так просто, как кажется. Для начала перед тем, как вы сможете сочувствовать другим людям, вам нужно понять, что именно они чувствуют.

На первый взгляд, связь между нравственностью и эмоциями может казаться несколько искусственной. Нравственные решения должны основываться на прочном логическом и законном фундаменте. Совершать правильные поступки означает тщательно взвешивать конкурирующие требования, как беспристрастный судья.

Нейробиология теперь может увидеть основу нравственных решений, и в ней нет ничего рационального. И только после того как эмоции уже приняли нравственное решение, — активируются рациональные участки в префронтальной коре. Люди находят убедительные причины для оправдания своей нравственной интуиции.

Между эмоциональной и рациональной системами мозга, когда префронтальная кора пытается сопротивляться поступающим снизу импульсам. Такое поведение не исключение, а определяющая черта процесса принятия решений.

Мозг — это спор

Решения часто кажутся единодушными, однако выводам на самом деле всегда предшествует череда жестких внутренних разногласий. Пока кора головного мозга пытается принять решение, соперничающие кусочки ткани противоречат друг другу.

Способность принимать нравственные решения является врожденной — эмпатическая схема глубоко укоренена в большинстве из нас, — но она все равно требует для развития правильного опыта. Когда все идет по плану, человеческий мозг естественным образом развивает мощный набор сочувствующих инстинктов. Однако если во время процесса развития что-то идет не так — если схемы, лежащие в основе нравственных решений, так и не формируются, — это может иметь серьезные последствия.

В картине, представляющей мозг как один большой спор, есть что-то тревожное. Принимая решения, изо всех сил противьтесь желанию подавить спор. Вместо этого потратьте время на то, чтобы выслушать различные области мозга. Хорошие решения редко появляются из ложного единодушия.

Проблема в том, как разрешить этот спор. На первый взгляд ответ кажется очевидным: заставить спорящие стороны прийти к соглашению. Рациональные части мозга должны вмешаться и положить конец всем эмоциональным размолвкам.

Проблема заключается в том, что желание закончить спор часто приводит к пренебрежению важными данными.

Как только вы отождествляете себя с какой-то политической партией, окружающий мир корректируется, чтобы соответствовать вашей идеологии. В такие моменты рациональность становится недостатком, потому что она позволяет нам обосновать практически любое мнение. Префронтальная кора превращается в фильтр информации, который блокирует противную точку зрения.

Единственный способ противодействовать склонности к уверенности — вызывать некоторый внутренний диссонанс. Мы должны заставлять себя думать о той информации, о которой думать не хотим, обращать внимание на данные, которые входят в противоречие с нашими укоренившимися убеждениями.

Покер, как реальная жизнь

Существует два способа обходиться с выпавшими картами. Первый подход — математический. Он состоит в том, чтобы относиться к каждому набору карт как к математической задаче, и предполагает, что выиграть — это просто правильно подставить вероятности в сложное уравнение. Но покер — это не просто набор математических задач. Даже наиболее тщательно высчитанные вероятности не могут избавить перетасованную карточную колоду от непредсказуемости. Именно поэтому лучшие игроки в покер не делают вид, что покер можно просчитать. Они знают, что в конечном счете эта игра остается загадкой.

И тогда в игру вступают чувства. Когда нет очевидного ответа, игрок в покер вынужден принимать решения, используя свой эмоциональный мозг. Так что слабая догадка относительно руки и необъяснимое предчувствие относительно противника в результате становятся решающими факторами. Это решение не будет идеальным — слишком уж велика неопределенность, — однако это лучший вариант. «Я знаю, что мой мозг усваивает гораздо больше переменных, чем я осознаю, — говорит Бингер. — Особенно когда речь идет о понимании других игроков. Я часто очень точно разгадываю их поведение, даже не зная, на какие сигналы обращаю внимание. По мере того как я набирался опыта, я чувствовал, что моя интуиция становится все лучше и лучше, пока я почти не перестал в ней сомневаться. Если у меня есть четкое ощущение, я полагаюсь на него».

Различные стратегии, используемые игроками в покер, демонстрируют, как полезен мозг, способный одновременно на рациональный анализ и иррациональные эмоции.

Используйте ваш сознательный мозг для сбора всей информации, которая вам нужна для принятия решения. Но не пытайтесь анализировать эту информацию с помощью своего сознательного мозга. Вместо этого отправляйтесь в отпуск, пока ваш бессознательный мозг будет это усваивать. То, что вам затем подскажет ваша интуиция, почти наверняка и будет лучшим решением.

Общепринятая точка зрения на процесс принятия решений ошибочна. Простые проблемы — обычные математические задачи повседневной жизни — лучше всего подходят для сознательного мозга. Эти простые решения не будут ошеломлять префронтальную кору. Более того, они настолько просты, что они обычно сбивают с толку эмоции, которые не знают, как сравнивать.

Способность Бингера попеременно использовать эмоции и рациональный рассудок приводит к важному результату: она заставляет его всегда думать о том, как он думает. Так как у Бингера всегда есть ряд когнитивных стратегий на выбор, он постоянно размышляет о том, какую из них ему использовать в каждый конкретный момент. Такой вид ментальной гибкости является важнейшим признаком правильного процесса принятия решений.

Исайя Берлин использовал древнюю метафору в своем эссе «Еж и лиса». Лиса принимает неопределенность и использует ситуативный подход, когда приходит время давать объяснения.

Эмоциональный мозг особенно полезен, когда мы принимаем сложные решения. Его огромная вычислительная мощность — способность одновременно обрабатывать миллионы единиц информации — гарантирует, что при оценке разных вариантов вы сможете проанализировать все релевантные данные. Причина, по которой эти эмоции так разумны, состоит в том, что они смогли превратить ошибки в учебные пособия. Мы постоянно извлекаем пользу из опыта, даже если не знаем об этой пользе на сознательном уровне. Этот кропотливый процесс нельзя сократить: чтобы стать экспертом, требуются время и практика. Но, как только вы приобрели определенный опыт в какой-то области, — как только вы совершили необходимые ошибки, — важно начать доверять своим эмоциям, принимая решения в этой области.

Люди, которые принимают лучшие решения, не впадают в отчаяние. Вместо этого они учатся на своих ошибках и полны решимости извлечь полезный опыт из того, что пошло не так. Они думают о том, что могли бы сделать по-другому, чтобы в следующий раз их нейроны знали, что делать. Это наиболее поразительная особенность человеческого мозга: он способен к самосовершенствованию. Завтра мы сможем принять решение лучше, чем сегодня.

На Озон можно купить [бумажный экземпляр](#).