

ДЕНИС ПОЖИДАЕВ

МЫ НЕ ВИДИМ РЕАЛЬНОСТЬ



То, что вы видите, – не копия мира.
Это его сборка.

Денис Пожидаев

Мы не видим реальность

<https://litres.ru/74570668>

SelfPub; 2026

Аннотация

Закройте один глаз, и в стороне от точки, на которую вы смотрите, окажется место, откуда в мозг не поступает никакого сигнала. Дыры там вы не увидите. С этого слепого пятна начинается книга, а дальше речь идёт о внимании, которое пропускает гориллу в центре кадра, о памяти, уверенно «помнящей» то, чего не было, о резиновой руке, которая вдруг кажется своей, о секундах, способных растягиваться, и о решениях, момент которых мы не можем точно назвать. Каждая глава опирается на исследования, от классических опытов до работ 2025–2026 годов, и отдельно показывает, где кончается установленное и начинается спор. Мир от всего этого не превращается в иллюзию: книга о том, как ограниченный наблюдатель научился находить собственные ограничения.

Содержание

Пролог. Очевидность	5
Часть I. Мир перед глазами	12
Глава 1. Окно, которого нет	12
Глава 2. Горилла в центре кадра	31
Часть II. Прошлое и настоящее	51
Глава 3. Прошлое не хранится	51
Глава 4. Воспоминание, которого не было	69
Конец ознакомительного фрагмента.	76

Денис Пожидаев

Мы не видим реальность

МЫ НЕ ВИДИМ РЕАЛЬНОСТЬ

Как восприятие, память, тело и сознание создают человеческий опыт мира

Денис Пожидаев

Аннотация

Закройте один глаз, и в стороне от точки, на которую вы смотрите, окажется место, откуда в мозг не поступает никакого сигнала. Дыры там вы не увидите. С этого слепого пятна начинается книга, а дальше речь идёт о внимании, которое пропускает гориллу в центре кадра, о памяти, уверенно «помнящей» то, чего не было, о резиновой руке, которая вдруг кажется своей, о секундах, способных растягиваться, и о решениях, момент которых мы не можем точно назвать. Каждая глава опирается на исследования, от классических опытов до работ 2025–2026 годов, и отдельно показывает, где кончается установленное и начинается спор. Мир от всего этого не превращается в иллюзию: книга о том, как ограниченный наблюдатель научился находить собственные ограничения.

Пролог. Очевидность

Посмотрите на эту страницу. Строки, поля, белое между словами. Если вы читаете с экрана, добавьте ещё рамку, значок батареи и, возможно, отпечаток пальца, который давно пора стереть. Ни в одном месте нет провала. Изображение не рвётся, не мерцает чёрными островками, не требует усилия, чтобы держаться целым. Вы смотрите, и оно есть.

Это настолько обычная вещь, что о ней неловко говорить всерьёз. Зрение не похоже на работу. Оно похоже на открытую дверь: открыл глаза и увидел. Никто не просыпается с мыслью «сегодня опять придётся собирать поле зрения». Мы доверяем ему так же, как полу под ногами, то есть не думаем о нём вообще.

На этом доверии держится очень многое. Мы переходим дорогу, потому что видим, что машины нет. Мы говорим «я своими глазами видел», и в споре это звучит как последний довод. Суд заслушивает свидетеля, потому что тот был там и смотрел. Даже язык устроен так, будто между миром и нами нет посредника: мы не говорим «мне был предъявлен стол», мы говорим «я вижу стол». Глагол короткий, прямой, без промежуточных звеньев.

С этого доверия книга и начнётся. Разрушать его я не собираюсь, мне нужно его проверить. Проверка займёт минуту и потребует листа бумаги.

* * *

Нарисуйте на листе слева небольшой крестик. Правее, на расстоянии примерно ладони, на той же высоте поставьте жирную точку. Размеры не важны, художественная ценность тоже. Держите лист перед собой на обычном для чтения расстоянии.

Закройте левый глаз. Правым смотрите на крестик и только на него. Точку при этом вы будете видеть боковым зрением, это нормально, так и задумано. Теперь медленно приближайте лист к лицу, потом так же медленно отодвигайте. Взгляд всё время держите на крестике.

Скорее всего, в какой-то момент вы заметите, что точки больше нет.

Она не побледнела и не стала полупрозрачной. Её просто нет, а на её месте лежит ровная бумага. Сдвиньте лист чуть ближе или чуть дальше, и точка вернётся, как будто никуда не уходила. Найдите это расстояние ещё раз. Поиграйте с ним. У некоторых людей точка пропадает сразу, кому-то приходится поискать, кому-то мешает то, что взгляд норовит соскользнуть на точку, чтобы проверить, на месте ли она. (Если соскользнул, точка, разумеется, на месте. Для этого эксперимента взгляд нужно держать на крестике.)

Если не вышло, ничего страшного: попробуйте поставить точку чуть дальше от крестика или чуть ближе. Место, которое мы ищем, у каждого своё.

* * *

Теперь самый интересный вопрос этого пролога, и он не о том, куда делась точка.

Что находилось в этой части поля зрения секунду назад? Точка. Чёрная, ясная, вполне определённая.

А что находится там сейчас?

Обычно ответ один: бумага. Белая, такая же, как вокруг. Не чёрная дыра, не туман, не серое пятно с размытыми краями. Там, где пропала точка, зрение не показывает никакой пустоты. Оно показывает продолжение листа.

Это стоит немного подержать в голове. Вы не видите отсутствия. Вы видите бумагу там, где глаз, как мы сейчас убедимся, ничего не регистрирует.

И ещё одно. Это место было у вас всегда. Вы читали с ним книги, водили с ним машину, разглядывали с ним лица близких людей. Если бы в поле зрения каждого глаза постоянно висело тёмное пятно, пусть небольшое, вы бы знали о нём с детства, как знают о родинке на собственной руке. Но многие впервые слышат о слепом пятне на уроке биологии, а впервые замечают его, как вы сейчас, с листом бумаги и закрытым глазом. Всю жизнь рядом, и ни одного случая, когда оно выдало бы себя само.

* * *

Физиологическая часть истории короткая, и знать её полезно.

Сетчатка выстлана светочувствительными клетками, палочками и колбочками. От них сигнал уходит в мозг по во-

локнам зрительного нерва. Волокна собираются со всей сетчатки в одном месте и через него покидают глаз. В этом месте, на диске зрительного нерва, палочек и колбочек нет. Обычного светового сигнала оттуда не приходит.

Этой области сетчатки соответствует участок поля зрения. Он лежит примерно в пятнадцати–двадцати градусах от точки, на которую вы смотрите, в височной половине поля одного глаза. Для правого глаза это справа от точки фиксации, поэтому точку и нужно было ставить справа от крестика. Размер и границы слепого пятна у разных людей различаются.

Есть деталь, которую школьный учебник обычно не показывает. В 2023 году группа исследователей измерила границы слепого пятна с очень высокой точностью: с отслеживанием движений глаз и со стабилизацией изображения на сетчатке, чтобы мелкие непроизвольные движения глаза не смазывали картину. Оказалось, что граница не похожа на аккуратный контур, вырезанный ножницами. Между зоной, где стимул уверенно виден, и зоной, где его не видно, есть переходная полоса. Наглядная схема с идеально круглой дырой удобна, но реальность в этом месте устроена тоньше.

Кстати, никакой «огромной дыры в глазу» нет. Слепое пятно не занимает полполя зрения и не делает нас полуслепыми. Это небольшой участок, и именно поэтому он так хорош для начала. Никакой драмы. Обычная анатомия, которая есть у каждого читающего эти строки.

* * *

Здесь у внимательного читателя появляется возражение, и оно совершенно справедливо.

Обычно мы смотрим двумя глазами. Слепые пятна правого и левого глаза приходятся на разные участки видимого мира, поэтому то, что пропадает для одного глаза, другой в это время видит. Может быть, вся загадка в этом? Второй глаз закрывает пробел первого, и никакой тайны нет.

Для повседневного зрения это действительно важная часть ответа, и скрывать её было бы нечестно. Информация от второго глаза во многом компенсирует слепое пятно первого.

Но посмотрите, что произошло в нашем опыте. Второй глаз был закрыт. Компенсировать было нечем. И всё равно на месте пропавшей точки вы, скорее всего, увидели не черноту, а бумагу. Когда человек смотрит одним глазом, соответствующая область поля зрения обычно не переживается как пустая или чёрная. Бинокулярное зрение объясняет, почему мы не натываемся на слепое пятно в обычной жизни. Оно не объясняет, почему при одном открытом глазе на его месте нет видимой дыры.

* * *

Сейчас самое время остановиться, хотя хочется двигаться дальше.

Первое, что приходит в голову после такого опыта, — фраза «мозг дорисовывает». Её повторяют в роликах, лек-

циях и подписях к картинкам. Она звучит убедительно и наглядно, и, как мы увидим в первой главе, вводит в заблуждение почти так же сильно, как проясняет. Механизмы того, что учёные называют перцептивным заполнением, разнообразны, спорны и явно не сводятся к кисточке, которая закрашивает пустое место белым. Об этом будет отдельный разговор.

Пока достаточно одного вывода, скромного и надёжного. То, что поле зрения выглядит непрерывным, ещё не доказывает, что непрерывен сигнал, из которого оно складывается. Очевидность опыта и устройство входа оказались разными вещами. Совпадают они часто, но не по определению.

Больше из этой точки на бумаге выжать нельзя. Она не доказывает, что мир нам мерещится или что глазам нельзя верить. Она показывает одну конкретную несостыковку между тем, что приходит в систему, и тем, что переживается. Несостыковку маленькую и совершенно будничную, которая всю жизнь находилась у вас перед носом, точнее, в пятнадцати градусах от того места, куда вы смотрели.

* * *

И вот тут возникает вопрос покрупнее.

Если такое расхождение есть в самом обычном зрении и годами остаётся незамеченным, то где ещё оно может прятаться? Какие свойства нашего опыта кажутся нам непосредственными лишь потому, что мы не видим работы, которая их поддерживает?

Внимание: видим ли мы то, на что смотрим? Память: хранит ли она прошлое или восстанавливает его? Время: в какой момент происходит «сейчас»? Тело: откуда известно, что эта рука моя? И то, что кажется самым несомненным: кто именно решает, когда я говорю «я решил»?

Сразу предупреждаю, чтобы не было разочарований. Название этой книги звучит громче, чем её выводы. Она не будет доказывать, что мира нет, что всё иллюзия или что человеку ничего нельзя знать. Мир на месте. Интереснее другое: как именно он становится нашим опытом, что при этом теряется, что добавляется, и каким образом существо с такими ограничениями вообще сумело о них узнать.

Но это разговор на много глав вперёд. А пока верните лист на то расстояние, где точка исчезает, и посмотрите ещё раз. Ваше поле зрения цело. Ваш глаз в этом месте ничего не получает.

Если в поле зрения есть место, откуда вообще не приходит обычный зрительный сигнал, почему вы не видите там дыру?

Часть I. Мир перед глазами

Глава 1. Окно, которого нет

Возьмите тот же лист, на котором рисовали крестик и точку. Утром положите его на подоконник. Свет из окна дневной, рассеянный, с голубоватым оттенком неба. Лист белый.

Вечером положите его под настольную лампу с тёплым светом. Лист белый.

Физически это две разные ситуации. Свет, который отражается от бумаги и попадает вам в глаз, утром и вечером различается по спектральному составу, потому что различается свет, падающий на бумагу. Если сфотографировать лист под лампой на телефон и отключить автоматическую настройку баланса белого, он выйдет желтоватым, иногда откровенно жёлтым. Камера честно записала то, что пришло в объектив. Вы же, глядя на лист, скорее всего, не скажете «сегодня бумага жёлтая». Вы скажете, что свет тёплый. А лист останется белым.

Мелочь. Но если к ней присмотреться, она ломает самую удобную картинку зрения, которая у нас есть.

* * *

Картинка такая: глаз похож на объектив, мозг похож на экран. Свет от предметов проходит через хрусталик, падает

на сетчатку, сигнал идёт по нерву, и где-то внутри возникает изображение. Ошибки бывают, как бывают царапины на линзе и битые пиксели, но в целом это окно. Более или менее прозрачное, более или менее чистое.

Эта метафора появилась не от глупости. У неё есть серьёзные основания. Глаз действительно содержит оптику, изображение на сетчатке действительно формируется по законам линз, и первые анатомы, разглядывавшие глаз, имели все основания подумать о камере. Кроме того, метафора окна хорошо описывает повседневный опыт. Мир выглядит так, будто он просто есть, а мы просто смотрим.

Проблема обнаруживается, когда мы спрашиваем, что именно окно должно показывать. Если оно честно передаёт свет, пришедший от каждой точки сцены, то вечером лист должен выглядеть жёлтым, как на фотографии. Если оно показывает сам лист, его постоянное свойство отражать свет определённым образом, то это уже работа другого рода. Приходится отделить свойство поверхности от свойства освещения, а в свет, пришедший в глаз, они попадают смешанными.

Получается, что вход изменился, а объект, который вы видите, не обязан меняться вместе с ним. Почему?

До ответа нам придётся пройти несколько ступеней, и начнём с самой безопасной.

* * *

Человеческий глаз реагирует на узкую полосу электромагнитного излучения. В справочниках по физиологии обыч-

но называют диапазон примерно от 400 до 700 нанометров. Это ориентир, а не забор: точные пороги зависят от яркости, условий наблюдения и самого наблюдателя. Но общий смысл ясен. Радиоволны, инфракрасное излучение, ультрафиолет, рентген проходят сквозь комнату, в которой вы сидите, или отражаются от её стен, и ни один из этих сигналов не становится для вас светом.

Со слухом похожая история. Молодой человек с нормальным слухом слышит звуки приблизительно от 20 герц до 20 килогерц. С возрастом верхняя граница обычно опускается. Есть звуки, которые в комнате присутствуют физически, но не присутствуют для вас.

У других животных эти границы проходят иначе. Многие виды видят в ультрафиолете. Способность эта широко распространена и используется для ориентации, поиска пищи и общения с сородичами. Узоры на цветках и оперении, невидимые для нас, для них могут быть вполне заметны. Некоторые рыбы и отдельные водные млекопитающие обладают электрорецепцией, то есть воспринимают слабые электрические поля. У человека такого канала нет вовсе. Дело не в том, что он у нас плохо развит: его просто нет, и мы не можем даже вообразить, каким было бы такое ощущение.

Простую вещь, которая из этого следует, удобно запомнить в виде сцены. В одной физической комнате могут находиться человек, птица и рыба в аквариуме. Мир в этой комнате один. Набор сигналов, которые каждому из них непо-

средственно доступны, разный.

Здесь велик соблазн сказать эффектную фразу: «Человек воспринимает лишь один процент реальности», или одну десятую процента, или ещё меньше, в зависимости от смелости автора. Такие цифры гуляют по интернету, и у них одна общая беда. Для процента нужен знаменатель. Чему равна «вся реальность», если её выразить в тех же единицах, что и видимый свет? Электромагнитный спектр не исчерпывает мир, а звук, давление, химия и гравитация измеряются в совершенно других величинах. Сложить их в одну шкалу и отрезать от неё человеческий кусочек невозможно. Точная формулировка звучит скромнее: органы чувств человека регистрируют ограниченные диапазоны и типы физических сигналов.

Второй соблазн тоньше. Раз птица видит ультрафиолет, а мы нет, значит, птица видит мир «правильнее»? Нет. Другой набор рецепторов даёт другой доступ к информации, но не более истинную картину вообще. У птицы свои ограничения, у рыбы свои. Никто из них не смотрит на мир из точки, где ограничений нет.

* * *

Теперь я должен сам себе возразить, и лучше сделать это раньше, чем это сделает читатель.

Всё сказанное выше ничего не доказывает о том, как работает восприятие. Можно быть устройством с узким диапазоном и при этом без всякой обработки передавать то, что в этот диапазон попало. Фотоаппарат тоже не видит ультрафи-

олета, и никто не называет его творцом собственного мира. Ограниченность входа — это одно утверждение. Активная обработка входа — совсем другое.

Сенсорные пределы говорят нам только о том, что окно узкое. Стекло в нём при этом может быть идеально прозрачным.

Чтобы двигаться дальше, нужен случай другого рода. Такой, где проблема лежит не за краем нашего диапазона, а прямо внутри привычного зрения. Один такой случай у нас уже есть.

* * *

В прологе вы нашли своё слепое пятно. Напомню коротко, что там происходит. Волокна зрительного нерва собираются со всей сетчатки и выходят из глаза через одно место, диск зрительного нерва. Фоторецепторов, палочек и колбочек, в этом месте нет. Соответствующий участок поля зрения лежит примерно в пятнадцати–двадцати градусах от точки фиксации, в височной половине поля каждого глаза. Его размер и форма у разных людей различаются, а граница, как показали измерения 2023 года, не резкая: между зоной уверенной видимости и зоной невидимости есть переходная полоса.

Когда оба глаза открыты, слепое пятно одного глаза во многом прикрыто информацией от другого. Это существенная часть объяснения того, почему в обычной жизни мы о нём не знаем. Но вы уже проверили: при одном открытом

глазе на месте исчезнувшей точки видна не темнота, а бумага.

Это отличается от ультрафиолета принципиально. Ультрафиолет находится за пределами диапазона, и мы о нём не знаем, потому что сигнала нет и переживания нет. Со слепым пятном иначе. Сигнала нет, а переживание есть, и это переживание непрерывного листа.

Вот тут и появляется самая популярная фраза во всём этом разговоре.

* * *

«Мозг дорисовывает». Или «достраивает», или «заполняет». Фраза хороша тем, что сразу создаёт картинку: где-то внутри есть экран, на экране есть дырка, и некая кисточка заливает её цветом окружающего фона. Всё понятно, наглядно, и остаётся только восхититься ловкостью мозга.

К сожалению, почти каждое слово в этой картинке требует оговорок.

Начнём с того, что в науке о восприятии есть термин «перцептивное заполнение» (perceptual filling-in). Им называют целое семейство явлений, в которых человек переживает некоторый признак, цвет, яркость, текстуру или даже движение, в той области, где соответствующей локальной информации нет или её недостаточно. Слепое пятно лишь один из примеров. Похожие эффекты возникают у людей с участками повреждённой сетчатки или зрительных путей, так называемыми скотомами. Возникают при искусственно

созданных «дырах» в изображении. Возникают, когда изображение неподвижно зафиксировано на сетчатке: если с помощью специальной техники погасить мелкие произвольные движения глаза, неизменные детали сцены постепенно блёкнут и пропадают, а их место занимает окружающий фон.

В 2011 году нейробиологи Вейл и Рис предложили навести порядок в этом зоопарке и разобрали, чем отличаются друг от друга разные формы заполнения. Их главный вывод неудобен для любителей простых объяснений. Эти явления неоднородны. Нет оснований считать, что за всеми ними стоит один механизм, одна кисточка для всех дыр.

Дальше. Если говорить о слепом пятне, то даже слово «заполнение» спорно в своём прямом смысле. Ещё в 1995 году Фрэнк Дёрджин с коллегами опубликовал работу с характерным названием, которое можно перевести как «О заполнении слепого пятна: несколько практических правил». В ней они показали, что часть эффектов, которые приписывали активному раннему заполнению, можно объяснить иначе, без предположения, что где-то в ранних зрительных областях мозга буквально появляется недостающая картинка. Например, как завершение формы, которое не требует ощущения видимого признака в данной точке. Похожим образом мы понимаем, что стол продолжается под лежащей на нём книгой, хотя вовсе не видим эту часть стола.

Есть и прямая проверка одной из самых наглядных гипотез. Можно предположить, что в зрительной коре участок,

соответствующий слепому пятну, как бы «сшит»: соседние области коры сдвинуты друг к другу, и дыры в карте просто нет. В 2005 году группа Фрэнка Тонга проверила эту идею с помощью функциональной МРТ. Простой вариант такого пассивного «сшивания» в ранних зрительных областях подтверждения не получил.

Значит ли это, что на месте слепого пятна мозг вообще ничего не делает? Тоже нет. В опытах на макаках, у которых слепое пятно устроено сходным образом, в первичной зрительной коре нашли нейроны в представительстве слепого пятна, которые реагировали на крупные стимулы, пересекающие его область. Это аргумент против другой крайности, против идеи, будто система просто игнорирует пробел и никаких активных процессов там нет. Но и этот результат получен на животных, в определённой постановке опыта, и он не доказывает универсальной «заливки пикселей».

Есть и ещё более радикальная позиция, и её стоит выслушать. Может быть, само слово «заполнение» нас путает? Оно заставляет думать, что на месте пробела что-то делается. А если система просто не кодирует отсутствие информации как особый признак? Тогда заполнять нечего: нет сигнала «здесь дыра», значит, нет и дыры в опыте, и никакой работы для этого не требуется. Возражение серьёзное. На него пока можно ответить только умеренно. Версия «там вообще ничего активного не происходит» плохо сходится с частью нейрофизиологических данных. Но и само переживание непрерывно-

го листа не требует, чтобы где-то в голове лежала буквальная нейронная краска.

Картина выходит неряшливее, чем хотелось бы. Есть переживание непрерывности, в нём никто не сомневается. Есть несколько возможных механизмов, работающих на разных уровнях и в разных условиях. И есть явная ошибка в образе внутреннего экрана с дыркой, которую кто-то закрашивает.

Фраза «мозг дорисовывает» годится в быту, если держать в уме её ограниченность. Как научное описание она почти бесполезна: механизмов несколько, и буквального закрашивания внутренних пикселей никто не показал.

* * *

И всё-таки из этой истории можно вынести что-то надёжное.

В науке о восприятии полезно различать два смысла слова «заполнение». Первый касается переживания: человек видит сплошной цвет или сплошную поверхность там, где локального входа нет. Второй касается нейронов: в какой-то карте мозга существует активность, которая пространственно соответствует «заполненному» участку. Первое для многих явлений установлено хорошо. Второе зависит от конкретного явления, уровня обработки и метода, которым измеряют.

Получается интересное разделение. Переживаемое наличие признака и локальное наличие сигнала для этого признака — разные вещи. В слепом пятне свойство «здесь бе-

лая бумага» присутствует в опыте, хотя соответствующий локальный вход отсутствует. Механизм может оказаться каким угодно, от активной нейронной реконструкции до того, что система попросту не отмечает отсутствие данных как отдельный признак. Сам факт расхождения от этого не исчезает.

Отсюда недалеко до тезиса «большая часть того, что мы видим, выдумана». Этого я утверждать не буду. Слепое пятно небольшое, заполнение происходит в специфических условиях, и из маленькой дыры нельзя вывести, что вокруг неё сплошь фантазия. Можно утверждать более узкую вещь. Зрение не обязано хранить копию каждого участка мира, чтобы давать нам устойчивый мир.

Слепое пятно, впрочем, случай особый. Это место, где входа нет совсем. В обычной жизни зрению приходится решать другую задачу, куда более частую и, как ни странно, более трудную.

* * *

Вернёмся к белому листу.

В слепом пятне проблема в том, что от объекта не приходит ничего. С листом на подоконнике и под лампой проблема противоположная: от объекта приходит очень много, но это «много» всё время меняется. Лист не меняется, а свет, который он отражает в глаз, меняется постоянно. Утром и вечером, у окна и в глубине комнаты, под облаком и под солнцем.

Что в такой ситуации должно оставаться постоянным в восприятии? Сигнал или предмет?

Если бы зрение работало как измерительный прибор, который сообщает, сколько и какого света пришло из данной точки, оно должно было бы честно показывать нам жёлтый лист под лампой и голубоватый у окна. Прибор был бы точен. Только пользоваться им было бы неудобно: пришлось бы постоянно пересчитывать в уме, какого цвета предметы «на самом деле», чтобы узнать спелый плод, знакомое лицо, свою чашку на столе.

Посмотрим, что делает зрение в действительности.

* * *

Свет, приходящий в глаз от какой-либо поверхности, зависит сразу от нескольких вещей: от спектра освещения, от того, как поверхность отражает разные длины волн, от её наклона, от теней и от света, который отражается на неё от соседних поверхностей. В глаз всё это приходит одним смешанным сигналом. Никакой отдельной переменной с надписью «истинный цвет предмета» в этом сигнале нет. Её можно только оценить, пользуясь информацией из всей сцены.

Цвет, который мы видим, действительно зависит не от одного локального участка спектра. Он зависит от окружения, от того, что находится рядом, от того, что было перед глазами секунду назад, от того, воспринимаем ли мы этот участок как часть объекта и из какого он материала. Исследователи цвета Кристоф Витцель и Карл Гегенфуртнер в большом обзоре 2018 года описывают цветовое восприятие как тесно связанное с объектами, материалами и константностью.

Свет, пришедший от точки, не исчерпывает цвета, который человек в этой точке видит.

Цветовой константностью называют как раз эту тенденцию: воспринимать цвет поверхности относительно устойчивым, хотя состав освещения меняется. Важно слово «относительно». Дэвид Фостер в обзорной работе 2011 года, собравшей поведенческие, вычислительные и физиологические данные, подчёркивает, что константность — вопрос степени. Она не бывает абсолютной, а насколько она высока, зависит от условий и от того, какие подсказки есть в сцене. В бедной лабораторной обстановке, где на тёмном экране висит одинокое цветное пятно, константность заметно снижается. В богатой сцене она сильнее.

Насколько сильной она может быть в жизни? Долгое время ответ на этот вопрос получали в искусственных условиях: испытуемые смотрели на экраны, на картинки, на наборы цветных бумажек. В 2024 году Гегенфуртнер вместе с Дэвидом Вайсом и Мариной Блой проверил константность в обстановке, куда более похожей на обычную жизнь: с реальными объектами, при реальном изменении освещения и с естественной задачей. Константность оказалась очень высокой, близкой к пределу, который задаёт сама цветовая память. Проще говоря, ошибки при смене освещения были сопоставимы с теми, которые неизбежны, когда цвет просто приходится удерживать в памяти.

Здесь нужна трезвость. В исследовании участвовали сем-

надцать человек, и это одна задача, пусть и реалистичная. Идеальной константности во всех условиях эта работа не доказывает. Под мерцающей фиолетовой подсветкой ночного клуба ваш лист вряд ли останется белым. Но направление результата понятно, и оно противоположно тому, к чему нас подталкивала история со слепым пятном.

Там расхождение между сигналом и переживанием выглядело как фокус, который мозг показывает на месте пробела. Здесь то же самое расхождение оказывается условием точности. Переживаемый цвет отклоняется от локального сигнала, чтобы лучше соответствовать устойчивому свойству предмета.

Лист остаётся белым не потому, что зрение ошиблось. Оно правильно ответило на другой вопрос.

* * *

Со светлотой, то есть с тем, насколько светлой или тёмной кажется поверхность, история похожая, только ещё запутаннее.

Представьте себе, что вы смотрите на лестницу, освещённую сбоку. Верхняя поверхность ступени ярко освещена, вертикальная в тени. Краска на них одна и та же. Количество света, приходящее от тёмной вертикальной грани, может быть меньше, чем от куска чёрной резины, лежащего на солнце. И всё же вы видите одинаковую серую краску, одна часть которой в тени. Чтобы это увидеть, зрительной системе нужно учесть освещение, геометрию сцены, тени, соседние

поверхности. Количество света, пришедшее из данной точки, само по себе неоднозначно: одно и то же число может соответствовать светлой поверхности в тени и тёмной поверхности на свету.

Как именно зрительная система справляется с этой неоднозначностью, точно не известно. Ричард Мюррей в обзоре 2021 года разбирает несколько конкурирующих подходов: байесовские модели, модели эквивалентного освещения, теорию привязки к самой светлой поверхности, пространственную фильтрацию, опору на статистику естественных сцен. Каждый объясняет часть данных. Победителя среди них пока нет.

Поэтому дальше будет пересказ, и прошу не принимать его за одну признанную теорию. Зрение, похоже, решает не задачу «сколько света пришло в эту точку», а задачу «что за поверхность находится передо мной при таком освещении». Это разные задачи. У первой есть однозначный физический ответ, который измеряет фотометр. У второй ответ приходится оценивать, и для оценки нужен контекст.

* * *

С этим пониманием стоит посмотреть на оптические иллюзии, потому что вокруг них сложился особый жанр рассуждений.

Вы наверняка видели классические картинки: два одинаковых серых квадрата на разном фоне кажутся разными по яркости, две линии равной длины с разными стрелками на

концах кажутся неравными. Популярная подача почти всегда одна и та же: смотрите, глаза вас обманывают, мозг врёт, мир не таков, каким кажется. Иллюзия предъясвляется как окно в изнанку восприятия, как момент, когда занавес дёрнулся и показал машинерию.

В этой подаче скрыто допущение, которое редко проговаривают. Предполагается, что за всеми иллюзиями стоит нечто общее, какой-то единый принцип обмана, и одна яркая иллюзия раскрывает секрет зрения целиком.

Это допущение можно проверить. Если за иллюзиями стоит общий фактор, то человек, сильно поддающийся одной иллюзии, должен сильно поддаваться и другим. Примерно так, как человек с хорошей памятью на лица часто неплохо запоминает и имена. В 2026 году Ятикчи и Михаэль Херцог опубликовали обзор исследований, в которых именно это и проверяли. Выяснилось, что величины разных зрительных иллюзий у одних и тех же людей связаны друг с другом обычно слабо. Сильного общего «фактора иллюзий» данные не поддерживают.

Вывод из этого довольно отрезвляющий. Одна иллюзия не просвечивает насквозь всю зрительную систему. Она обнажает конкретное правило, конкретное допущение или конкретное взаимодействие процессов. Иллюзия со светлотой говорит нам что-то о том, как учитывается окружение поверхности. Иллюзия с длиной линий говорит о чём-то другом. Сложить их в общий приговор «чувствам нельзя дове-

рять» нельзя.

Иллюзии остаются одним из лучших инструментов науки о восприятии. Именно как инструменты, как тонкие зонды, которыми можно нащупать отдельные правила. Как доказательство всеобщей ненадёжности они не годятся. Как доказательство того, что мозг предпочитает ложь истине, тоже. И уж точно одна иллюзия не подтверждает никакую большую теорию мозга.

* * *

Теперь можно сформулировать возражение в его сильнейшем виде. В нём есть правда, и отмахнуться от него одним движением не выйдет.

Возражение звучит так. Хорошо, контекст помогает сохранять цвет листа. Но тот же самый контекст заставляет видеть разными два одинаковых квадрата. Тот же механизм, который вы хвалите за константность, в других условиях производит ошибки. Может быть, честнее признать, что восприятие просто неточно, а константность и иллюзии — две стороны одной неточности?

Ответ зависит от того, что называть точностью. Если точность — это совпадение с локальным физическим сигналом, то да: восприятие постоянно отклоняется от него, и в иллюзии, и в константности. Но это странное определение. По нему фотометр был бы идеальным наблюдателем, а человек, который видит белый лист под жёлтой лампой, ошибающимся.

Если же точность — это соответствие устойчивым свойствам окружающих предметов, то картина меняется. Локальный сигнал неоднозначен, и его приходится интерпретировать в контексте. В естественной среде, где тени, освещение и соседние поверхности ведут себя так, как они обычно себя ведут, контекст повышает точность: лист остаётся белым, краска на ступенях одинаковой, спелый плод узнаваемым. В искусственной картинке, построенной так, чтобы контекстные подсказки указывали в неверную сторону, тот же контекст приводит к ошибке.

Так что возражение ограничивает наш вывод, но не отменяет его. Контекстная обработка действительно может ошибаться, и иллюзии это показывают. Но само по себе отклонение от локального физического сигнала ошибкой не является. Ошибка это или нет, зависит от того, о чём мы спрашиваем.

* * *

Попробуем собрать то, что есть на руках.

Органы чувств человека регистрируют ограниченную часть физических сигналов. Внутри этой части есть пробелы, как слепое пятно, и на их месте переживание не обязано показывать пустоту. Различные виды перцептивного заполнения не сводятся к одному механизму, и их нельзя описывать как закрашивание пикселей. Цвет и светлота предметов зависят от контекста, и эта зависимость, порождая отдельные иллюзии, в обычной среде делает мир устойчивым.

Из этого вырастает позиция, которую стоит сформулировать осторожно. Восприятие не окно, через которое мир передаётся без изменений. Но и не внутреннее кино, которое мозг показывает себе по собственному усмотрению. Это биологически ограниченное, зависящее от контекста преобразование сигналов, которое причинно связано с внешним миром и приспособлено к тому, чтобы извлекать из неоднозначного входа устойчивые свойства предметов.

В этой формулировке нет ничего сенсационного, и это хорошо. Она не говорит, что мир нам кажется. Она говорит, что воспринимаемое свойство предмета нельзя свести к одному локальному значению входного сигнала. Лист белый, потому что он действительно отражает свет определённым образом, и зрение сумело это оценить, несмотря на лампу. Связь с миром не порвалась. Она просто оказалась опосредованной.

Я пока сознательно не использую слово «модель». Его любят в разговорах о мозге, и позже в книге оно будет встречаться. Но в этой главе оно преждевременно: оно подталкивает к мысли, что внутри головы хранится уменьшенная копия мира, а до такого вывода мы не дошли и, возможно, не дойдём.

* * *

Остаётся один вопрос, который в этой главе незаметно подразумевался и ни разу не был задан.

Мы всё время говорили так, будто то, что зрительная си-

стема обработала, автоматически оказывается в нашем опыте. Лист оценён как белый, значит, вы видите белый лист. Точка исчезла в слепом пятне, значит, вы видите бумагу. Предполагалось, что между обработкой и «я это вижу» нет зазора.

Но вспомните, как часто вы говорите «я смотрел прямо туда и не заметил». Ключи на столе, который вы только что обыскали. Знакомого в толпе, прошедшего в метре от вас. Новую стрижку коллеги, которую вы разглядели на третий день.

Сигнал был. Глаза были направлены куда нужно. Обработка, надо думать, тоже шла.

Следующая глава — о случаях, когда всего этого оказывается мало.

Глава 2. Горилла в центре кадра

«Но он же смотрел прямо туда».

Эту фразу произносят в очень разных ситуациях. О водителе, который не заметил пешехода, хотя смотрел на дорогу. О свидетеле, который стоял в двух шагах от происшествия и не может сказать, во что был одет человек. Об операторе, у которого на мониторе несколько секунд висел сигнал тревоги. О себе самом, когда ключи нашлись на столе, который вы только что осмотрели дважды. Фраза звучит как обвинение и как недоумение одновременно. Глаза были направлены куда надо. Значит, он должен был видеть. А если говорит, что не видел, то либо врёт, либо не смотрел.

В этой логике спрятано равенство, которое кажется настолько очевидным, что его никто не проговаривает: смотреть значит видеть. А видеть значит осознавать, осознавать значит запоминать, запоминать значит уметь рассказать.

В обычной речи эти глаголы легко подменяют друг друга. «Ты видел, как она на тебя посмотрела?» может означать и «твои глаза были направлены на неё», и «ты заметил», и «ты понял, что это значит». Нам редко требуется их различать. Экспериментальной психологии пришлось. Выяснилось, что между «глаза направлены на предмет» и «человек может сообщить, что там был предмет» лежит несколько разных процессов, и каждый может дать сбой по-своему.

Смотреть. Заметить. Осознать. Запомнить. Сообщить. Пять глаголов, и в этой главе мы увидим, как они расходятся. Где именно среди них проходит граница сознания, глава не скажет. Она покажет, почему эту границу так трудно найти.

* * *

Самый известный эксперимент на эту тему знают даже люди, далёкие от психологии, и в этом его главная беда.

В 1999 году Дэниел Саймонс и Кристофер Чабрис опубликовали работу, в которой участники смотрели видеозапись: несколько человек перемещаются по небольшому пространству и передают друг другу баскетбольный мяч. Задача была несложной, но требовала сосредоточенности: считать передачи. Посреди записи через сцену проходил неожиданный персонаж. В одном из вариантов это был человек в костюме гориллы, в другом женщина с зонтиком. Горилла шла через центр кадра, была крупной, двигалась, находилась в поле зрения достаточно долго, чтобы её можно было разглядеть. После просмотра участников спрашивали, не заметили ли они чего-нибудь необычного.

Заметная часть участников ничего необычного не заметила.

Результат разошёлся по учебникам, лекциям, корпоративным тренингам и рекламе. Сейчас ролик с гориллой настолько знаменит, что проводить его на современном читателе как честный тест бессмысленно: многие знают, чего ждать, и смотрят, где горилла, а не считает передачи. Поэтому я рас-

скажу о нём как об истории, а не как о фокусе. Тем более что фокус здесь не самое интересное.

Обратите внимание, как я сформулировал результат. Не «половина людей не видит гориллу». Такую цифру часто приводят, но доля незаметивших в подобных опытах зависит от деталей: от сложности задачи, от внешнего вида неожиданного объекта, от того, как именно потом спрашивают. Надёжно другое. Крупный, движущийся, совершенно очевидный для постороннего наблюдателя объект может остаться без осознанного отчёта, если внимание занято задачей. Психологи назвали это невнимательной слепотой (inattentional blindness). Главное слово здесь «неожиданный». Речь не о плохом зрении и не о рассеянности, а о том, что происходит с событием, которого человек не ждал, пока его внимание было настроено на другое.

* * *

Первое объяснение, которое приходит в голову, выглядит так: внимание похоже на бак с топливом. Подсчёт передач выбирает его почти целиком, и на гориллу просто не остаётся.

Это объяснение не совсем неверно, но оно слишком грубое.

В 2001 году Стивен Мост с коллегами, среди которых были те же Саймонс и Чабрис, поставили опыт, в котором меняли не трудность задачи, а внешний вид неожиданного объекта. Участники следили за определёнными движущимися

фигурами на экране. Выяснилось, что вероятность заметить неожиданный объект зависит от того, насколько он похож на то, что человек отслеживает. Если он совпадал по признакам с отслеживаемыми фигурами, его замечали чаще. Если был похож на то, что участник по условию задачи должен был игнорировать, его чаще пропускали.

Это меняет картину. Внимание оказывается не только ограниченным по объёму. Оно настроено: оно ищет определённые признаки и в какой-то мере отсекает другие. Психологи называют это установкой внимания (attentional set). Для гориллы это означает простую вещь: считая передачи, человек ищет глазами мяч и игроков, а не чёрных мохнатых существ.

Нагрузка при этом тоже важна. В 2022 году Брендан Хатчинсон с коллегами собрали 81 исследование невнимательной слепоты, в которых было 317 оценок размера эффекта, и проверили в метаанализе, какой из двух факторов сильнее: установка внимания или нагрузка. Оказалось, что значимы оба. Ни одна из двух теорий не объясняет всё. Модель «топливо закончилось, объект исчез» недостаточна, но и модель «дело только в настройке» тоже.

Современные обзоры предлагают думать о внимании иначе, чем о прожекторе или баке. Анна Нобре и Фрик ван Эде в 2023 году описывают его как динамический набор функций: предвосхищение, приоритизацию, отбор, маршрутизацию информации, интеграцию, подготовку действия.

Николь Раст и Марлен Коэн, разбирая то, что в нейробиологии называют кодированием приоритета, подчёркивают, что из непрерывного визуального потока лишь часть событий получает повышенный приоритет: для восприятия, для памяти, для действия. Система расставляет приоритеты в зависимости от целей. В опыте с гориллой цель была задана жёстко: передачи. Горилла в эту цель не входила.

Я немного забежал вперёд, потому что это слово, «приоритет», пригодится нам в конце главы. Пока вернёмся к фразе, с которой мы начали.

* * *

«Он смотрел прямо туда». Можно ли это проверить? Можно: движения глаз записывают с помощью айтрекера, прибора, который с хорошей точностью показывает, куда направлен взгляд.

В 2010 году Ванесса Бинленд и Кристен Паммер использовали отслеживание взгляда в экспериментах с невнимательной слепотой в динамических сценах. Их интересовал очень конкретный вопрос: смотрели ли те, кто не заметил неожиданного объекта, мимо него? Может быть, всё объясняется тем, что глаза просто были направлены в другое место?

Оказалось, что нет. Участники могли фиксировать взгляд на неожиданном объекте или рядом с ним и всё равно не сообщать о его присутствии. Глаза были в нужном месте. Сообщения не было.

Этот результат стоит перечитать медленно, потому что он бьёт по одному из самых прочных бытовых убеждений. Мы привыкли считать направление взгляда почти доказательством знания. Если камера наблюдения показывает, что человек смотрел на что-то, мы склонны думать, что он это видел и знает. Данные говорят более скромную вещь. Фиксация взгляда нужна для того, чтобы получить детальную зрительную информацию о предмете. Но она не гарантирует, что предмет будет осознанно замечен.

Важно не перегнуть в обратную сторону. Никто не утверждает, что движения глаз не связаны с вниманием. Связаны, и тесно. Обычно мы смотрим туда, куда внимание уже направлено или вот-вот направится. Результат Бинленд и Паммер касается конкретных динамических сцен и говорит лишь, что эта связь не железная.

* * *

Здесь у скептически настроенного читателя появится вопрос, и на него придётся ответить всерьёз, потому что он бьёт в самое основание этих экспериментов.

А может быть, человек всё видел? Видел гориллу, секунду знал, что она там, но был так занят подсчётом, что через минуту, когда его спросили, уже не помнил. Или понял вопрос «не заметили ли вы чего-нибудь необычного» как вопрос о мяче. Или заметил что-то смутное, но не был уверен и предпочёл промолчать. В таком случае речь идёт не о том, что он не видел, а о том, что он не запомнил или не сообщил.

Это серьёзная методологическая проблема, и исследователи невнимательной слепоты о ней прекрасно знают. Отсюда тщательно выстроенные опросы после критического момента опыта. Отсюда попытки отделить полное незамечание от смутного ощущения, от частичного знания («там что-то прошло, но я не знаю что»), от уверенного узнавания. Но провести абсолютную границу между «не было никакого переживания» и «было слабое переживание, которое не дошло до отчёта» с помощью опроса очень трудно.

Есть и данные с противоположной стороны. В 2020 году группа исследователей под руководством Алешандре де Понтеса Нобре провела систематический обзор и метаанализ 59 поведенческих экспериментов. Вопрос был такой: обрабатывается ли каким-то образом стимул, о котором человек не сообщил? Анализ поддержал такую возможность: некоторые незамеченные стимулы, по-видимому, всё же влияют на поведение, например на выполнение последующих задач. Но и здесь авторы подчёркивают, что вывод чувствителен к тому, как именно измерялась осознанность.

Получается картина с двумя неопределённостями. Мы не знаем точно, было ли у незаметившего хоть какое-то переживание. И мы знаем, что отсутствие отчёта не означает, что стимул вовсе не попал в обработку.

Поэтому в этой книге я буду описывать такие результаты фразой, которая звучит неуклюже, но точна: «участник не сообщил об осознанном замечании». Не «не увидел». Не

«мозг его не обработал». Для человека, привыкшего к заголовкам вроде «Мы не видим очевидного», эта формулировка выглядит отступлением. Но она позволяет не утверждать больше, чем показывает эксперимент.

* * *

Горилла появлялась там, где её не ждали. Есть вопрос другого типа, и ответ на него оказался ещё менее уютным. Что, если ничего нового не появляется, а меняется то, что уже есть? Заметим ли мы, что мир стал другим?

В 1997 году Рональд Ренсинк, Кевин О'Реган и Джеймс Кларк показали участникам фотографию, а затем почти такую же, в которой было изменено что-то одно. Изменения были крупными: мог исчезнуть целый предмет, мог поменяться цвет или положение чего-то вполне заметного. Два снимка чередовались на экране, а между ними на мгновение вспыхивал пустой серый кадр. Задача была найти, что меняется.

Без пустого кадра такая задача решается мгновенно: изменившийся участок мигает, и взгляд сам бросается туда. Любое изменение изображения создаёт локальный скачок, резкий сигнал, который притягивает внимание почти автоматически. Пустой кадр между снимками этот скачок уничтожает, потому что теперь меняется весь экран сразу. И тогда поиск изменения мог занимать неожиданно долго. Люди смотрели на чередующиеся картинки снова и снова, иногда подолгу, прежде чем находили предмет, который то появлялся,

то исчезал прямо у них перед глазами. Изменения предметов, важных для смысла сцены, находили быстрее, чем изменения второстепенных.

Это явление назвали слепотой к изменениям (change blindness). Через два года те же авторы показали, что скрывать изменение пустым кадром даже не обязательно. Достаточно в момент изменения бросить на картинку несколько небольших пятен в других местах, как будто на стекло плеснули грязью. Пятна ничего не закрывают. Они просто создают конкурирующие локальные сигналы, и сигнал настоящего изменения теряется среди них.

* * *

Картинки на экране можно списать на искусственность. Поэтому стоит рассказать об опыте, который Саймонс провёл вместе с Дэниелом Левиным в 1998 году не в лаборатории, а на обычной улице.

Незнакомец останавливает прохожего и начинает с ним разговаривать. Через некоторое время двое людей проносят между ними дверь, прямо сквозь разговор. На те секунды, пока дверь закрывает обзор, первого собеседника заменяет другой человек, который продолжает разговор с того же места. Другой человек, не деталь фотографии.

Часть прохожих подмены не обнаружила.

Этот эксперимент производит сильное впечатление, потому что изменилось не пятно на экране, а сам собеседник. Тем важнее здесь осторожность. Из него нельзя вывести, что

люди не запоминают лиц или не отличают одного человека от другого. Это были небольшие полевые опыты, со специальными условиями: неожиданность, короткий зрительный разрыв, социальная ситуация, в которой прохожий занят вопросом, а не разглядыванием незнакомца. Они показывают, что при таком сочетании условий даже изменение личности собеседника может остаться незамеченным. Но и это немало.

Здесь стоит остановиться и спросить: а что вообще требуется, чтобы заметить изменение?

* * *

Кажется, что достаточно увидеть сначала одно, потом другое. Но если разобрать эту операцию по частям, выясняется, что сбой может произойти в нескольких местах.

Во-первых, исходное состояние сцены должно быть как-то представлено в системе. Во-вторых, новое тоже. В-третьих, внимание должно оказаться на изменившемся участке или хотя бы получить сигнал оттуда. В-четвёртых, представление о первом состоянии должно сохраниться до появления второго. В-пятых, два состояния нужно сравнить. И в-шестых, результат сравнения должен дойти до уверенного отчёта: «вот здесь был дом, а теперь его нет».

Слепота к изменениям может возникать на любом из этих этапов. Изменение может не привлечь внимания. Исходное или новое состояние может быть представлено слишком грубо. Представление может быстро распасться. Сравнение может не состояться. Наконец, изменение может быть обнару-

жено каким-то неявным образом, но не дойти до уверенного ответа. Одного универсального механизма здесь не установлено, и, вероятно, его и нет.

Если свести это к формуле, получится так: чтобы заметить изменение, недостаточно увидеть два состояния мира. Нужно ещё сохранить и сопоставить нужную информацию.

* * *

Первые исследователи слепоты к изменениям сделали из своих результатов сильный вывод: зрительная система, мол, вообще не строит подробных представлений сцены. Мир можно не хранить в голове, раз он и так всегда перед глазами, достаточно посмотреть снова. Позднейшая литература относится к этому выводу гораздо осторожнее. В 2005 году Саймонс и Ренсинк сами написали критический обзор, где разобрали, какие выводы из слепоты к изменениям законны, а какие нет.

Свежий пример того, почему осторожность оправдана, дала работа 2024 года, выполненная Хейли Фрей с коллегами (среди соавторов был философ Нед Блок, к которому мы ещё вернёмся). Они изучали медленную слепоту к изменениям: изображение меняется так плавно, что никакого скачка нет вовсе, и многие участники раз за разом не замечают, что картинка стала другой. Исследователей интересовало, что при этом остаётся в памяти о сцене. Выяснилось, что даже у участников, которые устойчиво не замечали изменения, сохранялись по меньшей мере два типа представлений:

одно более точное, но кратковременное, другое более грубое, но устойчивое.

Изменения человек не заметил, а информация о сцене у него была. Это вторая важная оговорка главы: неспособность сообщить об изменении не доказывает, что исходное состояние полностью исчезло из системы. Возможно, оно было, но не было сопоставлено. Возможно, было представлено недостаточно точно. Но оно не было нулём.

* * *

До сих пор речь шла о пространстве: о том, куда направлено внимание и что оно выбирает в сцене. У внимания есть и другое измерение, о котором задумываются реже.

Если два события происходят почти подряд, может ли первое помешать узнать о втором?

В 1992 году Джейн Реймонд, Кимрон Шапиро и Карен Арнелл показывали участникам быструю последовательность символов в одной точке экрана, один за другим, каждый на очень короткое время. Такую методику называют быстрым последовательным предъявлением. Среди символов были две цели, которые нужно было найти и потом назвать. Если вторая цель появлялась сразу за первой или через довольно большой промежуток, с ней в целом справлялись. Но если между целями проходило несколько десятых долей секунды, вторую цель называли заметно хуже. В исходной работе провал начинался примерно через 180 миллисекунд после первой цели и длился несколько сотен миллисекунд.

Явление назвали «мерцанием внимания» (attentional blink). Название немного обманчиво: глаз при этом не моргает, всё происходит в обработке. Эффект оказался очень устойчивым, его воспроизводили много раз в разных вариантах.

Есть в нём и загадочная деталь. В некоторых условиях вторая цель, идущая вплотную за первой, без промежутка, распознаётся лучше, чем цель, отстоящая на небольшой интервал. Это плохо сходится с самым простым объяснением: «первая цель заняла процессор, и на полсекунды всё выключилось». Если бы всё выключалось, то сразу следующий символ пострадал бы сильнее всех. Поэтому современные модели мерцания внимания описывают динамику отбора и закрепления информации, а не простое исчерпание ресурса. Точный механизм до сих пор обсуждается.

Рэйчел Денисон в обзоре 2024 года рассматривает временное внимание как отдельную область исследований: внимание способно выделять отдельные моменты времени за счёт других, и это отражает ограниченность вычислительных возможностей системы. У внимания, выходит, есть не только «куда», но и «когда». Это расписание доступа.

* * *

Сразу возражение, и довольно очевидное: поток символов, мелькающих в одной точке экрана, совсем не похож на то, как мы смотрим на мир. Никто не проводит жизнь, выискивая две буквы в череде цифр.

Возражение справедливо. Мерцание внимания не описывает повседневное сознание, и было бы ошибкой делать из него вывод, что наше сознание каждые полсекунды выключается или что у него есть какая-то фиксированная частота. Ценность этой методики в другом. Она позволяет в контролируемой ситуации измерить временные ограничения отбора и доступа к отчёту. Лабораторная задача нужна как раз потому, что в жизни эти ограничения перемешаны со всем остальным и их невозможно выделить.

* * *

И вот мы подошли к моменту, когда хочется сделать большой вывод. Он напрашивается сам.

Горилла проходит через центр кадра и остаётся незамеченной. Взгляд падает на объект, а сообщения нет. Собеседника подменяют, и человек продолжает говорить с другим как ни в чём не бывало. Вторая цель проскальзывает в тени первой. Не значит ли это, что богатый, подробный, насыщенный мир, который я вижу вокруг, во многом мне только кажется? Может быть, в каждый момент сознание содержит лишь несколько предметов, на которые направлено внимание, а остальное — смутный фон, который я принимаю за детальную картину?

Этот вывод популярен. Его можно встретить в книгах, лекциях, статьях. И он значительно сильнее, чем позволяют сделать эксперименты, о которых шла речь.

Причина в том, что все эти опыты измеряют определённый

ные способности: обнаружить, сравнить, удержать в памяти, сообщить. О самом переживании они говорят косвенно. Если человек не может сообщить об изменении, мы знаем, что его способность к сравнению и отчёту в этих условиях ограничена. Но было ли в его опыте богатство деталей, которое он просто не сумел удержать и сравнить, — отдельный вопрос. И вокруг этого вопроса идёт один из самых интересных споров в науке о сознании.

* * *

Попробуйте простую вещь. Посмотрите на комнату, в которой находитесь, и, не переводя взгляда, опишите как можно точнее всё, что лежит, например, на ближайшей полке. Скорее всего, вы опишете немного: пару предметов в точности, а остальное общими словами, вроде «какие-то книги, что-то блестящее». Теперь вопрос: означает ли это, что секунду назад вы видели только пару предметов, а остальное было туманом? Или вы видели всё, но способность описать увиденное оказалась уже самого видения?

Одна сторона спора утверждает, что ощущение огромной детальности превышает то, что нам реально доступно. В 2016 году нейробиолог Майкл Коэн, философ Дэниел Деннет и нейробиолог Нэнси Кэнвишер опубликовали статью с вопросом в названии: какова пропускная способность перцептивного опыта? Их позиция интереснее, чем простое «мы видим очень мало». Они не считают зрительный опыт бедным набором из нескольких предметов. Высокоточное пред-

ставление действительно доступно лишь для ограниченного числа объектов. Но одновременно система извлекает статистические, «ансамблевые» свойства сцены: средний цвет, общую фактуру, примерное количество, общее расположение. Из этих сжатых сведений и может складываться впечатление богатства. Опыт, по их мнению, богаче нескольких точных объектов, но заметно беднее, чем подсказывает интуиция.

Другая сторона утверждает обратное. Философ Нед Блок защищает идею, которую он назвал «переполнением»: феноменального содержания, того, что переживается, может быть больше, чем того, к чему есть когнитивный доступ, что можно удержать в рабочей памяти и сообщить. Его аргументы опираются в том числе на классические опыты с кратким предъявлением букв, когда человек может правильно назвать любую строку, если ему укажут на неё сразу после исчезновения картинки, но не может назвать все строки сразу. Если бы он видел только то, что способен сообщить, как бы он справлялся с любой случайно указанной строкой?

Есть и более сильная версия богатства. В 2025 году Эндрю Хаун и Джулио Тонони описали зрительный опыт как чрезвычайно богатый, включающий не только узнаваемые предметы, но и само пространственное поле, отношения между его частями, группировки признаков, всю эту структуру, которая совсем не обязательно доступна отчёту. Позиция влиятельная, но она теоретически связана с определённым подходом к сознанию, о котором речь пойдёт в тринадцатой гла-

ве. Выдавать её за общее мнение нельзя.

А что говорят систематические обзоры? В 2025 году Мония Д'Анджо с коллегами проанализировала 42 исследования, в которых использовались методики частичного отчёта и обнаружения изменений. Картина получилась многоступенчатой: ранние сенсорные следы, избирательное внимание, кратковременная зрительная память, отчёт и разные понимания того, что такое зрительное сознание, взаимодействуют сложным образом. Простой выбор между «мы видим всё» и «мы видим почти ничего» этой картине не соответствует. Спор о переполнении обзор не закрывает.

Я не буду выбирать победителя в этом споре. Его пока никто не выиграл. Но важно понимать, почему он так труден. Мы измеряем опыт через способности, которые сами ограничены: через внимание, память, решение и отчёт. Чтобы узнать, что человек видел, его приходится спрашивать. А ответ всегда проходит через узкое горлышко того, что он успел выбрать, удержать и назвать.

* * *

Добавлю одно различие, которое понадобится нам не раз. Внимание и сознание не одно и то же, даже если в быту они сливаются.

Одна влиятельная позиция, которую, например, защищают Шон Ноа и Джордж Мэнгун, рассматривает внимание как необходимое, но недостаточное условие сознательного восприятия: без внимания нет осознания, но одного внимания

мало. Эта позиция популярна, но сама связь между вниманием и сознанием остаётся предметом теоретических споров, и говорить, что внимание открывает дверь сознания, как о твёрдо установленном факте нельзя.

Язык приоритета, о котором шла речь выше, здесь удобнее. Система распределяет приоритеты: какие события получают усиленную обработку, попадут в память, станут основанием для действия. Из этого не следует, что всё неприоритетное бессознательно. Следует лишь то, что не все сигналы получают одинаковые шансы.

* * *

К этому месту у читателя может накопиться раздражение, и оно будет законным. Автор всё время отступает. Не заметил, но это не значит, что не видел. Слепота к изменениям, но это не значит, что опыт беден. Мерцание внимания, но это лабораторная задача. Что же тогда вообще установлено?

Установлено довольно много, и эти скромные утверждения при внимательном рассмотрении оказываются очень сильными.

Крупный, заметный, движущийся объект может не получить осознанного отчёта, если внимание занято другой задачей. Направленный на объект взгляд не гарантирует, что он будет замечен. Цели, установка внимания и нагрузка влияют на то, что будет обнаружено. Крупное изменение, вплоть до замены собеседника, может остаться незамеченным, если нарушен сигнал изменения или сравнение состояний. Отбор

информации для отчёта и памяти имеет пределы и во времени. И некоторые сигналы, о которых человек не сообщает, всё же обрабатываются.

Каждое из этих утверждений противоречит бытовому равенству, с которого мы начали: смотрел, значит видел, значит знает. Судья, слушающий свидетеля, инструктор, разбирающий ошибку водителя, мы сами, спорящие о том, что было на столе, — все опираются на это равенство. Оно не выдерживает проверки. Для этого не нужно утверждать, что мы почти ничего не видим. Достаточно показать, что между взглядом и отчётом есть несколько звеньев и каждое может порваться.

* * *

Сведём главу к одной формуле. Мир может находиться прямо перед глазами, но не вся доступная информация получает одинаковый приоритет для обнаружения, сравнения, запоминания и отчёта.

Открытым мы сознательно оставляем другой вопрос: совпадают ли эти ограничения с границами самого переживания. Возможно, вы видите больше, чем способны назвать. Возможно, меньше, чем вам кажется. Вероятно, правда устроена сложнее обоих вариантов. К этому вопросу мы вернёмся, когда дойдём до попыток науки измерить сознание.

А пока обратите внимание на один из пяти глаголов, с которых мы начали. «Запомнить». В опытах со слепотой к из-

менениям он всё время маячил на заднем плане. Чтобы заметить, что предмет исчез, нужно было помнить, что он там был. Прохожий, не заметивший подмены, не удержал в памяти лицо собеседника или не сравнил его с новым. Настоящее, как мы выяснили, проходит через отбор. Что-то получает приоритет, что-то нет. Через минуту, через год, через двадцать лет из этого настоящего останется только то, что можно вспомнить.

Что мы, собственно, называем воспоминанием: след события или новую встречу с его остатками?

Часть II. Прошлое и настоящее

Глава 3. Прошлое не хранится

За ужином вы рассказываете друзьям одну мысль. Она кажется вам удачной: точная, немного неожиданная, вы до неё додумались недавно, кажется, по дороге с работы. Друзья кивают. А потом один из них говорит, не без удовольствия: «Слушай, так это же я тебе месяц назад рассказывал. Почти слово в слово».

Самое неприятное в этот момент — вы не можете уверенно возразить. Мысль вы помните прекрасно. Помните, как она звучит, помните её логику. А вот откуда она взялась, из собственной головы, из разговора с этим человеком, из подкаста, из статьи, которую вы пролистали в метро, память сообщить отказывается. Или сообщает, но теперь, после его слов, вы уже не уверены.

С такими мелкими провалами сталкивался, наверное, каждый. Вы уверенно пересказываете историю, а потом выясняется, что вас там не было и вы знаете её со слов брата. Вы помните, что читали о каком-то исследовании, а оказывается, что видели о нём ролик. Вы помните, что договорились о встрече в четверг, а собеседник помнит пятницу, и оба готовы поклясться.

Обычно такие случаи списывают на рассеянность. Но за ними стоит вопрос, который гораздо интереснее рассеянности: что вообще происходит, когда мы что-то вспоминаем?

* * *

Бытовой ответ устроен как архив. Событие произошло, память его записала, запись хранится, а когда нужно вспомнить, мы её достаём и проигрываем. Запись может потускнеть от времени, может потеряться, как теряется папка в плохо организованном шкафу. Но если уж она нашлась, то в ней то, что было.

Эта картина держится не на пустом месте. Воспоминание субъективно переживается именно как возвращение. Когда вы вспоминаете, как в детстве впервые увидели море, у вас нет ощущения, что вы сейчас что-то составляете из частей. Есть ощущение, что вы снова там, пусть и не полностью. Яр-ко вспомнившаяся деталь, запах, цвет, интонация, приходит вместе с чувством знакомости, а за знакомостью следует уверенность: да, так и было. Архивная метафора точно описывает, как воспоминание ощущается изнутри.

Проблема в том, что ощущение возвращения само по себе ещё не говорит, как устроен механизм. Так же как ощущение непрерывного поля зрения ничего не говорило о слепом пятне.

* * *

Начнём с истории за ужином. В ней видна трещина, которую психологи памяти изучают уже несколько десятилетий:

содержание воспоминания и его источник могут расходиться.

Вы помнили мысль, это содержание. Вы не помнили или помнили неверно, откуда она взялась, это источник. В 1993 году Марша Джонсон, Шахин Хаштруди и Стивен Линдси опубликовали обзор, в котором изложили то, что с тех пор называют концепцией мониторинга источника (source monitoring framework). Её исходная идея проста и немного обескураживает. Происхождение воспоминания, по этой концепции, не обязательно хранится при нём в виде готовой бирки, как штамп «входящий» на документе. Источник во многих случаях приходится оценивать заново, в момент воспоминания.

Видел я это сам или мне рассказали? Слышал или прочитал? Было или я это только представлял? Подумал я это или услышал от другого? Увидел во сне? Каждый раз, когда такой вопрос возникает, система, по этой концепции, решает его по свойствам того, что всплыло в памяти.

По каким свойствам? Джонсон и её коллеги описывают несколько видов признаков. Сенсорная насыщенность: воспоминания о виденном обычно богаче зрительными деталями, чем воспоминания о воображённом. Пространственные и временные подробности: где это было, когда, что было вокруг. Эмоциональная окраска. Следы собственных умственных усилий: если вы что-то придумывали, в памяти может остаться отпечаток этой работы, ощущение, что вы это кон-

струировали. Знакомость. Наконец, общее знание о том, что вообще правдоподобно.

Каждый из этих признаков может подвести. Живо воображённая сцена может оказаться достаточно насыщенной, чтобы сойти за увиденную. Мысль, которую вы слышали от друга, со временем теряет контекст разговора, и в памяти остаётся одна мысль, без обстоятельств. Отпечатка чужого голоса на ней больше нет, зато есть ощущение, что она ваша, потому что вы уже много раз её обдумывали. Ошибка источника рождается из вполне разумной процедуры, которая работает с неполными данными.

Хочу оговориться: концепция Джонсон — это рамка для объяснения, а не формула, по которой мозг вычисляет вероятность источника. Никто не утверждает, что внутри нас сидит бухгалтер и складывает баллы за сенсорную насыщенность с баллами за знакомость. Рамка говорит, что источник оценивается, и указывает, на что эта оценка может опираться. Как именно, в деталях, это происходит, остаётся предметом исследований.

Самый будничный вариант той же задачи знаком каждому, кто хоть раз возвращался домой с полдороги. Выключил ли я утюг? Вы помните, как протягиваете руку к выключателю. Но вы выключаете этот утюг каждый день, а сегодня утром ещё и подумали, что надо не забыть его выключить. Воспоминание о действии, воспоминание о намерении и воспоминание о вчерашнем дне сливаются в одно правдоподоб-

ное изображение. Отличить сделанное от задуманного приходится по тем же признакам: было ли ощущение щелчка, помню ли я, что в этот момент было вокруг, какой был свет. Если признаки бедные, решение ненадёжно, и вы разворачиваетесь.

Частный случай мониторинга источника, различение того, что было в действительности, и того, что я себе представлял, Джонсон называла мониторингом реальности. В обзоре 2006 года с выразительным названием «Память и реальность» она рассматривает, как одни и те же конструктивные процессы участвуют в создании и истинных, и ложных воспоминаний. Важная деталь: из этого не следует, что истинные и ложные воспоминания неразличимы. У них общие механизмы формирования, но в среднем они могут отличаться, например, насыщенностью деталей. Просто по отдельному воспоминанию, изнутри, эти различия не всегда удаётся уловить.

И ещё одна оговорка, чтобы не перегнуть. Не все ошибки памяти являются ошибками источника. Это один из механизмов, очень важный, но не единственный.

* * *

Где в мозге происходит эта оценка? Соблазнительно найти «центр источника» или, ещё лучше, «детектор правды», участок, который решает, было это или нет.

В 2009 году Карен Митчелл и Марша Джонсон подвели итоги пятнадцати лет исследований памяти об источнике с

помощью функциональной МРТ. Картина получилась распределённой. В память об источнике вносят вклад области медиальной височной доли, префронтальной коры, задних отделов коры, теменные области. Разные компоненты задачи, от связывания деталей в одно событие до сознательной проверки «а откуда я это знаю», связаны с разными участками.

Для нас здесь важен не список областей, а общий вывод. Ошибка источника не похожа на поломку одной детали в механизме. Она возникает в работе системы, которая распределена по мозгу и связывает содержание, контекст и оценку. И уж точно нельзя сказать, что префронтальная кора «решает, правда это или нет». Данные функциональной томографии показывают, какие области систематически вовлекаются в задачу, а не то, где сидит судья.

* * *

Мониторинг источника показывает, что вспоминание включает в себя оценку. Но реконструкция памяти шире.

Подумайте, что должна делать память, чтобы быть полезной. Вы годами ездили на работу одним маршрутом, а потом его перекрыли, и вы ездите другим. Знакомый сменил работу. Правило, по которому вы оформляли документы, отменили. Сосед переехал. Во всех этих случаях память хранит нечто устаревшее, и в какой-то момент ей нужно с этим что-то делать. Если она будет упрямо выдавать старый маршрут, вы будете каждый день упираться в забор.

Свежие обзоры, опубликованные в 2025 году, описывают это как одну из центральных задач памяти. Группа Чедда Брансвика, Нэнси Деннис и Джанин Квапис разобрала данные о модификации, обновлении и искажении памяти у людей и грызунов. Кристофер Уолхайд и Джеффри Закс рассмотрели, как обновляются представления о событиях. Вариантов оказалось несколько. Новое представление может конкурировать со старым. Старое может становиться менее доступным, но не исчезать. Старое и новое могут храниться раздельно, как «было» и «стало». Они могут объединяться в одну структуру. А иногда память кодирует само изменение, и вы помните именно то, что маршрут раньше был другим.

Последний вариант заслуживает отдельного примера. На углу, мимо которого вы ходите, много лет был книжный магазин, а теперь там кафе. Если вас спросить, что на углу, вы скажете: кафе. Но вы помните и то, что раньше там были книги, и, что важнее, помните сам факт перемены: «здесь был книжный». Такое воспоминание о смене богаче, чем два отдельных воспоминания. Оно сохраняет и старое, и новое, и связь между ними. Среди способов обновления, которые разбирают Уолхайд и Закс, есть и такой: старое и новое не сливаются, а различаются и связываются в одно представление о событии, где есть место и для «было», и для «стало».

Из этого разнообразия следует, что популярная фраза «память переписывает прошлое» слишком примитивна. Иногда старое представление благополучно живёт рядом с

новым. Иногда уходит на второй план. Иногда сливается с новым так, что уже трудно разделить, где что.

Если сформулировать общую мысль функционально, то получится примерно так: память, которая совсем не умела бы обновляться, была бы точнее по отношению к прошлому и хуже по отношению к настоящему. Это не цитата из какого-либо обзора, а вывод, который, по-моему, из них естественно следует.

* * *

Здесь нужно остановиться, потому что я только что совершил подмену, и её легко не заметить.

Обновить знание о маршруте — не то же самое, что изменить воспоминание о событии. Если вы знаете, что дорогу перекрыли, это не значит, что вы стали иначе помнить, как ехали по ней в прошлом году. Семантическое знание («дорога закрыта») и эпизодическое воспоминание («в тот вечер мы ехали здесь, и шёл дождь») — разные вещи, и то, что верно для одного, не обязательно верно для другого.

Это законное возражение, и из него следует правило для остальной части главы. Нужно держать отдельно несколько разных явлений: обновление знаний; обновление представлений о событиях; ошибки источника; влияние поздней информации на отчёт о событии; наконец, процесс, который называют реконсолидацией, о нём речь пойдёт в следующей главе. Все эти явления связаны с тем, что память динамична. Но это разные явления, и доказательства одного не перено-

сятся на другое автоматически.

Поэтому следующий вопрос надо задать осторожно. Может ли информация, появившаяся после события, повлиять не на знание о мире, а на то, что человек потом сообщит о самом событии?

* * *

В 1974 году Элизабет Лофтус и Джон Палмер показали участникам короткие фильмы с автомобильными столкновениями. После просмотра участникам задавали вопросы, среди которых был вопрос о скорости машин. Формулировка у разных групп различалась одним глаголом. Одних спрашивали, например, с какой скоростью ехали машины, когда они «соприкоснулись», других — когда «ударились», третьих — когда «врезались» друг в друга, и так далее, вплоть до самого сильного английского глагола «smashed», который по-русски ближе всего к «разбились вдребезги». Оценки скорости зависели от глагола: чем сильнее слово, тем выше названная скорость.

Это первый эксперимент, и он показывает влияние языка на суждение. Строго говоря, из него ещё не следует, что изменилась память. Может быть, человек, не уверенный в скорости, просто ориентировался на подсказку, заложенную в вопросе.

Поэтому важнее второй эксперимент той же работы. Участникам снова показывали столкновение, одних спрашивали о скорости с глаголом «разбились вдребезги», других

с нейтральным «ударилась», третьих вообще не спрашивали о скорости. Через неделю всех спросили, видели ли они разбитое стекло. Никакого разбитого стекла в фильме не было. Участники, которым неделю назад задали вопрос с сильным глаголом, чаще отвечали, что стекло видели.

Здесь легко сорваться в знаменитый заголовок «одно слово переписало память». Не будем. Данные показывают, что формулировка вопроса, заданного после события, повлияла на то, что участники сообщили о событии через неделю. Стерлось ли при этом исходное впечатление, заменилось ли новым, наложилось ли сверху, или человек, не помня точно, опирался на общее ощущение, что столкновение было сильным, из этого опыта не следует. Мы знаем, что изменился отчёт. Что произошло внутри, это следующий вопрос.

* * *

Через четыре года, в 1978-м, Лофтус вместе с Дэвидом Миллером и Хелен Бёрнс провела серию из пяти экспериментов, которые сделали эту линию исследований гораздо более прочной. Участники смотрели последовательность слайдов, изображающих дорожное происшествие. Затем они получали информацию о событии: одни согласующуюся с тем, что было на слайдах, другие нейтральную, третьи вводящую в заблуждение, например упоминание дорожного знака, которого на слайдах не было, вместо того, который был. Потом проверяли, узнают ли участники исходные детали.

Вводящая в заблуждение информация снижала точность

узнавания. Люди чаще выбирали внушённую деталь вместо той, которую действительно видели.

Этот результат с тех пор воспроизводили множество раз, в разных вариантах и на разном материале. Явление получило название эффекта дезинформации (misinformation effect). Суть его в том, что сведения, полученные после события, способны систематически влиять на последующие воспоминания о нём.

В лабораторных опытах всё выглядит аккуратно: слайды, рассказ, тест. В жизни постсобытийной информации гораздо больше, и она не маркирована. Вы пережили какое-то семейное событие. Потом о нём рассказывали за столом, каждый со своей стороны, кто-то показал фотографии, кто-то уточнил подробности, которых вы не видели, потому что стояли в другом углу. Через несколько лет ваше воспоминание об этом дне, вероятно, содержит не только то, что вы видели сами. Лабораторные опыты не позволяют сказать, сколько именно в нём чужого. Они показывают другое: механизм, который мог бы это чужое впустить, существует и работает даже в простых условиях, при одном рассказе и одном вопросе.

Все ли подвержены ему одинаково? Нет. В 2024 году Мэриэнн Брассил, Киан О'Махони и Киара Грин провели систематический обзор исследований о том, защищают ли от дезинформации когнитивные способности, объём памяти, управляющие функции и тому подобное. Подходящих ис-

следований нашлось всего девять, и они сильно различались между собой. Тем не менее некоторые способности оказались связаны с меньшей уязвимостью. Уязвимость различается от человека к человеку, но из обзора не следует, что у кого-то есть иммунитет.

* * *

Теперь вопрос о механизме. Что всё-таки происходит с исходным воспоминанием, когда человек выбирает внушённый дорожный знак вместо увиденного?

Самый драматичный ответ — исходное воспоминание стёрто, на его месте записано новое. Самый скучный — человек помнит правильно, но подчиняется экспериментатору и выбирает то, что ему подсказали, потому что считает, что тот лучше знает. Между этими полюсами множество промежуточных вариантов, и все они в литературе обсуждались. Ошибка источника: человек помнит знак, но забыл, что узнал о нём из рассказа, а не увидел на слайде. Интерференция: два представления конкурируют, и более свежее побеждает. Блокировка извлечения: исходное воспоминание на месте, но внушённое мешает до него добраться. Интеграция: старое и новое сливаются. Наконец, процессы принятия решения при ответе: что человек готов назвать, когда не уверен.

В 2003 году Дебора Икин, Томас Шрайбер и Сюзан Сарджент-Маршалл опубликовали серию экспериментов, в которых получили данные в пользу вклада блокировки извле-

чения в определённых условиях. Их результаты зависели от того, предупреждали ли участников о дезинформации и насколько легко та всплывала в памяти. Это аргумент в пользу того, что исходная информация по крайней мере в некоторых случаях не уничтожается. Но и это не единственный механизм.

Поэтому позиция, которую я буду здесь отстаивать, скромная. Эффект дезинформации может возникать разными путями. Приписывать все случаи одному механизму, тем более физическому стиранию исходного следа, нет оснований.

* * *

Самый практичный аргумент в пользу этой осторожности даёт простая процедура: предупреждение.

Допустим, после того как участник получил вводящую в заблуждение информацию, ему сообщают: «Имейте в виду, в рассказе, который вы прочитали, были ошибки. Отвечайте только на основании того, что видели сами». В 2014 году Хартмут Бланк и Селин Лоне провели метаанализ двадцати пяти исследований, в которых использовали такие предупреждения. В среднем предупреждение существенно уменьшало эффект дезинформации. Не всегда до нуля, но заметно.

Задумайтесь, что это значит. Если бы внушённая информация всегда просто уничтожала исходное воспоминание, то после предупреждения человеку не к чему было бы вернуться. Предупреждение не может восстановить стёртое. А оно

помогает. Значит, как минимум в части случаев исходная информация остаётся доступной, и дело в том, какой ответ человек выбирает, на что опирается, как оценивает источник.

Не буду делать из этого доказательство одного конкретного механизма, это было бы той же ошибкой, только с другой стороны. Но вывод из этого метаанализа важен для всей книги: память уязвима к контексту, в котором её извлекают, и эта уязвимость отчасти поддаётся исправлению. Когда мы дойдём до разговора о том, как наука справляется с ограничениями человеческого опыта, мы вспомним, что простое «имейте в виду, тут могли быть ошибки» уже работает.

* * *

Остаётся самая прочная бытовая интуиция, которую ещё не задели ни ошибки источника, ни дезинформация.

«Я точно помню».

Уверенность кажется последней инстанцией. Можно сомневаться в чужой памяти, но если я сам ясно, живо, с полной уверенностью помню, как было, то какие могут быть вопросы?

Тут легко перегнуть в обратную сторону, и многие популярные тексты именно это и делают. Раз уверенные свидетели иногда ошибаются, значит, уверенность ничего не значит? Это такое же чрезмерное обобщение, как исходное «раз уверен, значит, так и было». Реальная картина интереснее обоих.

С одной стороны, уверенность не гарантирует точности. В 2022 году Санни Джин, Пол Верхаген и Добромир Рахнев провели метаанализ большой открытой базы данных, собравшей 213 наборов данных из экспериментов, где люди оценивали свою уверенность в ответах. Связь между средней уверенностью человека и его средней точностью оказалась положительной, но умеренной, и она зависела от области задач и способа измерения. Люди, которые в среднем увереннее, в среднем точнее, но ненамного. И это связь между людьми, а не ответ на вопрос, насколько можно верить конкретному уверенному ответу.

С другой стороны, есть обстоятельства, при которых уверенность очень информативна. В 2017 году Джон Викстед и Гэри Уэллс опубликовали большой синтез исследований по опознанию подозреваемых свидетелями. Их вывод звучит так. Если опознание проведено корректно, со справедливым составом предъявляемых лиц, без подсказок, и если уверенность свидетеля зафиксирована сразу, в момент первого опознания, то высокая уверенность может быть очень информативна: уверенные опознания в таких условиях заметно точнее неуверенных.

Всё портят последующие события. Уверенность, высказанная через месяцы, после того как свидетелю сообщили «вы опознали того, кого мы и подозревали», после многочисленных пересказов, после того как он видел лицо подозреваемого в новостях, говорит о точности исходного опознания

гораздо меньше. Уверенность растёт, а связь с тем, что было на самом деле, теряется.

Доклад Национального исследовательского совета США 2014 года, посвящённый научной базе опознания свидетелями, делает из этого практический вывод: исходную уверенность нужно документировать до любой обратной связи и избегать всего, что может её загрязнить.

Правильный вывод здесь такой. Ценность уверенности как признака точности зависит от того, когда её измерили, как проводилась процедура и что случилось потом. Первая, чистая уверенность может многое сказать. Выращенная, отшлифованная пересказами уверенность может не говорить почти ничего.

* * *

К этому месту накопилось достаточно материала, чтобы читатель спросил: если память столь реконструктивна, если источник оценивается заново, если поздняя информация влияет на отчёт, а уверенность может вводить в заблуждение, то как мы вообще живём? Как мы узнаём людей, находим дорогу домой, учимся, договариваемся? Ведь мы помним тысячи вещей, и в огромном большинстве случаев помним их достаточно правильно.

Это, пожалуй, самое сильное возражение ко всей главе, и оно справедливо. Ответ на него таков: реконструкция не означает выдумку. Система, которая восстанавливает прошлое из сохранённых признаков, связей и контекста, может

быть очень точной в обычных условиях. Большую часть повседневной работы, узнавание, ориентацию, общение, обучение, она выполняет вполне надёжно. Ошибки становятся особенно вероятными в определённых ситуациях: когда исходное впечатление было слабым; когда источники похожи друг на друга; когда прошло много времени; когда после события появилась новая информация о нём; когда человека подталкивают к определённому ответу; когда у него сильные ожидания о том, как такое обычно бывает.

Реконструктивность объясняет одновременно гибкость памяти и её уязвимость. Одна и та же особенность позволяет нам учитывать, что маршрут изменился, и делает возможным внушённый дорожный знак.

Есть соблазн сказать: память — плохая видеокамера. Это неудачная формулировка, потому что она ошибается дважды. Память вообще не камера, и мерить её качеством видеозаписи бессмысленно. Точнее сказать, что память выполняет другую работу, чем архив. Она нужна не для того, чтобы покадрово сохранить прошлое, а для того, чтобы сохранять и использовать информацию о нём в меняющемся мире.

* * *

Что получилось в итоге.

Воспоминание не возвращает прошлое как неизменный файл. Оно восстанавливает доступное содержание, оценивает, откуда оно взялось, и делает это в текущем контексте, с учётом того, что человек узнал после. Поэтому субъективное

прошлое и само историческое событие — не одно и то же. У нас есть доступ не к прошлому непосредственно, а к тому, что память способна о нём восстановить сейчас.

Из этого не следует, что каждое воспоминание выдуманно или что прошлого для нас не существует. Прошлое было, и память с ним связана. Но связь эта опосредованная, и в неё встроены процедуры, которые могут давать сбой: перепутать источник, впустить позднюю подробность, отшлифовать уверенность.

Пока все сбои, о которых шла речь, касались деталей. Кто сказал мысль. Какой был знак. Было ли разбитое стекло. Сами события при этом никуда не девались: столкновение было, разговор был, фильм был.

Следующий вопрос неудобнее. Насколько далеко может зайти реконструкция? Если в прошлое можно встроить деталь, которой не было, можно ли встроить в него целое событие? Не перепутать подробность, а помнить то, чего никогда не случилось?

Глава 4. Воспоминание, которого не было

Семейный праздник, длинный стол, кто-то достал старые фотографии. Тётя берёт снимок, где вам лет пять, и говорит: «А помнишь, как ты тогда на рынке потерялся? Мы полчаса бегали, а ты стоял возле лотка с игрушками и ревел».

Вы не помните. Вы честно об этом говорите. Тётя удивляется: как же так, вся семья это помнит, мама тогда чуть с ума не сошла. Кто-то добавляет подробность: на тебе была красная куртка. Кто-то другой уточняет, что нашёл вас продавец, пожилой мужчина в кепке.

Через некоторое время, может быть, в тот же вечер, а может быть, через неделю, вы ловите себя на странном ощущении. Рынок... Вроде бы действительно было что-то такое. Ряды, шум, чьи-то ноги на уровне глаз. Красная куртка у вас точно была, вот она на фотографии. Образ собирается, становится чуть отчётливее. Вы уже не так уверены, что не помните.

Я не утверждаю, что именно так и возникают ложные воспоминания, и не утверждаю, что в этом примере событие было выдуманно. Вполне возможно, что вы действительно потерялись, а тётина история помогла поднять из памяти то, что там было. Сцена нужна для другого. В ней видно, как постепенно, без резких границ, одно состояние переходит в дру-

гое. Сначала «мне рассказали». Потом «наверное, так и было». Потом «я могу себе это представить». Потом «кажется, что-то знакомое». Потом «я помню».

В какой момент убеждение становится воспоминанием?

* * *

Бытовой язык знает два состояния: помню или не помню. Если человек говорит, что помнит, то либо событие было, либо он сознательно врёт. Третьего не дано, если не считать болезни.

Тётина история показывает, что между этими двумя полюсами целая шкала. Можно знать, что событие было, потому что об этом рассказали, и не помнить его самому. Можно считать, что оно могло быть, потому что это правдоподобно. Можно представлять себе, как оно выглядело, и при этом понимать, что это воображение. Можно чувствовать смутную знакомость. Можно вспоминать отдельные детали, не складывающиеся в целую сцену. И можно переживать связное, живое воспоминание, изнутри неотличимое от любого другого.

Это разные психологические состояния. Они могут переходить одно в другое, но это не одно и то же. И если исследователь хочет узнать, можно ли внушить человеку ложное воспоминание, ему придётся решить, какое из этих состояний он будет считать «воспоминанием». От этого решения зависит всё остальное, включая цифры, которые потом окажутся в заголовках.

* * *

Вот одна такая цифра, которую, возможно, вы встречали: «Тридцать процентов людей можно заставить помнить то, чего не было». Она выглядит солидно, за ней стоит серьёзное исследование. И в таком виде она почти бессмысленна.

Чтобы понять почему, нужно знать, как устроены эти эксперименты. Исследования имплантации ложных воспоминаний обычно используют один общий принцип. Участника просят вспомнить несколько событий из его детства. Большинство из них настоящие, о них исследователи узнают от родственников. Одно ложное: правдоподобное, но не происходившее, например, как ребёнок потерялся в торговом центре. Участника несколько раз расспрашивают об этих событиях, просят постараться вспомнить, иногда предлагают представить, как это могло быть. Потом смотрят, что он рассказывает о ложном событии. Одна из самых известных версий этой методики в психологии памяти так и называется: «потерялся в торговом центре».

В 2017 году группа исследователей во главе с Аланом Скобориа провела мегаанализ, то есть объединила не итоговые цифры, а исходные отчёты участников из восьми опубликованных исследований такого типа. Всего получилось 423 человека. Исследователи разработали единую систему кодирования: по совокупности признаков внешние оценщики решали, содержит ли рассказ участника ложное воспоминание.

По этой системе ложными воспоминаниями были признаны 30,4% случаев. Ещё около 23% участников в той или иной степени приняли, что событие было.

Отсюда и тридцать процентов. Но посмотрите, что за этим числом стоит. Это не тридцать процентов людей вообще, а участники конкретных восьми исследований. Это не «что угодно», а правдоподобные детские события, подобранные так, чтобы в них было легко поверить. И главное, это классификация, сделанная внешними кодировщиками по определённым критериям. Кодировщик читал рассказ и решал, похоже ли это на воспоминание. Это не то же самое, что участник, который сам говорит: «Да, я действительно помню, как это было».

Цифра эта, к слову, прожила собственную жизнь. Из научной статьи она перешла в пересказы, из пересказов в заголовки, и по дороге потеряла всё, что делало её осмысленной: кто считал, что считал, по какому правилу. Так бывает с любыми процентами, но с процентами о памяти особенно обидно, потому что в самой этой истории слышно эхо того, о чём она рассказывает.

* * *

Что будет, если применить более строгий критерий?

В том же 2017 году Крис Брюин и Бернис Эндрюс опубликовали систематический обзор исследований внушения ложных детских событий. Они специально разделяли три вещи: убеждение, что событие было; переживание воспомина-

ния, хотя бы частичного; и уверенность. Картина получилась многослойной. Какое-то переживание воспоминания, пусть фрагментарное, возникало у заметной доли участников. Но критерию полноценного воспоминания, по оценке авторов, соответствовало переживание лишь примерно у пятнадцати процентов.

Пятнадцать — это не «правильная» цифра вместо тридцати. Критерии Брюина и Эндрюс тоже теоретический выбор, и спор о классификации не закрыт. Главное здесь в другом: одна и та же литература при разных правилах подсчёта даёт заметно разные ответы.

В 2023 году психологи во главе с Рамоном Арсе провели метаанализ тридцати исследований, посвящённых внушению «богатых» автобиографических ложных воспоминаний, то есть не отдельных деталей, а целых эпизодов с подробностями. Они подтвердили, что такие воспоминания действительно можно вызвать и что многое зависит от метода внушения. И сами же перечислили ограничения: лабораторный характер исследований, трудности надёжного кодирования, влияние интервьюера, трудность отличить действительное принятие от уступчивости, когда участник соглашается, чтобы не спорить.

А в 2024 году Эндрюс и Брюин вернулись к вопросу с другой стороны. Они взяли расшифровки интервью из недавнего повторения того самого опыта с торговым центром и заново проанализировали, что говорили участники. Оказа-

лось, что между тремя вещами есть заметный разрыв: оценкой исследователей, фактически воспроизведёнными деталями и собственным утверждением участника, что он помнит. Человек мог быть засчитан как имеющий ложное воспоминание, хотя в его рассказе было мало подробностей, а сам он не говорил, что помнит. В зависимости от выбранного критерия итоговая доля «ложных воспоминаний» могла меняться очень сильно.

Как это выглядит на практике, легко вообразить на условном примере. Участник говорит что-то вроде: «Ну, может быть... Там было много людей, наверное. Мама, кажется, была очень расстроена». Это воспоминание? Для одного кодировщика здесь есть образ, эмоция, контекст, значит, частичное ложное воспоминание. Для другого здесь есть догадка, сложенная из того, как обычно бывает, когда ребёнок теряется, и из того, что только что рассказал интервьюер. А сам участник, если его прямо спросить, помнит ли он это, может ответить: «Не знаю. Скорее нет». Все трое по-своему правы, и от того, чьё мнение мы положим в таблицу, зависит итоговая цифра.

Сами авторы подчёркивают, что это анализ одной репликации, и он не отменяет всей литературы. Но он хорошо показывает, где на самом деле идёт спор. Часто вопрос не в том, существует ли явление. Вопрос в том, что именно исследователь согласен называть полноценным воспоминанием.

* * *

Сильнейшее возражение напрашивается само. Если определения настолько различаются, если при строгом подсчёте цифры падают вдвое, а при ещё более строгом, возможно, ещё сильнее, то может быть, всё это лабораторный артефакт? Может быть, никаких богатых ложных воспоминаний не бывает, а бывают вежливые участники и слишком щедрые кодировщики?

Для такого вывода оснований нет. Эффекты внушения воспроизводятся в разных парадигмах, разными группами, есть метааналитическая литература, и даже самые строгие критики не утверждают, что ложных автобиографических воспоминаний не существует. Брюин и Эндрюс оценивают их частоту ниже, но не нулём.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.