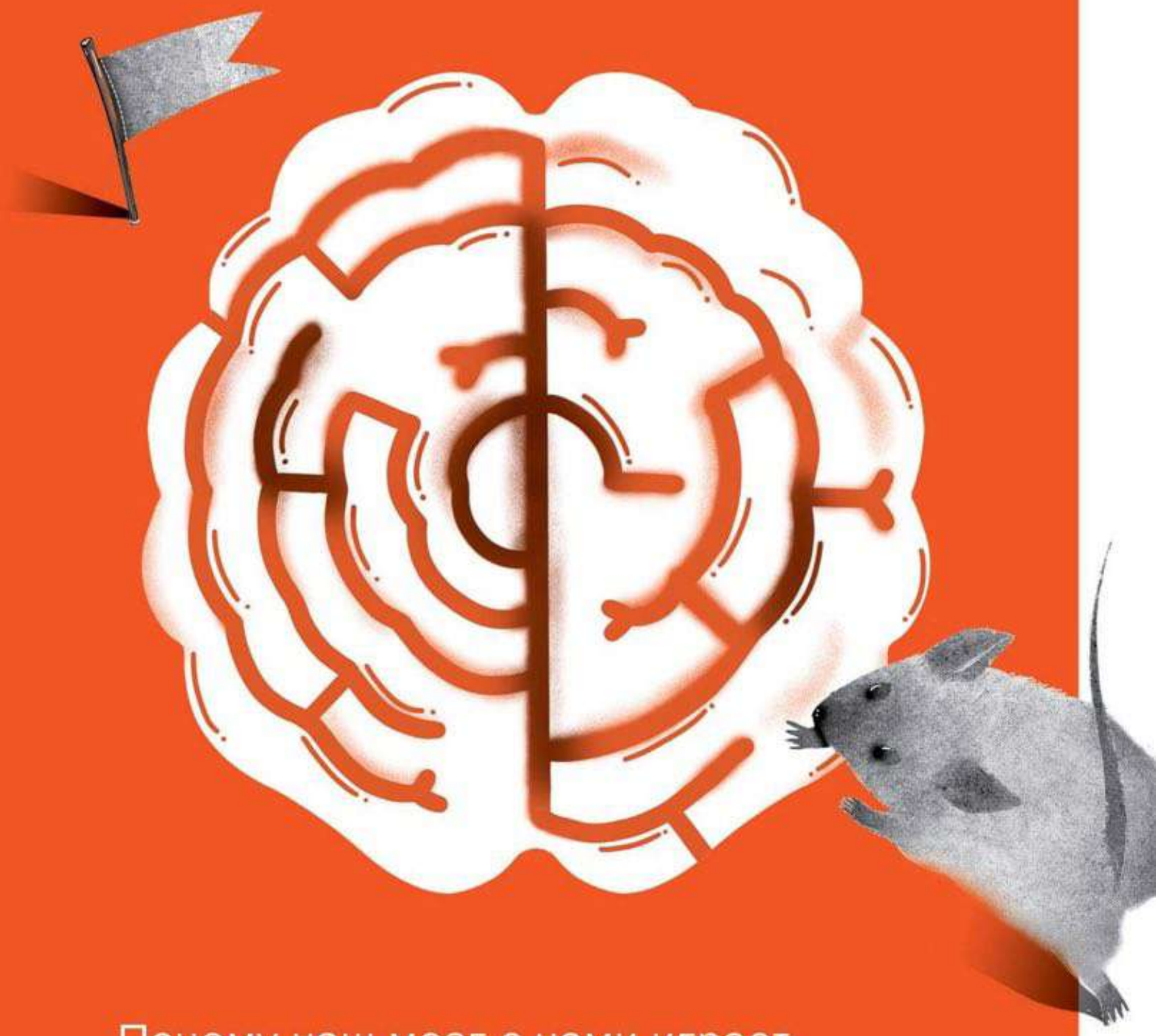
ЛАЙФХАКЕР

Ловушки мышления



Почему наш мозг с нами играет
и как его обыграть

Оглавление

Вступление 8

Глава 1. Почему мозг нас обманывает

Как органы чувств искажают реальность 15

Глава 2. Почему мы строим ложные мнения и защищаем их любой ценой

Почему мы боимся терактов, но переходим дорогу на красный свет 27

Почему мы никогда не бываем объективны 30

Почему мы верим догадкам и слухам больше, чем статистике 35

Почему наш выбор кажется самым лучшим, даже если это не так 40

Почему нами управляют собственные ожидания 43

Глава 3. Почему умные люди верят во всякую чушь

Почему так много людей верят в знаки зодиака и гадают на Таро 49

Как рождаются мифы и личные маленькие суеверия 54

Почему не всегда стоит верить общеизвестным истинам . . 57

Почему мы всегда ищем виноватого 60

Почему мы лечимся у шарлатанов 63

Глава 4. Почему мы неправильно интерпретируем события прошлого

Почему мы не судим победителей, даже если они поступают ужасно 71

Почему иногда мы верим, что предвидели результат событий 76

Почему не нужно слушать успешных людей 80
Почему мы постоянно что-то забываем и путаемся в воспоминаниях 85

Глава 5. Как позитивный образ мышления заставляет нас ошибаться

Почему мы переоцениваем свои способности 91
Почему мы слишком оптимистичны 94
Почему мы снова соглашаемся на то, что было реально плохо 99
Почему мы не всегда получаем то, что заслуживаем 103
Почему мы эгоцентрично смотрим на мир 107

Глава 6. Как страх заставляет нас делать глупости

Как страхи пещерного человека заставляют нас делать глупости 113
Почему мы боимся потерять даже то, что не любим 117
Почему мы цепляемся за провальные проекты 121
Почему нас так сильно пугает неизвестность 125
Почему мы отказываемся от лучшей жизни из-за страха провала 131

Глава 7. Ошибки, которые заставляют нас тратить больше

Почему мы ведемся на липовые скидки 137
Как на наш мозг воздействует реклама 140
Почему проблемы с деньгами возникают даже у умных людей 147
Что мешает нам много зарабатывать и как это исправить . . 152
Почему мы покупаем ненужные вещи и как перестать это делать 156
Почему мы тратим больше денег, чем следует 163

Глава 8. Как мы ошибаемся во время общения

Почему так трудно противостоять толпе и к чему это может привести 173

Почему нам так сложно объяснить что-то другим 178
Почему нам так сложно понять друг друга 181
Почему мы упускаем хорошие идеи и падаем в объятия мошенников 186
Почему нам кажется, что наши эмоции очевидны для окружающих 190

Глава 9. Как ошибки мышления заставляют нас страдать в отношениях

Почему мы позволяем собой манипулировать и как это исправить 197
Почему те, кто с нами не согласен, кажутся нам странными 204
Почему в чужих ошибках мы виним людей, а в своих — обстоятельства 209
Почему мы выбираем не тех людей 214
Почему мы несчастны в отношениях 218

Глава 10. Чем различается мышление и восприятие мужчин и женщин

Чем различается мужской и женский мозг и на что это влияет 227
Правда ли мужчины склонны к точным наукам, а женщины — к гуманитарным 232
Правда ли, что мужчинам нужно больше секса 235
Правда ли женщины более эмоциональны, а мужчины чаще рискуют 240
Почему мужчины и женщины чувствуют боль по-разному 243
Почему мужчины и женщины испытывают счастье по-разному 251

Заключение 254

Вступление

Осторожно: вас обманывают. Тот, кто всегда казался своим и в ком вы уж точно не сомневались. Тот, кому вы доверяли. Тот, кто был с вами всегда. Есть подозрения, кто это?

Ваш собственный мозг.

Редакция онлайн-издания «Лайфхакер» перелопатила сотни трудов российских и зарубежных ученых и с уверенностью утверждает: вы в ловушке. Каждый из нас годами доверял собственному телу, своим глазам, вкусовым рецепторам и тактильным ощущениям. Но иногда органы чувств искажают реальность. Например, вы задумывались, почему черная одежда создает иллюзию стройности? Как вышло, что мы можем услышать то, чего собеседник *не* говорил? И действительно ли вкус еды может ощущаться по-разному в зависимости от цвета посуды?

Органы чувств — это полбеды. Гораздо сильнее вас могут обмануть собственные представления о мире. Страхи пещерного человека заставляют совершать непоправимые глупости в XXI веке. Во время распродаж мы попадаемся на уловки супермаркетов, где искусно создается иллюзия экономии, а на самом деле тратим гораздо больше, чем задумывали. Всего лишь одно заблуждение заставляет нас выбирать для совместной жизни не тех людей и потом страдать.

Все это — *ловушки мышления*, которые иногда просто вызывают недоумение, а иногда серьезно осложняют жизнь. Команда «Лайфхакера» постаралась доступным языком рассказать об иллюзиях, которые мешают вам жить, и способах противостоять им.

Мы объясним, в каких случаях нас могут обмануть собственные глаза, уши, руки и язык. Разберемся в представлениях, которые вводят в заблуждение и серьезно осложняют жизнь. Как выходит, что даже умные люди попадают в лапы мошенников? Можно ли выйти из тупика, в который нас загоняют собственные страхи? Как нам мешает слишком позитивное мышление? Вы узнаете, какие ментальные ловушки не дают строить здоровые отношения: со второй половиной, коллегами и просто людьми, которые вам нравятся. Советы ученых помогут прийти к взаимопониманию во время конфликтов и более трезво оценивать возможности других людей. Эффективные методики, собранные командой «Лайфхакера», позволят выйти из круга иллюзий и выбрать счастливую жизнь, а не слезы в подушку.

Перед вами не скучная энциклопедия, а настоящий учебник жизни, который поможет лучше узнать самого себя, других людей и мир вокруг. Применяйте прочитанное на практике и больше никогда не давайте мозгу вас обмануть.

Но не расслабляйтесь: сознание всегда найдет новый способ вас удивить.

Будьте начеку!

Ваш «Лайфхакер»

Почему мозг нас обманывает

Как органы чувств искажают реальность

Мы можем не верить чужим словам, но если удается что-то увидеть, потрогать или попробовать на вкус, сомнения отпадают. Ведь только ощущения через органы чувств связывают нас с реальностью, поэтому мы им доверяем. Но они нас обманывают каждый день.

Как нас обманывает зрение

Наша повседневная жизнь полна иллюзий. Всем известно, что черная одежда стройнит, а светлая делает толще, хотя фигура при этом не меняется. Эта иллюзия была обнаружена[1] еще в XIX веке физиком Германом Гельмгольцем и получила название *«иллюзия освещения» (irradiation illusion).*

Согласно ей, белый квадрат на темном фоне кажется больше, чем темный — того же размера — на белом.

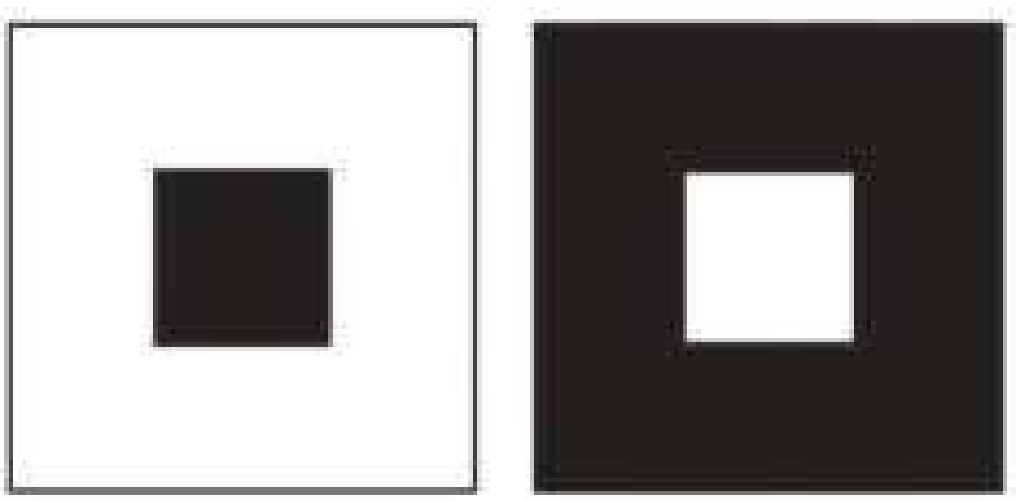


Рис. 1

И ученые только недавно разобрались[2], в чем тут дело. В зрительной системе есть два главных типа нейронов: включающие *(ON neurons),* чувствительные к светлым вещам, и выключающие *(OFF neurons)* — чувствительные к темным. Выключающие нейроны реагируют линейно: чем больше контраст между темным и светлым, тем больше они возбуждаются. А вот включающие ведут себя не так предсказуемо: при том же уровне контраста они реагируют сильнее, выделяя светлые предметы на темном фоне.

Эта особенность помогала выживать нашим далеким предкам, визуально увеличивая объекты при плохом освещении. Например, ночью к вам подкрадывается хищник, включающие нейроны активируются и делают его светлую шкуру заметнее. В то же время днем, когда темные объекты и так хорошо видны, нет нужды как-то выделять их, поэтому выключающие нейроны ведут себя как положено: передают реальные размеры.

Есть еще одна полезная визуальная иллюзия, которую можно использовать в обычной жизни, — *иллюзия Дельбефа*[*3]. Так, внутренние круги на рис. 2 одинаковые, но за счет внешних кругов левый кажется меньше правого. Расстояние между первым и вторым кругом заставляет глаз ошибаться в оценке размеров внутреннего элемента.

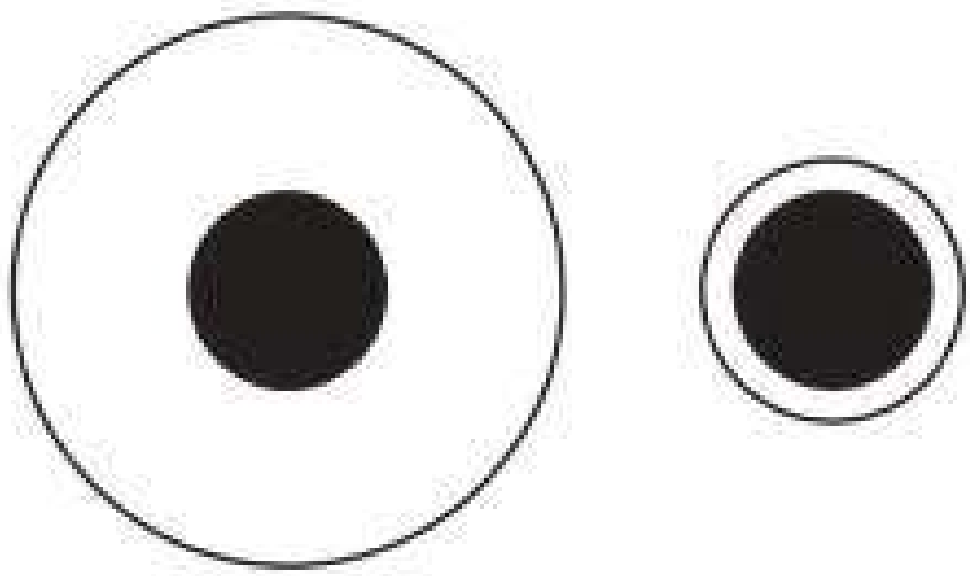


Рис. 2

---

* Иллюзия Дельбефа — оптическая иллюзия восприятия относительных размеров. Была названа в честь бельгийского философа, математика, экспериментального психолога *Жозефа Дельбефа* (1831–1896), который открыл данный феномен.

Эта иллюзия может быть полезна, например, если вы сидите на диете. Люди часто переоценивают количество пищи, необходимой для насыщения. На маленьких тарелках, в соответствии с иллюзией Дельбефа, то же количество еды смотрится солиднее. В итоге человек накладывает меньше и не объедается. И это реально работает[4].

Можно подумать, что иллюзии зрения — полезная штука. Некоторые да, но не все. Например, *эффект Трокслера**. Попробуйте сконцентрироваться на черном крестике на рис. 3, и через некоторое время размытые пятна пропадут.

Рис. 3

Эта иллюзия объясняется[5] строением глаза. У человека капилляры сетчатки располагаются перед ее рецепторами и затеняют их. Глаз человека все время перемещается, поэтому единственные неподвижные объекты — это его структуры, те самые капилляры. Чтобы обеспечить целостное восприятие картинки, без затененных областей, мозг включает механизм компенсации: если взгляд фиксируется на одной точке, неподвижные

---

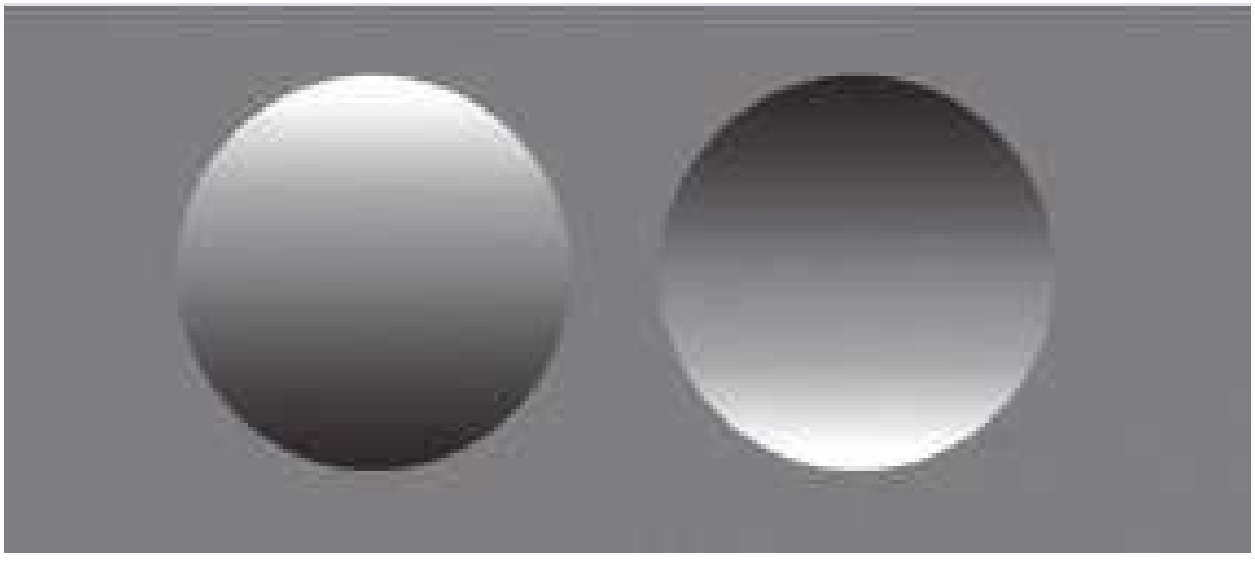
* Эффект Трокслера — физиологический феномен в области визуального восприятия. Впервые описан швейцарским врачом и философом Игнацом Трокслером в 1804 году. Проявление феномена заключается в прекращении восприятия визуального раздражителя, занимающего строго постоянное положение по отношению к сетчатке глаза.

участки изображения «вырезаются» — вы просто перестаете их видеть.

Это работает только с небольшими объектами, ведь капилляры по умолчанию маленькие и располагаются только на периферии зрения — в центре глаза их нет. Но в жизни это может сыграть злую шутку. Например, если вы сконцентрировались на каком-то небольшом объекте в машине, то можете не заметить фары другого автомобиля — они просто «пропадут».

Обманывает нас и восприятие формы — способность, которая просто необходима для ориентации в окружающем пространстве и взаимодействия с объектами. Чтобы понять, какой формы предмет — выпуклый он или вогнутый, — наш мозг использует набор внешних признаков. В частности, анализирует, какой участок объекта освещен, а какой находится в тени. Если мы видим, откуда исходит свет, проблем нет: мозг точно и быстро определяет форму предмета. Но вот если источник света скрыт, наш главный процессор может дать сбой.

На этом принципе построена иллюзия с шарами и лунками. На рис. 4 вы видите два плоских круга, однако за счет градиента они выглядят объемными. Притом левый круг кажется шариком, а правый — лункой. Левый круг светлее сверху, поэтому мозг автоматически трактует затемнение внизу как тень и признает объект выпуклым. То же самое с «лункой». Верхний край как будто отбрасывает тень, поэтому мозг делает вывод: это вогнутый предмет.

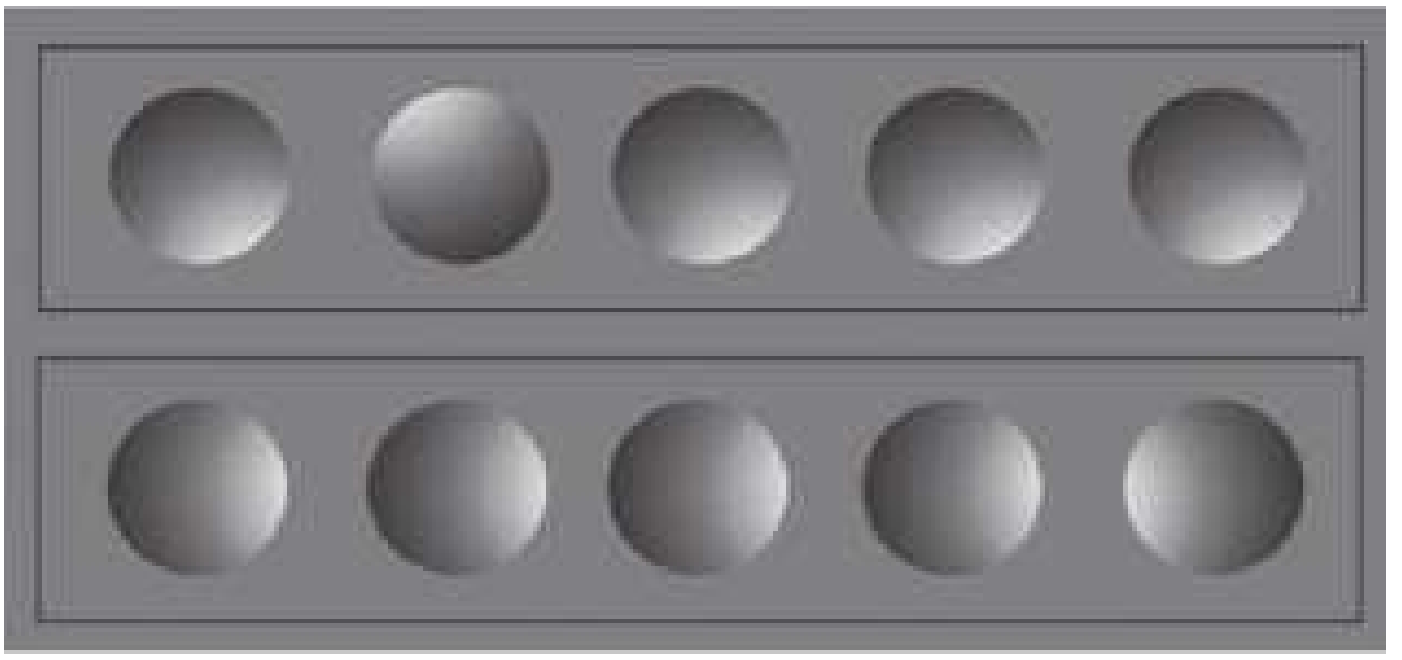


newsweek.com

Рис. 4

При этом мы понятия не имеем, где находится источник освещения на этой картинке, и даже не задумываемся об этом. Мозг автоматически считает, что свет падает сверху, ведь именно так светит солнце.

Недавно ученые обнаружили еще одну интересную особенность. Распознавая плоские изображения как трехмерные, мы видим источник света не четко сверху, а с небольшим сдвигом влево. В этом можно убедиться, посмотрев на рис. 5.



start.att.net

Рис. 5

В каждом ряду один из кругов отличается от других, но в верхнем заметить аутсайдера гораздо проще, чем в нижнем. За счет осветления левого верхнего края непохожий кружок из верхнего ряда прямо-таки бросается в глаза. В нижнем же ряду непохожий кружок освещен с левого бока, поэтому найти его гораздо сложнее.

Ученые до сих пор точно не знают, почему наш мозг распознает свет именно слева. Один эксперимент показал, что эта особенность связана с ведущей рукой человека, а значит, и с доминирующим полушарием мозга. В другом исследовании эту особенность связали с привычкой писать и читать слева направо. Ученые проверили, как воспринимают подобные иллюзии англичане и евреи. Среди англичан, пишущих слева направо, гораздо чаще встречалось левостороннее смещение (когда

свет падает слева), тогда как у носителей иврита, в котором читают и пишут справа налево, такое смещение было выражено гораздо меньше.

Почему мы слышим не то, что есть на самом деле

Иногда мы слышим совсем не то, что нам говорят. Наше зрение и слух работают в паре, и, если визуальная информация противоречит звуковой, мозг отдает предпочтение той, что получает через глаза.

Есть одна интересная иллюзия, которую невозможно преодолеть, даже если вы знаете, в чем дело. Это *эффект Мак-Гурка**[6] — феномен восприятия, который доказывает взаимосвязь между слухом и зрением. Зрителям показывают видео, где мужчина произносит один и тот же звук «ба», его губы двигаются правильно — именно так, чтобы произнести «ба». А затем картинка меняется так, как будто мужчина произносит «фа», и люди действительно начинают слышать этот звук. При этом сам он не меняется.

Это работает не только с отдельными звуками, но и со словами[7]. Такие иллюзии могут привести к ссорам и недопониманиям, а то и к более страшным последствиям. Например, если перепутать предложения *He's got a boot* («У него ботинок») и *He's gonna shoot* («Он будет стрелять»).

Более того, мы можем слышать слова даже там, где их нет. Одно из доказательств этого — иллюзия фантомных слов. Это искажение впервые было обнаружено Дианой Дойч, профессо-

---

* Гарри Мак-Гурк — британский когнитивный психолог. В 1974 году описал феномен, который демонстрирует взаимодействие между слухом и зрением в восприятии речи. Изучение эффекта Мак-Гурка используется для создания более точных программ распознавания речи с применением видеокамеры и читающего по губам программного обеспечения.

ром психологии из Калифорнийского университета. Она сделала несколько стереозаписей — аудиотреков, в которых информация передается по двум независимым каналам. В каждом из этих треков бесконечно повторяются два слова или слога. Они воспроизводятся в одно и то же время: первый слева, второй справа, затем наоборот — первый справа, второй слева.

Прежде чем дойти до ушей воспринимающего, звук из двух колонок смешивается в воздухе и обеспечивает богатую палитру, из которой можно построить разные слова и фразы. Именно поэтому этот эффект хорошо работает только с колонками — наушники не дают такого разнообразия.

В первые секунды человек слышит именно то, что записано — постоянно повторяющуюся мешанину звуков без всякого смысла. Но поскольку наш мозг терпеть не может хаос и неизвестность, спустя некоторое время странные звуки превращаются в речь. Люди слышат отдельные слова и целые фразы, притом не обязательно одинаковые. Прослушивая одну и ту же запись, можно выделить более 10 разных слов. Часто людям кажется, что слова произносятся с каким-то незнакомым акцентом или смешиваются с музыкальными звуками, исходят из пространства между колонками или по очереди звучат то из одной, то из другой.

Если английский — второй язык слушателя, скорее всего, он распознает в записи слова родного наречия. Студенты Дойч слышали слова на испанском, китайском, корейском, японском, французском, немецком, русском и других языках.

Более того, слова часто соотносятся с тем, что действительно волнует воспринимающего. Например, люди на диете часто слышали фазы вроде: *I'm hungry* («я голоден»), *diet coke* («диетическая кола») или *feel fat* («чувствую себя жирным»), а студентам в напряженный период экзаменов казалось, что в записи звучит *I'm tired* («я устал»), *no brain* («не соображаю») или *no time* («нет времени»). Были некоторые различия и в восприятии мужчин и женщин. Студентки, например, часто слышали *love* («любовь»), а студенты — слова с сексуальным подтекстом.

Можно подумать, что звуковые иллюзии ограничиваются только восприятием речи, но это не так. Они затрагивают и другие важные функции вроде восприятия окружающего пространства.

Одно из таких искажений — *эффект надвигающегося звука*[8]. Во все века, когда возрастала громкость, это означало только одно — источник звука приближается. И стремление выжить толкало человека к тому, чтобы убежать или спрятаться. Сейчас это может означать еще и то, что кто-то балуется регулятором громкости. Хотя источник не двигается.

Как нас обманывают вкусовые рецепторы

Исследования доказывают, что наши вкусовые ощущения тоже не самый надежный источник информации. Так, ценителям вина дали[9] попробовать один и тот же напиток. В первом случае это было обычное белое вино, и люди указали характерные для него оттенки вкуса. Затем в тот же напиток добавили красный пищевой краситель и снова дали участникам эксперимента. На этот раз ценители почувствовали оттенки, характерные для красного вина, хотя напиток был тот же.

На вкус еды может влиять даже цвет посуды. Исследование продемонстрировало[10], что когда горячий шоколад подавали в кремовой или оранжевой чашке, он казался участникам более сладким и ароматным, чем в белой или красной посуде.

Это работает с любыми напитками. Желтые банки усиливают вкус лимона, синяя газировка лучше утоляет жажду, чем красная, а розовая — кажется более сладкой.

Если так легко обмануть вкусовые ощущения, можно предположить, что тактильному восприятию тоже нельзя доверять. И это действительно так.

Как нас могут обмануть тактильные ощущения

Ненадежность тактильных ощущений доказывает знаменитый эксперимент с резиновой рукой. Человек кладет руки на стол, потом одну убирает за ширму, а вторую оставляет на виду. Вместо убранной руки на стол перед ним кладут резиновую конечность. Затем исследователь одновременно гладит кисточками резиновую руку и настоящую, спрятанную за ширмой. Через какое-то время человек начинает чувствовать, что резиновая конечность — это его рука. И когда исследователь бьет по ней молотком, сильно пугается.

Что особенно интересно, во время этого опыта мозг перестает считать спрятанную руку своей. Ученые измерили[11] температуру конечностей во время эксперимента, и оказалось, что рука за ширмой была холоднее, тогда как видимая осталась теплой. Визуальная картинка обманывает мозг, и он замедляет обработку информации, поступающей от настоящей руки. Это доказывает, что ощущение тела тесно связано со зрением и мышлением.

Несовершенно и наше восприятие веса. Темные объекты кажутся нам более тяжелыми, чем светлые. Ученые проверили[12] этот эффект. Выяснилось, что при одинаковом весе и форме темный предмет кажется на 6,2% тяжелее, чем светлый. Учитывайте это, когда будете выбирать гантели.

Несмотря на все иллюзии и искажения, мы слишком привыкли доверять своим органам чувств, чтобы позволить себе сомневаться в них. И это правильно, ведь других источников информации у нас нет и не будет. Просто помните, что иногда даже непосредственный опыт восприятия может оказаться ошибочным.