

The book cover features a central title in bold, sans-serif font. The word 'AI' is significantly larger and colored gold, while the other words are in dark blue. The author's name is at the bottom in a smaller, dark blue font. On the left, a silhouette of a human head in profile is shown in a thinking pose. On the right, a digital wireframe head is depicted against a dark background with glowing points and lines, suggesting artificial intelligence. Two thin gold horizontal lines are positioned above and below the author's name.

12+

**КОГДА
AI
НАЧИНАЕТ
ДУМАТЬ
ЗА НАС**

СТИВЕН ХОРС

Стивен Хорс
Когда AI начинает
думать за нас. Как
искусственный интеллект
меняет наше мышление,
память и способность
принимать решения

<https://litres.ru/74340554>

ISBN 9785007087780

Аннотация

Вы всё чаще тянетесь к телефону, чтобы вспомнить то, что раньше знали наизусть. Всё реже спорите сами с собой перед принятием решения. Искусственный интеллект незаметно берёт на себя работу разума — и это удобно, пока однажды не окажется, что думать самостоятельно стало трудно. Эта книга — честный разговор о том, что мы приобретаем и теряем в эпоху умных технологий, и практическое руководство, как остаться хозяином собственного мышления, не отказываясь от современных возможностей

Содержание

Введение. Зачем эта книга	5
Часть I. Что происходит с нашим мышлением	15
Глава 1. Тихая революция: как технологии незаметно взяли на себя часть работы мозга	15
Глава 2. Когнитивная разгрузка: почему мозг рад передать управление	25
Глава 3. Память как мышца: что происходит, когда ее перестают тренировать	36
Глава 4. Внимание в эпоху мгновенных ответов	46
Глава 5. Иллюзия знания: разница между «знать» и «иметь доступ к информации»	55
Часть II. Механизмы влияния	64
Глава 6. Как рекомендательные системы формируют наши предпочтения	64
Конец ознакомительного фрагмента.	74

**Когда AI начинает
думать за нас
Как искусственный
интеллект меняет
наше мышление,
память и способность
принимать решения**

Стивен Хорс

© Стивен Хорс, 2026

ISBN 978-5-0070-8778-0

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение. Зачем эта книга

Эта книга родилась не из отвлеченного любопытства и не из желания порассуждать на модную тему. Она выросла из простого, почти бытового наблюдения за собственной жизнью, которое однажды показалось мне тревожным. Я заметил, что перестал помнить телефонные номера близких людей, хотя когда-то помнил их десятками. Заметил, что при возникновении любого вопроса, даже самого пустякового, рука сама тянется к устройству, прежде чем мозг успеает хотя бы попытаться вспомнить ответ самостоятельно. Заметил, что принятие решений, которые раньше требовали внутреннего усилия, взвешивания, иногда и мучительных колебаний, теперь все чаще происходит через обращение к системе, которая мгновенно предлагает готовый вариант. И самое любопытное — я не мог с уверенностью сказать, в какой момент это произошло. Не было какого-то одного дня, когда я решил передать часть своего мышления машине. Изменение накапливалось постепенно, шаг за шагом, настолько плавно, что его почти невозможно было заметить изнутри.

Именно эта незаметность и стала для меня отправной точкой размышлений, которые впоследствии сложились в книгу. Мы привыкли думать об искусственном интеллекте как о чем-то внешнем по отношению к нам — как об инструменте, который лежит рядом и которым мы пользуемся по ме-

ре надобности, подобно тому, как пользуемся калькулятором или записной книжкой. Но чем внимательнее я наблюдал за собственным поведением и за поведением окружающих меня людей, тем яснее становилось, что граница между инструментом и пользователем размывается. Инструмент, к которому мы обращаемся десятки раз в день, постепенно перестает быть просто инструментом. Он становится частью того, как мы думаем, как мы принимаем решения, как мы формируем свое отношение к миру. И если раньше внешние приспособления помогали нам выполнять физическую работу, экономя силы тела, то сегодня они все чаще берут на себя работу ума, экономя силы разума. А это уже совсем другая история, с совсем другими последствиями.

Я хочу сразу оговориться: эта книга написана не для того, чтобы напугать читателя или убедить его отказаться от современных технологий. Я сам ежедневно пользуюсь интеллектуальными помощниками, поисковыми алгоритмами и рекомендательными системами, и не считаю это чем-то постыдным или разрушительным по своей сути. Более того, я убежден, что многие из этих инструментов принесли человеку огромную пользу, освободив время и силы для того, что действительно важно. Проблема не в самих технологиях, а в том, как мы с ними обращаемся и, что важнее, как незаметно они меняют нас самих в процессе этого обращения. Задача этой книги — не осудить и не восхвалить, а показать сложную, многослойную картину происходящего, чтобы читатель

мог сам, взвешенно и осознанно, решить, каким образом выстраивать отношения с окружающими его технологиями.

Масштаб явления, о котором пойдет речь, трудно переоценить. Еще одно поколение назад мышление человека было устроено принципиально иначе. Если требовалось найти какую-то информацию, приходилось идти в библиотеку, искать нужную книгу, читать несколько источников, сопоставлять их между собой, делать собственные выводы. Этот процесс был медленным, но именно в его медлительности рождалось нечто важное — привычка к самостоятельному анализу, способность держать в голове противоречивые сведения и разбираться в них без посторонней помощи. Сегодня ответ на любой вопрос можно получить за секунды, причем ответ уже готовый, отформатированный, поданный в удобном виде. Это огромное удобство, и было бы лицемерием делать вид, что мы хотим от него отказаться. Но вместе с удобством пришла и цена, о которой редко говорят вслух: способность самостоятельно добывать знание, а не просто получать его, постепенно слабеет, если ею не пользоваться.

То же самое происходит и с памятью. Человеческая память никогда не была устроена как хранилище, в которое можно бесконечно складывать факты. Она устроена как живая система, которая укрепляется через использование и ослабевает через бездействие, подобно любой другой способности организма. Когда мы перестаем запоминать номера телефонов, потому что они хранятся в устройстве, когда мы

перестаем запоминать дороги, потому что за нас их прокладывает навигационная система, когда мы перестаем удерживать в голове сложные тексты, потому что в любой момент можем обратиться к системе за пересказом, — мы не просто экономим усилия. Мы постепенно разучиваемся выполнять эту работу самостоятельно. И здесь возникает вопрос, который проходит через всю эту книгу красной нитью: где заканчивается разумное освобождение от лишней нагрузки и начинается незаметная утрата собственных способностей.

Особого внимания заслуживает и то, как технологии влияют на принятие решений. Раньше человек, стоящий перед выбором, опирался на собственный опыт, интуицию, советы близких, иногда на долгие внутренние колебания. Этот процесс был неидеальным, он допускал ошибки, но эти ошибки были нашими собственными, и именно через них формировалась личность, способная в дальнейшем принимать более взвешенные решения. Сегодня во многих ситуациях достаточно сформулировать вопрос интеллектуальному помощнику, чтобы получить готовый вариант действия. Удобно, быстро, часто действительно полезно. Но что происходит с нашей внутренней способностью взвешивать, сомневаться, выбирать, если мы все реже пользуемся ею на практике? Мышцу, которую не тренируют, со временем невозможно заставить работать в полную силу, даже если очень захотеть. Есть основания полагать, что нечто похожее происходит и со способностью принимать самостоятельные решения.

Не менее важна и тема формирования мнений и вкусов. Рекомендательные системы, которые окружают нас практически повсюду, устроены так, чтобы предугадывать наши предпочтения и предлагать нам то, что с наибольшей вероятностью нам понравится. На первый взгляд это выглядит как забота о нашем удобстве. Но если присмотреться внимательнее, становится заметно, что подобная забота имеет и обратную сторону: нас все реже сталкивают с тем, что нам незнакомо, что заставляет думать иначе, что не вписывается в уже сложившуюся картину мира. Мы оказываемся в своеобразном пространстве, где большая часть информации подобрана так, чтобы соответствовать нашим уже существующим взглядам. Это удобно для восприятия, но опасно для развития мышления, потому что настоящее развитие часто начинается именно там, где мы встречаем несогласие, противоречие, нечто, требующее пересмотра прежних убеждений.

Когда я начинал собирать материал для этой книги, я специально наблюдал за людьми разных возрастов и разных профессий, чтобы увидеть, насколько по-разному проявляется описанное явление. Оказалось, что оно затрагивает практически всех, хотя и в разной степени. Молодые люди, которые с ранних лет привыкли к постоянному наличию интеллектуального помощника под рукой, зачастую вообще не представляют, что можно решать задачи иначе. Люди среднего возраста, заставшие иной способ мышления, чаще за-

мечают перемену в себе, потому что у них есть с чем сравнивать. Люди старшего возраста нередко относятся к новым инструментам настороженно, но, осваивая их, порой демонстрируют неожиданную гибкость и извлекают из них немалую пользу, если подходят к делу осознанно. Профессионалы, чья работа связана с постоянной оценкой и принятием решений — врачи, юристы, аналитики, — оказываются в особенно интересном положении, ведь именно на них ложится наибольшая ответственность за баланс между использованием подсказок системы и сохранением собственного профессионального суждения.

Отдельно стоит сказать о том, что подтолкнуло меня к написанию этой книги на личном уровне. В какой-то момент я поймал себя на том, что перестал доверять собственной памяти и собственному суждению настолько, насколько доверял им раньше. Простая, привычная задача, с которой прежде я справлялся без затруднений, начинала вызывать неуверенность, если под рукой не было устройства для проверки. Эта неуверенность была неприятной сама по себе, но еще более неприятным оказалось осознание того, что я, взрослый и вполне самостоятельный человек, начал воспринимать собственный ум как нечто второстепенное по сравнению с внешним источником ответов. Именно тогда я решил разобраться в происходящем не поверхностно, а основательно: изучить, что говорит об этом психология, что известно о механизмах памяти и внимания, как устроены си-

стемы, влияющие на наше мышление, и, самое главное, что можно сделать для того, чтобы пользоваться удобствами новых инструментов, не теряя при этом собственной внутренней опоры.

Эта книга не претендует на то, чтобы дать окончательные ответы на все вопросы, которые она поднимает. Явление, о котором пойдет речь, слишком новое и слишком быстро меняющееся, чтобы кто-либо мог с полной уверенностью утверждать, каким будет его итог. Но она предлагает нечто важное: внимательный, спокойный, лишенный крайностей взгляд на то, что происходит с нашим мышлением, памятью и способностью принимать решения в условиях, когда рядом с нами постоянно находится нечто, готовое подумать за нас. Мы рассмотрим, как устроена когнитивная разгрузка и почему мозг охотно соглашается передать управление внешним системам. Мы разберемся, что происходит с памятью, когда ее перестают тренировать, и можно ли обратить этот процесс вспять. Мы поговорим о внимании, о том, как меняется его природа в эпоху мгновенных ответов, и о том, что означает иллюзия знания, когда доступ к информации подменяет собой настоящее понимание.

Мы также рассмотрим механизмы влияния, через которые технологии формируют наши предпочтения, вкусы и даже убеждения, зачастую без нашего осознанного согласия. Поговорим о том, как формулировка вопроса меняет получаемый ответ, и почему это касается не только общения с си-

стей, но и общения между людьми. Обсудим эмоциональную привязанность, которая порой возникает по отношению к цифровым помощникам, и что она говорит о наших собственных потребностях в общении и поддержке. Отдельные главы будут посвящены памяти как таковой: смартфону как своеобразному продолжению мозга, забыванию как навыку, который человек постепенно теряет, а также тому, как новые условия влияют на формирование мышления у детей и на возможности людей старшего возраста.

Значительное место в книге отведено принятию решений — тому, как меняется путь от интуиции к алгоритму, кто несет ответственность за решение, если оно было подсказано системой, и как складывается положение специалистов, чья профессия требует постоянной оценки и суждения. Мы поговорим о творчестве и о том, какие границы оно приобретает в новых условиях, а также о критическом мышлении — способности, которая, по всем признакам, становится все более редкой и все более ценной одновременно. Завершается книга разговором об обществе и будущем: об информационной гигиене как новой форме грамотности, о манипуляции и защите от нее, о том, что остается неизменным в человеке при любых технологических переменах, и, наконец, о практических способах сохранить ясность мышления, не отказываясь от удобств современного мира.

Что же получит читатель, дойдя до последней страницы этой книги. Прежде всего, более ясное понимание того, что

именно происходит с его собственным мышлением, памятью и способностью принимать решения под влиянием окружающих его технологий. Это понимание само по себе является значительным шагом, потому что осознанность всегда предшествует изменению: невозможно управлять процессом, о существовании которого даже не подозреваешь. Кроме того, читатель получит набор практических инструментов и привычек, которые помогают сохранять внутреннюю самостоятельность, не отказываясь при этом от реальной пользы, которую приносят современные системы. Речь не идет о категорическом отказе от удобных решений — речь идет о том, чтобы оставаться хозяином собственного ума, а не превращаться в пассивного получателя готовых ответов.

Я не считаю себя противником прогресса и не намерен убеждать читателя в обратном. Скорее, я вижу свою задачу в том, чтобы быть внимательным свидетелем происходящих перемен и честным собеседником для тех, кто, подобно мне, чувствует смутную тревогу, наблюдая за собственными изменившимися привычками. Эта книга написана как разговор на равных — без назидательности, без готовых рецептов на все случаи жизни, но с искренним желанием разобраться в сложном явлении вместе с читателем, шаг за шагом, глава за главой. Если после прочтения вы начнете чуть внимательнее относиться к тому, как формируются ваши собственные мысли, суждения и решения, если вы научитесь замечать момент, когда удобство начинает подменять собой самостоя-

тельность, — значит, эта книга выполнила свою задачу.

Технологии, о которых пойдет речь, продолжают развиваться стремительно, и то, что сегодня кажется новым и непривычным, завтра станет обыденной частью повседневной жизни. Именно поэтому важно разобраться в сути происходящего сейчас, пока процесс еще можно наблюдать, анализировать и, при желании, направлять в нужную сторону. Мышление, память и способность принимать решения — это не просто абстрактные функции разума. Это то, что делает человека самим собой, что отличает осознанную жизнь от механического следования готовым подсказкам. Сохранить эти способности в новых условиях — задача не из простых, но вполне выполнимая, если подходить к ней с пониманием и вниманием. Именно к такому пониманию и вниманию приглашает читателя эта книга.

Часть I. Что происходит с нашим мышлением

Глава 1. Тихая революция: как технологии незаметно взяли на себя часть работы мозга

Революции, которые меняют жизнь человека сильнее всего, редко начинаются с шума. Они не сопровождаются громкими заявлениями и не оставляют в памяти конкретной даты, после которой все стало иначе. Настоящие перемены в устройстве человеческого мышления происходят тихо, постепенно, почти незаметно для того, кто им подвергается. Именно такая революция происходит сейчас с миллионами людей, которые каждый день пользуются интеллектуальными системами, даже не задумываясь о том, насколько глубоко эти инструменты проникли в самую структуру их мыслительного процесса.

Чтобы разобраться в этом явлении, полезно рассмотреть историю одного человека, в котором многие узнают частицу себя. Назовем его Томас. Обычный служащий, работающий в офисе крупной компании, занимающийся аналитикой и со-

ставлением отчетов. Ничем не примечательная профессия, ничем не примечательная жизнь — если смотреть со стороны. Но именно на примере таких обычных, ничем не выдающихся будней проще всего увидеть, как незаметно меняется распорядок мышления современного человека.

Десять лет назад рабочий день Томаса выглядел совсем иначе, чем сегодня. Получив задание, он сначала обдумывал его самостоятельно, набрасывал план действий на бумаге или в текстовом документе, затем собирал нужные данные, сопоставлял их, анализировал, делал выводы и только после этого формулировал итоговый отчет. Каждый этап требовал усилия, каждый этап оставлял в его сознании определенный след — опыт, который потом использовался при решении следующих задач. Ошибки случались часто, но именно через них Томас учился видеть закономерности, замечать нюансы, интуитивно чувствовать, где данные могут быть неточными, а выводы — поспешными.

Сегодня рабочий день Томаса устроен по-другому. Получив задание, он первым делом формулирует запрос интеллектуальному помощнику, который за считанные секунды выдает структурированный черновик анализа. Томас читает этот черновик, вносит правки, при необходимости уточняет запрос, получает новую версию — и так до тех пор, пока результат не покажется ему удовлетворительным. Формально задача решена быстрее и, возможно, даже качественнее, чем прежде. Но если присмотреться внимательнее к тому,

что происходит внутри самого процесса мышления, картина окажется куда сложнее, чем простое «стало удобнее».

Дело в том, что в прежней модели работы Томас проходил через определенную последовательность внутренних действий: формулировка проблемы, поиск данных, их сопоставление, построение гипотезы, проверка гипотезы, формулировка вывода. Каждое из этих действий тренировало определенный навык, подобно тому, как разные упражнения тренируют разные группы мышц. В новой модели значительная часть этой последовательности выполняется не самим Томасом, а системой, которой он лишь задает направление. Он по-прежнему участвует в процессе, но его участие смещается от построения решения к оценке уже готового решения. А оценка чужого вывода и самостоятельное построение вывода — это принципиально разные умственные операции, требующие разных навыков и по-разному влияющие на развитие мышления.

Томас не заметил момента, когда его роль изменилась настолько существенно. Переход происходил постепенно: сначала он использовал систему только для проверки собственных расчетов, затем — для ускорения рутинных частей работы, затем — для генерации первых черновиков, и наконец обнаружил, что уже довольно давно не помнит, когда в последний раз строил анализ полностью самостоятельно, с чистого листа, без опоры на готовую подсказку. Каждый отдельный шаг этого перехода казался разумным и оправдан-

ным. Действительно, зачем тратить время на рутинные вычисления, если система справляется с ними быстрее и без ошибок. Действительно, зачем формулировать структуру отчета заново, если можно взять готовый шаблон и адаптировать его под конкретную ситуацию. Каждое отдельное решение было маленьким и логичным. Но сумма этих маленьких решений привела к результату, который сам по себе Томас, вероятно, никогда бы не выбрал сознательно, если бы ему предложили его сразу и целиком: практически полную передачу процесса построения анализа внешней системе, при сохранении за собой лишь функции контроля и утверждения.

Именно в этом и заключается природа тихой революции, о которой идет речь в этой книге. Она не спрашивает разрешения и не предлагает выбор в явном виде. Она складывается из огромного количества мелких, по отдельности вполне оправданных решений, каждое из которых экономит немного времени или немного усилий. И только оглянувшись назад, спустя месяцы или годы, человек вдруг обнаруживает, что структура его повседневного мышления изменилась настолько, что вернуться к прежнему способу работы уже не так просто, как кажется. Мышцы, которые долго не использовались, ослабевают, и Томас, столкнувшись однажды с необходимостью построить анализ полностью самостоятельно, без привычной опоры, с удивлением обнаружил, что это дается ему заметно труднее, чем несколько лет назад.

Важно понимать, что подобные изменения касаются дале-

ко не только профессиональной сферы. Похожие процессы происходят и в повседневной жизни, там, где, казалось бы, ставки гораздо ниже, а последствия менее заметны. Планирование маршрута, выбор фильма для вечернего просмотра, подбор рецепта для ужина, формулировка сообщения близкому человеку — все эти небольшие, привычные действия, которые раньше требовали хотя бы минимального собственного размышления, сегодня все чаще перекладываются на плечи внешних систем. И здесь тоже действует тот же принцип: каждое отдельное обращение к системе выглядит мелким и безобидным, но их совокупность формирует новую привычку мышления, при которой первым движением становится не размышление, а обращение за готовым ответом.

Стоит отметить, что сама по себе передача части умственной работы внешним инструментам не является чем-то новым или разрушительным по своей сути. Человечество всегда пользовалось внешними приспособлениями для расширения собственных возможностей. Письменность когда-то освободила память от необходимости удерживать в голове огромные объемы устной традиции. Калькулятор освободил ум от рутинных арифметических вычислений, позволив сосредоточиться на более сложных задачах. Карта и компас избавили путешественника от необходимости держать в голове мельчайшие детали местности. В каждом из этих случаев инструмент забирал на себя часть механической работы, оставляя человеку простор для более творческих, более сложных

умственных задач.

Разница между этими историческими примерами и тем, что происходит сегодня, заключается не столько в самом факте делегирования, сколько в его масштабе, скорости и, что особенно важно, в характере той работы, которая делегируется. Калькулятор освобождал от арифметики, но не отменял необходимости понимать, какую именно операцию нужно выполнить и зачем. Карта освобождала от запоминания маршрута, но не отменяла необходимости ориентироваться в пространстве и принимать решения в непредвиденных ситуациях. Современные интеллектуальные системы устроены иначе: они способны выполнять не только механическую, но и значительную часть содержательной, творческой, аналитической работы, которая раньше считалась исключительно прерогативой человеческого разума. И именно поэтому масштаб их влияния на мышление оказывается качественно иным, чем влияние прежних инструментов.

Вернемся к истории Томаса, чтобы увидеть еще один важный аспект происходящей перемены. Спустя некоторое время после того, как он начал активно пользоваться интеллектуальным помощником в работе, Томас заметил у себя странное чувство, которое сначала не мог точно определить. Ему стало труднее удерживать в голове целостную картину проекта, над которым он работал. Раньше, проходя через все этапы анализа самостоятельно, он невольно запоминал детали, связи между данными, логику принятых решений —

просто потому, что сам через все это прошел. Теперь же, получая уже готовые фрагменты анализа от системы и лишь редактируя их, он обнаружил, что детали проекта удерживаются в памяти значительно хуже. Информация словно проходила через него, не оставляя такого же глубокого следа, какой оставался прежде.

Это наблюдение указывает на важную закономерность, о которой стоит сказать отдельно. Память и мышление тесно связаны с процессом активного построения знания. Когда человек самостоятельно проходит через все этапы решения задачи, он не просто получает результат — он выстраивает в своем сознании целую сеть связей, ассоциаций, промежуточных выводов, которая впоследствии помогает ему и запоминать информацию, и применять ее в новых обстоятельствах. Когда же готовый результат поступает извне, минуя этот процесс построения, он усваивается значительно поверхностнее. Человек как будто держит в руках красивое, уже готовое здание, но не знает, из чего оно сложено и почему устроено именно так, а не иначе. При первой же необходимости внести изменения в это здание собственными силами обнаруживается, что понимание его внутренней структуры сильно уступает пониманию того, кто строил здание своими руками с самого начала.

Осознав эту закономерность, Томас не стал полностью отказываться от использования интеллектуального помощника — да это, вероятно, было бы и неразумно в условиях со-

временной профессиональной среды, где скорость и эффективность ценятся крайне высоко. Вместо этого он начал сознательно менять сам характер своего взаимодействия с системой. Прежде чем обратиться за готовым решением, он стал уделять несколько минут собственному размышлению над задачей, формулируя для себя хотя бы приблизительный план действий и предполагаемый результат. Только после этого он обращался к системе, используя ее не как источник готового мышления, а как инструмент проверки, уточнения и ускорения уже начатого им самим процесса. Такой подход требовал немного больше времени на первых порах, но постепенно Томас заметил, что его понимание собственных проектов стало глубже, а способность удерживать в памяти важные детали — заметно лучше.

История Томаса показательна еще и потому, что она демонстрирует одну важную особенность тихой революции, о которой идет речь. Изменение мышления, вызванное активным использованием новых технологий, не является фатальным и необратимым. Оно поддается осознанию и коррекции, если человек готов уделить внимание тому, как именно он взаимодействует с окружающими его инструментами. Проблема заключается не в самом факте использования технологий, а в бездумности этого использования, в готовности передать процесс мышления целиком, не оставляя себе даже минимальной доли самостоятельного участия. И напротив, осознанное, избирательное делегирование, при котором

человек сохраняет за собой ключевые этапы размышления, позволяет пользоваться всеми преимуществами современных инструментов, не теряя при этом собственных умственных способностей.

Важно понимать, что описанная здесь тихая революция затрагивает не только отдельных людей вроде Томаса, но и целые профессиональные сообщества, целые сферы деятельности, а в более широком смысле — саму культуру мышления, характерную для нынешнего времени. Мы постепенно привыкаем к тому, что готовый ответ находится на расстоянии одного вопроса, и эта привычка формирует определенные ожидания в отношении собственного ума. Все реже возникает готовность посидеть над задачей подольше, повертеть ее в голове с разных сторон, потерпеть неопределенность, прежде чем прийти к собственному выводу. Все чаще возникает нетерпение по отношению к любой задержке между вопросом и ответом, и это нетерпение постепенно распространяется не только на взаимодействие с технологиями, но и на общую манеру мышления в целом.

Означает ли все сказанное, что тихая революция несет с собой исключительно негативные последствия. Было бы неверно делать такой вывод. У любого масштабного изменения есть своя обратная сторона, и в случае с технологиями, берущими на себя часть умственной работы, эта обратная сторона включает в себя реальное освобождение времени и сил для тех задач, которые действительно требуют глубоко-

го человеческого участия — творчества, эмпатии, стратегического мышления, установления смысловых связей между разрозненными областями знания. Проблема возникает тогда, когда освободившееся время и силы не направляются на что-то более значимое, а просто теряются, растворяясь в еще большем объеме поверхностного потребления информации или еще большем делегировании оставшихся задач.

Задача, стоящая перед каждым из нас в эпоху повсеместного распространения интеллектуальных систем, заключается не в том, чтобы отказаться от их использования, а в том, чтобы научиться замечать момент, когда удобство начинает подменять собой самостоятельность. История Томаса — это не история о вреде технологий, а история о важности осознанности в обращении с ними. Тихая революция происходит вокруг каждого из нас прямо сейчас, и единственный способ сохранить контроль над собственным мышлением заключается в том, чтобы время от времени останавливаться и честно спрашивать себя: где заканчивается разумная помощь и начинается незаметная утрата собственных умственных сил. Ответ на этот вопрос редко бывает окончательным — он требует постоянного внимания, постоянной проверки, постоянного возвращения к самому себе. Именно этому посвящены последующие главы книги, которые шаг за шагом разбирают отдельные грани этой тихой, но глубокой перемены, происходящей в мышлении современного человека.

Глава 2. Когнитивная разгрузка: почему мозг рад передать управление

Чтобы понять, почему современный человек так легко и охотно перекладывает часть умственной работы на внешние системы, необходимо для начала разобраться в том, как устроен сам механизм человеческого мышления и какую цену оно всегда платит за собственную работу. Мозг, при всей своей поразительной сложности, устроен экономно. Он не стремится думать больше, чем это необходимо, и при первой возможности ищет способ снизить нагрузку, которую испытывает в процессе решения задач. Это не слабость и не недостаток — это фундаментальное свойство любой сложной системы, которая должна распределять ограниченные ресурсы между множеством одновременных процессов. И именно на этом свойстве строится то явление, которое принято называть когнитивной разгрузкой.

Под когнитивной разгрузкой понимается перенос части умственной работы на внешние носители или инструменты, освобождающий внутренние ресурсы мышления для других задач. Явление это далеко не новое: человек прибегал к нему задолго до появления современных технологий. Когда наш далекий предок делал зарубки на палке, чтобы отметить количество дней или голов скота, он занимался именно когнитивной разгрузкой — переносил функцию подсчета из соб-

ственной головы на внешний предмет. Когда человек записывал важные мысли на бумаге, чтобы не держать их постоянно в сознании, он делал то же самое. Вся история письменности, счета, картографии — это, по сути, история постепенного вынесения различных умственных функций вовне, в мир внешних носителей информации.

Если когнитивная разгрузка существовала всегда, почему же именно сейчас она стала предметом особого внимания и тревоги. Ответ заключается в масштабе и скорости происходящих изменений. Прежние формы разгрузки касались отдельных, узких функций: запоминания дат, хранения текста, выполнения арифметических операций. Современные интеллектуальные системы способны взять на себя не отдельные функции, а целые цепочки рассуждений, включающие анализ, сопоставление, формулировку выводов и даже принятие решений. Масштаб делегируемой работы вырос настолько, что количественное изменение начинает переходить в качественное: меняется не просто объем умственной работы, которую человек выполняет самостоятельно, а сама структура его мышления, привычные способы обращения с информацией и задачами.

Чтобы понять, почему мозг с такой готовностью соглашается на подобную разгрузку, полезно обратиться к тому, как устроена система принятия решений внутри самого человека. Психологи давно описали существование двух различных режимов мышления. Первый режим работает быстро, авто-

матически, почти без усилий — он отвечает за интуитивные реакции, узнавание знакомых образов, привычные действия, не требующие сознательного контроля. Второй режим работает медленно, требует сосредоточенности, сознательных усилий и заметно более высоких энергетических затрат — именно он отвечает за сложный анализ, взвешивание альтернатив, решение новых, нестандартных задач. Переход в этот второй, затратный режим мышления происходит только тогда, когда первый, быстрый режим не в состоянии справиться с задачей самостоятельно. И даже тогда мозг стремится как можно скорее вернуться к экономному, автоматическому режиму работы, поскольку удержание сознательного внимания и напряженного анализа требует значительных внутренних ресурсов.

Именно это фундаментальное свойство человеческого мышления и объясняет, почему обращение к интеллектуальным системам ощущается настолько естественным и приятным. Каждый раз, когда сложная задача, требующая напряженного, затратного мышления, решается за счет обращения к внешнему инструменту, мозг избегает необходимости входить в затратный режим работы. Вместо длительного, требующего усилий процесса анализа он получает готовый результат почти мгновенно, ценой минимального усилия — формулировки запроса. С точки зрения экономии внутренних ресурсов это выглядит как идеальное решение. Мозг получает нужный результат, избегая значительных энергетиче-

ческих затрат, и воспринимает подобный опыт как приятный, эффективный, достойный повторения. Именно поэтому привычка обращаться к готовым решениям закрепляется настолько быстро и настолько прочно: она напрямую соответствует базовому стремлению мышления к минимизации усилий при сохранении результата.

Однако здесь кроется важная тонкость, о которой редко задумываются. Экономия усилий, столь приятная в моменте, имеет долгосрочные последствия, которые не всегда очевидны сразу. Способности, требующие затратного, сознательного режима мышления, развиваются и укрепляются именно через регулярное использование этого режима. Если человек систематически избегает напряженного анализа, передавая его внешним инструментам, соответствующие способности постепенно ослабевают — не потому, что мозг физически теряет какую-то свою часть, а потому, что нейронные механизмы, отвечающие за сложное, самостоятельное мышление, требуют постоянной тренировки, подобно любому другому сложному навыку. Человек, который годами не сталкивался с необходимостью решать сложные задачи самостоятельно, обнаруживает при столкновении с такой необходимостью, что процесс дается ему значительно труднее, чем прежде, и требует куда большего напряжения, чем требовал бы, если бы навык поддерживался в постоянной практике.

Возникает своеобразный замкнутый круг. Чем чаще человек прибегает к когнитивной разгрузке, тем менее разви-

той становится его способность к самостоятельному сложному мышлению. Чем менее развитой становится эта способность, тем более затратным и неприятным ощущается для него переход в режим напряженного анализа. Чем более затратным ощущается этот переход, тем сильнее становится соблазн вновь прибегнуть к внешней помощи вместо самостоятельного усилия. Круг замыкается, и с каждым новым витком зависимость от внешних инструментов усиливается, а собственная способность обходиться без них слабеет. Важно понимать, что этот процесс происходит совершенно незаметно для самого человека, поскольку каждое отдельное обращение к внешней помощи кажется разумным и оправданным именно в тот конкретный момент, когда оно совершается.

Стоит отдельно рассмотреть вопрос о том, почему подобная разгрузка ощущается не просто приемлемой, а по-настоящему приятной, почти как облегчение после снятия тяжелой ноши. Дело в устройстве системы вознаграждения, которая формировалась в человеческом мозге на протяжении очень долгого времени в условиях, где эффективное распределение ограниченных ресурсов было вопросом выживания. Организм, способный решать задачи с минимальными затратами энергии, получал эволюционное преимущество перед организмом, расходующим ресурсы неэкономно. Именно поэтому мозг устроен таким образом, что нахождение более простого, менее затратного пути к нужному результа-

ту сопровождается положительным внутренним откликом, ощущением облегчения и удовлетворения. Когда интеллектуальная система предлагает готовое решение за долю секунды, мозг воспринимает это как невероятно эффективное распределение ресурсов и охотно закрепляет подобный способ действия в качестве предпочтительного.

Проблема в том, что эволюционные механизмы, сформировавшиеся для совершенно иных условий существования, не всегда служат наилучшим ориентиром в условиях современного мира. То, что было эффективным способом экономии ресурсов в обстоятельствах, где каждая единица энергии могла оказаться решающей для выживания, не обязательно остается столь же полезным в обстоятельствах, где физическое выживание давно перестало зависеть от подобной экономии, а на первый план вышли совсем иные задачи — поддержание способности мыслить самостоятельно, глубоко, творчески, критически. Мозг продолжает следовать древним стратегиям экономии, даже когда эти стратегии начинают вступать в противоречие с долгосрочными интересами человека как разумного, самостоятельно мыслящего существа.

Есть и еще одна сторона вопроса, заслуживающая отдельного внимания. Когнитивная разгрузка редко воспринимается как отказ от мышления — гораздо чаще она воспринимается как его усовершенствование, как переход на новый, более эффективный уровень работы. И в определен-

ном смысле это действительно так: человек, использующий внешние инструменты разумно и избирательно, способен решать более сложные, более масштабные задачи, чем человек, полагающийся исключительно на собственные, ограниченные внутренние ресурсы. Проблема возникает не там, где инструмент используется для расширения возможностей, а там, где он начинает полностью замещать собственное участие человека в процессе мышления. Разница между расширением и замещением может показаться незначительной на словах, но на практике она определяет, останется ли человек активным участником собственного мыслительного процесса или превратится в стороннего наблюдателя, лишь утверждающего готовые решения, предложенные кем-то другим.

Как же отличить разумную когнитивную разгрузку от разгрузки чрезмерной, ослабляющей собственные способности. Полезным ориентиром здесь служит вопрос о том, сохраняется ли за человеком понимание того, каким образом было получено то или иное решение, и способен ли он, при необходимости, воспроизвести или объяснить это решение самостоятельно, без обращения к внешнему источнику. Если человек, получивший готовый ответ, способен объяснить логику, лежащую в его основе, оценить его достоверность, заметить возможные ошибки или неточности — можно говорить о разумном использовании внешнего инструмента, при котором собственное мышление остается активно вовлеченным в процесс, пусть и в ином качестве, чем прежде. Если

же человек принимает готовый ответ без понимания того, откуда он взялся и почему именно таков, если он не способен ни проверить его, ни воспроизвести самостоятельно — речь идет уже не о разумной разгрузке, а о полной передаче контроля, за которой неизбежно следует постепенное ослабление собственных умственных способностей.

Отдельного разговора заслуживает вопрос о том, какие именно виды умственной работы поддаются разгрузке легче всего и, соответственно, оказываются под наибольшей угрозой ослабления. В первую очередь это касается работы, связанной с запоминанием и хранением информации: зачем удерживать в памяти большой объем сведений, если к ним всегда можно обратиться через внешний источник. Во вторую очередь — работы, связанной с рутинным анализом и сопоставлением данных: зачем тратить время на сравнение множества вариантов, если система способна сделать это значительно быстрее. И, наконец, все чаще под разгрузку попадает работа, связанная с формулировкой собственной позиции, с выработкой личного отношения к тому или иному вопросу: зачем формулировать собственное мнение, если можно получить уже готовую, хорошо структурированную точку зрения, которую останется лишь принять или слегка скорректировать.

Именно последний вид разгрузки представляется наиболее тревожным, поскольку затрагивает саму суть того, что делает человека самостоятельно мыслящей личностью. Па-

мать можно частично восполнить внешними носителями без катастрофических последствий для личности в целом. Рутинный анализ данных действительно во многих случаях эффективнее доверить системе, освобождая время для более важных задач. Но собственная позиция, собственное отношение к миру, собственные ценностные суждения — это то, что должно формироваться изнутри, через опыт, через размышление, через столкновение с противоречиями и их самостоятельное разрешение. Когда этот процесс тоже начинает делегироваться внешним системам, под угрозой оказывается не просто отдельный навык, а нечто гораздо более фундаментальное — способность человека оставаться автором собственной внутренней жизни.

Возникает закономерный вопрос: что же делать с этим знанием, если полностью отказаться от когнитивной разгрузки невозможно и, более того, было бы неразумно в условиях современного мира, где объем доступной информации и сложность стоящих перед человеком задач продолжают неуклонно расти. Ответ заключается не в отказе, а в осознанности. Понимание механизма, лежащего в основе стремления к разгрузке, само по себе дает определенную защиту от его бесконтрольного действия. Зная, что мозг устроен таким образом, что всегда будет искать наиболее экономный путь, человек получает возможность сознательно противостоять этому стремлению там, где оно действительно вредно, и, напротив, разумно им пользоваться там, где разгрузка идет на

пользу.

Практический смысл этого понимания заключается в необходимости различать задачи, разгрузка которых допустима и даже полезна, и задачи, требующие сохранения собственного, активного участия. Рутинные, механические операции, не требующие творческого или ценностного суждения, вполне могут быть переданы внешним инструментам без существенного ущерба для мышления в целом. Но задачи, связанные с формированием собственного понимания, собственной позиции, собственного суждения о сложных, неоднозначных вопросах, заслуживают того, чтобы хотя бы часть пути к ответу человек проходил самостоятельно, прежде чем обращаться за помощью к внешним системам. Такой подход требует определенной дисциплины и определенного сопротивления естественному стремлению мозга к экономии усилий, но именно эта дисциплина и позволяет сохранить те способности, которые составляют основу самостоятельного, зрелого мышления.

В конечном счете когнитивная разгрузка сама по себе не является ни благом, ни злом — она является инструментом, эффект от которого целиком зависит от того, как именно этим инструментом пользуются. Мозг, стремящийся передать управление внешним системам, следует древней, вполне разумной логике экономии ресурсов. Но человек, в отличие от мозга как чисто биологического механизма, способен на нечто большее: на осознанный выбор того, где эта эконо-

мия уместна, а где она обходится слишком дорогой ценой. Именно этот осознанный выбор, повторяемый изо дня в день в множестве маленьких решений, и определяет, останется ли собственное мышление живым, активным, развивающимся или постепенно уступит место пассивному потреблению готовых, чужих решений. Об этом важном балансе, о его конкретных проявлениях в разных сферах жизни, пойдет речь в последующих главах этой книги.

Глава 3. Память как мышца: что происходит, когда ее перестают тренировать

Сравнение памяти с мышцей давно стало общим местом в разговорах о работе разума, и все же это сравнение остается на удивление точным, если разобраться в нем внимательнее, а не использовать как красивую, но пустую метафору. Мышца укрепляется через регулярную нагрузку и слабеет через бездействие. Она не исчезает мгновенно, если ею перестать пользоваться, но постепенно теряет силу, объем, способность выдерживать прежние нагрузки. Возвращение к прежней форме требует времени и усилий, и чем дольше длился период бездействия, тем труднее оказывается восстановление. Практически все из перечисленного справедливо и в отношении человеческой памяти, хотя механизмы, лежащие в основе этого сходства, устроены значительно сложнее, чем работа мышечных волокон.

Чтобы понять, что именно происходит с памятью в условиях постоянного обращения к внешним источникам информации, полезно сначала разобраться, как память устроена и работает в естественных условиях, без постоянной внешней поддержки. Память не является простым хранилищем, куда информация просто складывается в готовом виде

и откуда извлекается по мере надобности, подобно файлам в шкафу. Память — это активный, живой процесс, в котором каждое воспоминание не столько извлекается в неизменном виде, сколько заново воссоздается, реконструируется на основе сохранившихся следов и связей с другой информацией. Именно поэтому воспоминания способны меняться со временем, обрастать деталями или, напротив, терять их, искажаться под влиянием более поздних событий. Память — это не пассивное хранилище, а постоянно работающий механизм.

Формирование прочного, устойчивого воспоминания требует определенных условий. Важнейшее из них — это повторное обращение к информации, ее многократное использование в различных контекстах. Когда человек несколько раз вспоминает какой-то факт, применяет его в разных ситуациях, связывает с другими знаниями, соответствующий след в памяти укрепляется, становится более устойчивым и легче извлекаемым в будущем. Этот процесс во многом похож на протапывание тропинки в лесу: чем чаще по ней ходят, тем более заметной и удобной она становится, тем легче найти ее снова, даже спустя долгое время. Если же тропинкой перестают пользоваться, она постепенно зарастает, и найти дорогу становится все труднее.

Именно здесь кроется корень той проблемы, о которой пойдет речь в этой главе. Когда человек перестает регулярно обращаться к собственной памяти, полагаясь вместо этого

на внешние источники — устройство, хранящее контакты, систему, всегда готовую напомнить нужную дату, интеллектуального помощника, способного мгновенно предоставить любой факт, — тропинки, ведущие к соответствующим воспоминаниям, перестают протаптываться. Информация, которая раньше закреплялась в памяти через регулярное использование, теперь остается снаружи, во внешнем хранилище, и внутренние механизмы запоминания, не получая привычной нагрузки, постепенно ослабевают.

Особенно наглядно это проявляется в отношении простых, повседневных видов памяти, которые прежде считались само собой разумеющимися. Многие замечают за собой, что перестали помнить номера телефонов даже самых близких людей, хотя еще не так давно легко удерживали в памяти десятки таких номеров. Многие обнаруживают, что с трудом вспоминают маршрут, по которому проезжали уже десятки раз, если этот маршрут всегда прокладывался за них внешней навигационной системой. Многие с удивлением замечают, что не могут воспроизвести содержание текста, который читали совсем недавно, если знали заранее, что при необходимости всегда смогут обратиться к нему повторно или получить его краткое изложение от системы. Каждый из этих примеров сам по себе кажется незначительным, почти бытовым наблюдением. Но в своей совокупности они указывают на системную перемену в том, как работает человеческая память в условиях постоянной доступности внешней

поддержки.

Важно подчеркнуть, что происходящее не следует путать с ухудшением памяти в клиническом смысле этого слова. Речь не идет о заболевании или патологическом процессе. Речь идет о вполне естественной реакции гибкой, экономно устроенной системы на изменившиеся условия использования. Память, как и любая другая способность, подчиняется принципу разумной достаточности: если определенная информация надежно доступна извне и не требует постоянного внутреннего хранения, ресурсы, которые прежде уходили бы на удержание этой информации, освобождаются для других задач. С точки зрения чистой эффективности распределения ресурсов подобная перестройка выглядит логичной и даже разумной. Проблема заключается в другом: способность запоминать — это не узкая, изолированная функция, которую можно выборочно отключить только в отношении неважной информации, сохранив ее в полной силе для всего остального. Это общая способность, которая либо тренируется и развивается, либо ослабевает целиком, затрагивая самые разные сферы жизни, включая те, где надежная собственная память действительно важна.

Рассмотрим это на конкретном примере, знакомом, вероятно, очень многим. Софи, о которой уже шла речь в одной из следующих глав книги, столкнулась именно с таким постепенным ослаблением памяти в самых обыденных, повседневных ситуациях. Она заметила, что стала регулярно за-

бывать, куда положила нужные вещи, хотя раньше подобная забывчивость была ей несвойственна. Она обнаружила, что с трудом вспоминает содержание разговора, состоявшегося буквально накануне, если этот разговор не был для нее чем-то исключительным. Она с удивлением поймала себя на том, что не может с уверенностью назвать, чем занималась в конкретный день неделю назад, хотя прежде подобные вопросы никогда не вызывали у нее затруднений. Разбираясь в причинах происходящего, она пришла к выводу, что дело не в возрастных изменениях и не в переутомлении, а в том, что на протяжении долгого времени она попросту перестала пользоваться собственной памятью в качестве основного инструмента хранения информации, полностью доверив эту функцию внешним устройствам и системам.

История, подобная той, что произошла с Софи, повторяется в жизни огромного количества людей, хотя далеко не все замечают ее в столь явной форме. Дело в том, что процесс ослабления памяти протекает постепенно и без резких, драматических проявлений, которые сразу бросались бы в глаза. Человек не теряет способность запоминать в одночасье — он лишь постепенно перестает пользоваться этой способностью в полную силу, и внешне это выглядит скорее как рассеянность, легкая забывчивость, недостаток внимания, чем как системное изменение работы памяти. Именно поэтому проблема остается незамеченной так долго: ее проявления слишком похожи на обычные, привычные особен-

ности повседневной жизни, чтобы вызвать серьезную тревогу.

Есть и еще один важный аспект, который стоит рассмотреть отдельно. Память связана не только с хранением фактов, но и с более глубокими процессами понимания и осмысления информации. Когда человек запоминает что-либо через активное усилие — через попытку воспроизвести информацию по памяти, через связывание ее с уже имеющимися знаниями, через многократное обращение к ней в разных контекстах, — он не просто сохраняет отдельный факт, он выстраивает вокруг этого факта целую сеть связей и ассоциаций, которая впоследствии помогает ему глубже понимать связанные темы, замечать неочевидные закономерности, применять полученное знание в новых, непредвиденных ситуациях. Информация, полученная извне и не прошедшая через процесс активного запоминания, такой сети связей не формирует. Она остается изолированной, поверхностной, легко забываемой и плохо применимой за пределами того узкого контекста, в котором была получена.

Именно поэтому опора на внешнюю память меняет не только количество удерживаемой в голове информации, но и качество понимания в целом. Человек, привыкший постоянно обращаться к внешним источникам вместо самостоятельного запоминания, накапливает огромное количество разрозненных, поверхностных сведений, но испытывает все большие трудности с выстраиванием из них целост-

ной, глубокой картины. Знание превращается в набор отдельных фрагментов, каждый из которых доступен по отдельному запросу, но не связан прочно с остальными. А ведь именно способность видеть связи между, казалось бы, далекими друг от друга областями знания всегда считалась одним из главных признаков глубокого, зрелого мышления.

Можно ли обратить процесс ослабления памяти вспять, если он уже начался. Хорошая новость заключается в том, что память, подобно мышце, поддается тренировке в любом возрасте, хотя, разумеется, восстановление требует времени и последовательных усилий. Первый и, пожалуй, самый важный шаг заключается в том, чтобы сознательно возвращать себе те функции, которые слишком легко и слишком быстро были переданы внешним устройствам. Это не означает полного отказа от использования технологий — было бы неразумно и во многом невозможно вернуться к жизни без записных книжек в устройствах, без навигационных систем, без интеллектуальных помощников. Но это означает необходимость сохранять определенное пространство для самостоятельной работы памяти там, где это действительно важно и где регулярная тренировка приносит наибольшую пользу.

Например, прежде чем обратиться к внешнему источнику за нужной информацией, полезно на несколько мгновений остановиться и попытаться вспомнить ее самостоятельно, даже если результат этой попытки окажется неполным или неточным. Само усилие вспоминания, даже без-

успешное, укрепляет соответствующие механизмы памяти сильнее, чем пассивное получение готового ответа. Полезно также периодически пересказывать своими словами информацию, которую хочется прочно удержать в памяти, вместо того чтобы просто перечитывать ее повторно или получать краткое изложение от системы. Активное воспроизведение информации своими словами задействует значительно более глубокие механизмы запоминания, чем пассивное восприятие уже готового текста.

Полезной оказывается и практика намеренного удержания в памяти определенных категорий информации без опоры на внешние устройства — например, важных дат, ключевых контактов, основных идей прочитанных книг или просмотренных материалов. Речь не идет о том, чтобы отказаться от удобных записей и напоминаний вовсе, а о том, чтобы сохранить хотя бы часть повседневной умственной работы в собственном, внутреннем исполнении, не передавая ее целиком внешним системам. Подобная практика требует определенной дисциплины на первых порах, но со временем становится значительно менее затратной, поскольку память, как и любая другая способность, восстанавливает силу по мере регулярного использования.

Отдельного внимания заслуживает роль сна и отдыха в процессе укрепления памяти. Многие исследования указывают на то, что именно во время сна происходит важная работа по закреплению дневных впечатлений, по переносу

информации из кратковременного хранения в долговременное. Постоянная перегрузка вниманием, бесконечный поток поверхностной информации, поступающей извне, оставляет все меньше пространства для этой важной внутренней работы. Забота о качестве отдыха, о моментах спокойно-го, неспешного размышления без постоянного внешнего информационного потока также способствует укреплению памяти, хотя на первый взгляд может показаться, что эти два явления никак не связаны между собой.

Важно понимать, что тренировка памяти в условиях постоянной доступности внешних источников информации требует не отказа от технологий, а сознательного, избирательного подхода к их использованию. Точно так же, как человек, заботящийся о физической форме, не отказывается полностью от удобств современной жизни, но сознательно выделяет время для физических нагрузок, поддерживающих силу и гибкость тела, человек, заботящийся о собственной памяти, может сознательно выделять пространство для ее регулярной тренировки, не отказываясь при этом от реальных удобств, которые предоставляют современные инструменты хранения и поиска информации.

В конечном счете память остается одной из тех способностей, которые в наибольшей степени определяют глубину и самостоятельность человеческого мышления. Она не сводится к простому складу фактов — она является живой основой понимания, связей, личного опыта, из которого вы-

растает способность видеть мир не фрагментарно, а целостно. Позволить этой способности ослабнуть означает не просто забыть отдельные даты или имена — это означает постепенную утрату той внутренней глубины, которая делает мышление по-настоящему самостоятельным. Но, как и любая мышца, память способна восстанавливать силу при регулярной, разумной нагрузке, и осознание этого простого факта уже само по себе является важным шагом на пути к сохранению ясного, крепкого, самостоятельного ума в условиях, когда внешние подсказки находятся на расстоянии одного движения.

Глава 4. Внимание в эпоху МГНОВЕННЫХ ОТВЕТОВ

Из всех умственных способностей человека внимание, пожалуй, меньше всего поддается прямому наблюдению и потому дольше всего остается незамеченным в своих переменах. Память можно проверить, попросив вспомнить нужный факт. Способность к анализу можно оценить, предложив решить конкретную задачу. Но внимание — это скорее фон, на котором разворачиваются все остальные процессы мышления, и именно поэтому изменения, происходящие с ним, ощущаются не как конкретное, локализованное событие, а как общее, размытое чувство рассеянности, неспособности сосредоточиться, постоянной внутренней спешки. Между тем именно внимание оказывается одной из тех способностей, которые сильнее всего страдают в условиях, когда любой ответ на любой вопрос можно получить практически мгновенно.

Чтобы понять природу этих изменений, полезно сначала разобраться, что вообще представляет собой внимание с точки зрения устройства человеческого разума. Внимание можно сравнить с ограниченным потоком света, который в каждый конкретный момент способен осветить лишь небольшую часть окружающего пространства, оставляя остальное в тени. Мозг постоянно получает огромный

объем сенсорной и мыслительной информации, но обрабатывать всю эту информацию одновременно и с одинаковой глубиной попросту невозможно. Именно поэтому существует механизм отбора, который направляет ограниченные ресурсы сознания на то, что представляется наиболее важным в данный момент, оставляя все остальное на периферии восприятия. Этот механизм формировался на протяжении очень долгого времени и был исключительно эффективным в условиях, где важные сигналы поступали относительно редко и требовали сосредоточенной, продолжительной обработки.

Современная информационная среда устроена принципиально иначе. Она построена таким образом, чтобы постоянно предлагать вниманию новые стимулы, каждый из которых претендует на статус важного, срочного, заслуживающего немедленной реакции. Уведомления, короткие сообщения, свежие новости, обновления в соцсетях — все это соревнуется за ограниченный ресурс внимания, причем соревнуется по правилам, изначально не рассчитанным на подобную интенсивность. Мозг, привыкший распределять внимание между относительно редкими и весомыми сигналами, оказывается в условиях, когда таких сигналов поступает бесконечно много, и каждый из них требует хотя бы доли секунды на оценку значимости.

Особую роль в этом процессе играет то, как устроено взаимодействие с интеллектуальными системами, дающими

мгновенный ответ на любой вопрос. Когда ответ на вопрос требует времени — нужно вспомнить, поразмышлять, свериться с несколькими источниками, — внимание вынуждено удерживаться на задаче достаточно долго, чтобы довести процесс до конца. Именно в этой продолжительности, в необходимости удерживать фокус на одном предмете достаточно долгое время, и тренируется способность к глубокому, устойчивому вниманию. Когда же ответ появляется практически мгновенно, необходимость в подобном удержании исчезает. Внимание успевает лишь коснуться вопроса, прежде чем переключиться на готовый результат, и сам процесс удержания фокуса, требующий постоянной практики, перестает получать привычную нагрузку.

Здесь прослеживается прямая параллель с тем, что говорилось в предыдущих главах о памяти и о процессе принятия решений. Внимание, подобно этим способностям, устроено таким образом, что развивается через регулярное использование в условиях, требующих усилия, и ослабевает при отсутствии такой практики. Привычка к мгновенному ответу постепенно формирует привычку к мгновенному переключению — состояние, при котором человеку становится все труднее удерживать фокус на одной задаче продолжительное время, если эта задача не предполагает немедленного результата. Работа, требующая длительного, сосредоточенного размышления — чтение сложного текста, обдумывание многогранной проблемы, написание объемного связ-

ного текста, — начинает восприниматься как нечто тяжелое, утомительное, вызывающее внутреннее сопротивление, поскольку она противоречит уже сформировавшейся привычке к быстрому, почти мгновенному переключению между короткими эпизодами внимания.

Это явление имеет вполне конкретные, наблюдаемые проявления в повседневной жизни. Многие замечают за собой, что стало значительно труднее читать длинные тексты без постоянного отвлечения на посторонние мысли или желание проверить что-то еще. Многие обнаруживают, что во время просмотра фильма или чтения книги рука сама тянется к устройству, даже если для этого нет никакой конкретной причины, кроме привычки к постоянному переключению внимания. Многие отмечают, что даже в разговоре с близким человеком становится сложнее сохранять полное присутствие, полную сосредоточенность на собеседнике, без внутреннего фонового ожидания следующего уведомления или следующего короткого стимула. Все эти проявления указывают на общую тенденцию: внимание, привыкшее к постоянной смене коротких, быстро вознаграждаемых стимулов, теряет способность к продолжительному, глубокому сосредоточению.

Важно понимать механизм, который лежит в основе этой перемены на более глубоком уровне. Каждый раз, когда человек получает быстрый, приятный результат — интересное короткое сообщение, забавное изображение, мгновен-

ный ответ на вопрос, — в мозге происходит выброс определенных химических веществ, связанных с ощущением удовольствия и вознаграждения. Этот механизм существовал всегда и играл важную роль в закреплении полезного поведения. Проблема современной информационной среды заключается в том, что она научилась вызывать подобное вознаграждение с исключительно высокой частотой и минимальными затратами усилий со стороны человека. В результате мозг постепенно привыкает к определенному ритму получения вознаграждения — быстрому, частому, почти непрерывному, — и любая деятельность, не соответствующая этому ритму, начинает восприниматься как менее привлекательная, даже если объективно она значительно более ценна и полезна.

Именно поэтому чтение книги, требующее продолжительной концентрации без быстрого вознаграждения на каждой странице, начинает ощущаться труднее, чем прежде. Именно поэтому сложная профессиональная задача, результат решения которой становится очевиден только спустя долгое время, ощущается менее привлекательной, чем короткая, быстро решаемая проблема с мгновенно видимым результатом. Мозг, привыкший к частому и быстрому вознаграждению, начинает избегать всего, что требует длительного ожидания, даже если конечный результат этого ожидания несоизмеримо ценнее.

Стоит отдельно остановиться на том, как эта перемена

влияет на качество мышления в целом, а не только на субъективное ощущение легкости или трудности при выполнении определенных задач. Глубокое понимание сложных вопросов, способность видеть неочевидные связи между разными областями знания, способность выстраивать длинную, последовательную цепочку рассуждений — все это требует продолжительного, устойчивого внимания. Мышление, привыкшее к постоянному, быстрому переключению между короткими фрагментами информации, оказывается плохо приспособленным для подобной глубокой работы. Оно способно быстро схватывать поверхностный смысл множества разрозненных сведений, но испытывает все большие трудности с построением из них целостной, продуманной картины. Возникает своеобразный парадокс: чем больше информации становится доступно человеку в каждый момент времени, тем труднее ему оказывается по-настоящему глубоко разобраться хотя бы в одном отдельном вопросе.

Есть и еще одна важная сторона этого явления, касающаяся эмоционального состояния человека. Постоянное переключение внимания между множеством коротких стимулов сопровождается определенным внутренним напряжением, даже если каждый отдельный стимул сам по себе кажется незначительным. Сознание, вынужденное постоянно оценивать новые сигналы, определять их значимость и решать, стоит ли на них реагировать, расходует на этот процесс значительные ресурсы, даже когда внешне человек кажется себе

просто расслабленно листаящим ленту новостей или проверяющим сообщения. Накопленная за день подобная нагрузка нередко приводит к ощущению общей усталости и внутренней рассеянности, происхождение которых не всегда легко определить, поскольку ни одно отдельное действие, приведшее к такому состоянию, само по себе не выглядело утомительным.

Можно ли восстановить способность к глубокому, устойчивому вниманию в условиях, когда информационная среда продолжает предлагать бесконечный поток быстрых, привлекательных стимулов. Ответ на этот вопрос, к счастью, положительный, хотя и требует определенной последовательности и терпения. Внимание, подобно памяти, о которой шла речь в предыдущей главе, поддается тренировке. Первым и, вероятно, самым действенным способом такой тренировки является намеренное, регулярное выполнение задач, требующих продолжительной сосредоточенности без частого переключения. Чтение объемного текста от начала до конца без отвлечения, обдумывание сложного вопроса без немедленного обращения за готовым ответом, продолжительная работа над одной задачей без постоянного переключения на другие дела — все это постепенно восстанавливает способность к устойчивому, глубокому вниманию, подобно тому, как регулярные физические упражнения восстанавливают силу ослабевшей мышцы.

Полезной оказывается и намеренная организация внеш-

ней среды таким образом, чтобы она реже провоцировала произвольное переключение внимания. Речь идет не о категорическом отказе от современных средств связи и информации, а о создании определенных периодов и пространств, свободных от постоянного потока коротких стимулов, — периодов, в течение которых внимание может спокойно и глубоко сосредоточиться на одной задаче, не отвлекаясь на посторонние сигналы. Подобные периоды не обязательно должны быть продолжительными: даже относительно короткие промежутки времени, посвященные полностью одному делу, оказывают заметное восстанавливающее действие на способность к сосредоточению, если практикуются регулярно.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о том, как взаимодействие с интеллектуальными системами, дающими мгновенный ответ, может быть выстроено таким образом, чтобы не разрушать, а, напротив, поддерживать способность к устойчивому вниманию. Здесь действует тот же принцип, о котором говорилось в предыдущих главах применительно к когнитивной разгрузке и памяти: важно не полностью избегать использования подобных систем, а сохранять за собой определенную долю самостоятельной, продолжительной умственной работы. Прежде чем обратиться к системе за быстрым ответом, полезно дать себе время на собственное размышление, даже если это размышление окажется медленнее и менее эффективным в моменте. Именно это доброволь-

ное замедление, эта готовность потерпеть некоторую неопределенность и незавершенность в течение нескольких минут или часов, прежде чем прибегнуть к внешней помощи, и является тем упражнением, которое постепенно восстанавливает способность к глубокому, устойчивому сосредоточению.

Важно понимать, что внимание — это не просто техническая способность, определяющая продуктивность в работе или учебе. Это то качество разума, от которого зависит глубина всего человеческого опыта: способность по-настоящему услышать собеседника, по-настоящему погрузиться в интересную задачу, по-настоящему насладиться моментом без постоянного внутреннего ожидания следующего стимула. Эпоха мгновенных ответов подарила человеку небывалую скорость доступа к информации, но вместе с этой скоростью пришло и незаметное испытание для той способности, без которой любая информация остается поверхностной, — способности удерживать взгляд, мысль и внимание достаточно долго, чтобы увидеть за отдельными фактами нечто большее, чем просто набор разрозненных сведений. Сохранение этой способности требует сознательных усилий, но, как показывает опыт многих людей, подобные усилия вполне возможны и приносят результат, заметно улучшающий и качество мышления, и общее ощущение внутреннего спокойствия и присутствия в собственной жизни.

Глава 5. Иллюзия знания: разница между «знать» и «иметь доступ к информации»

Есть особый вид уверенности, который знаком, вероятно, каждому, кто хоть раз готовился выступить перед аудиторией на тему, которая казалась хорошо изученной, а на деле обернулась чередой запинок и неуверенных формулировок. Пока информация лежит перед глазами, воспринимается мгновенно и легко, кажется, что она полностью усвоена, понята, встроена в общую картину знаний. Но стоит убрать этот внешний источник, попросить объяснить тот же самый вопрос без опоры на текст перед глазами, как обнаруживается, что за ощущением уверенного понимания скрывалась лишь способность узнавать знакомую информацию, а не способность воспроизвести ее самостоятельно, применить в новом контексте, объяснить простыми словами. Этот разрыв между ощущением знания и реальным владением знанием и есть то явление, которое в этой главе будет названо иллюзией знания.

Иллюзия знания не является новым феноменом, порожденным современными технологиями. Психологи описывали ее задолго до появления интеллектуальных систем и повсеместного доступа к сети источников информации. Клас-

сические эксперименты показывали, что люди систематически переоценивают собственное понимание устройства даже самых обычных, повседневных предметов — например, будучи уверенными, что прекрасно понимают, как работает застежка-молния или велосипед, они оказывались не в состоянии дать связное объяснение, когда их просили описать устройство подробно, шаг за шагом. Причина этого разрыва кроется в особенностях устройства человеческого сознания: узнавание информации — процесс значительно более легкий и быстрый, чем ее воспроизведение или объяснение, и мозг нередко путает легкость узнавания с глубиной реального понимания.

Однако если иллюзия знания существовала всегда, почему именно сейчас она заслуживает отдельного, пристального разговора. Дело в том, что современная информационная среда создает для этой иллюзии исключительно благоприятные условия, многократно усиливая ее естественную склонность возникать. Никогда прежде человек не имел настолько быстрого, настолько удобного доступа к готовым, хорошо структурированным ответам на практически любой вопрос. Это обстоятельство порождает особый вид ложной уверенности, который можно назвать иллюзией доступа: человек начинает путать сам факт наличия доступа к информации с фактом обладания этой информацией в собственной голове.

Рассмотрим эту разницу подробнее на примере одного человека, чья история хорошо иллюстрирует суть происходя-

щего. Назовем его Ричард. Он занимает должность руководителя отдела в достаточно крупной организации и по роду своей деятельности вынужден постоянно находиться в курсе множества различных тем — от специфики собственной отрасли до более широких вопросов экономики, управления, современных технологий. Ричард привык считать себя человеком осведомленным, способным поддержать разговор практически на любую тему и высказать по ней взвешенное, аргументированное суждение. Эта уверенность в собственной осведомленности во многом опиралась на привычку регулярно обращаться к различным источникам информации, включая интеллектуальные системы, способные мгновенно предоставить развернутый ответ на любой заданный вопрос.

Однажды, готовясь к важному выступлению перед коллегами, Ричард столкнулся с неожиданным затруднением. Тема выступления касалась вопроса, который он считал хорошо знакомым, поскольку неоднократно обращался к нему за последние месяцы, каждый раз получая исчерпывающие, убедительные ответы от системы, к которой привык обращаться за информацией. Но когда пришло время выступать без опоры на заранее подготовленный текст, отвечая на неожиданные вопросы аудитории, Ричард с растерянностью обнаружил, что не в состоянии связно и уверенно объяснить многие из тех положений, которые еще недавно казались ему абсолютно ясными. Ответы, которые прежде выглядели убедительными на экране устройства, оказались не встроенными

ми в его собственное понимание — они оставались, по сути, чужими словами, которые он лишь читал и воспринимал, но никогда не проговаривал, не пересказывал, не подвергал самостоятельному анализу.

Этот эпизод заставил Ричарда всерьез задуматься о разнице между двумя состояниями, которые прежде казались ему практически тождественными: состоянием, при котором он знает, где найти нужную информацию, и состоянием, при котором эта информация действительно является частью его собственного понимания. Первое состояние можно назвать доступом к знанию, второе — собственно знанием в подлинном смысле этого слова. Разница между ними принципиальна и заслуживает подробного разбора.

Доступ к знанию — это способность быстро найти нужную информацию через внешний источник в момент, когда она требуется. Это ценная, важная способность, значительно расширяющая возможности человека по сравнению с эпохой, когда доступ к информации был ограничен и затруднен. Но доступ к информации сам по себе не предполагает ни глубокого понимания этой информации, ни способности применить ее в новых, непредвиденных обстоятельствах, ни, что особенно важно, способности объяснить ее другому человеку простыми словами. Знание в подлинном смысле — это нечто иное: это информация, которая прошла через процесс осмысления, связывания с уже имеющимся опытом, многократного применения, и в результате этого процесса стала

частью внутренней структуры мышления человека, доступной ему в любой момент, без необходимости обращения к внешнему источнику.

Различие между этими двумя состояниями хорошо иллюстрируется на примере разных способов подготовки к экзамену, знакомых, вероятно, многим еще со студенческих лет. Один способ заключается в многократном перечитывании материала, при котором информация становится все более узнаваемой, все более знакомой при повторном взгляде — возникает ощущение уверенного владения материалом, хотя на деле это ощущение основано лишь на легкости узнавания, а не на способности самостоятельно воспроизвести материал без опоры на текст. Другой способ заключается в активном воспроизведении материала по памяти, в попытке объяснить его своими словами, ответить на вопросы без подсказки перед глазами — и этот способ, хотя и требует значительно больших усилий, формирует настоящее, устойчивое понимание, которое не исчезает при отсутствии внешней опоры.

Современные интеллектуальные системы, при всей своей несомненной пользе, создают условия, которые незаметно смещают привычки человека в сторону первого, более легкого, но менее надежного способа усвоения информации. Получив быстрый, готовый, убедительно сформулированный ответ на свой вопрос, человек нередко переживает субъективное ощущение понимания, очень похожее на то,

что возникает при действительно глубоком усвоении материала. Мозгу свойственно принимать легкость восприятия информации за признак ее глубокого усвоения, и это смешение особенно сильно проявляется именно тогда, когда информация подается в исключительно понятной, гладкой, хорошо структурированной форме, к чему интеллектуальные системы стремятся практически всегда.

Ситуация усугубляется еще и тем, что человек, регулярно получающий готовые ответы на самые разные вопросы, накапливает огромное количество подобных поверхностных знакомств с различными темами, и это создает общее, разлитое ощущение широкой осведомленности, которое трудно подвергнуть сомнению именно в силу его масштаба. Кажется, что раз ты способен рассуждать на десятки различных тем, значит, ты действительно хорошо в них разбираешься. Но способность рассуждать на определенном уровне, опираясь на недавно прочитанный или услышанный материал, и способность глубоко понимать предмет, разбираться в его нюансах, видеть его противоречия и ограничения — это далеко не одно и то же. Первое достигается относительно легко и быстро, второе требует значительно более длительного и глубокого погружения.

Стоит отдельно рассмотреть, к каким последствиям приводит подобная иллюзия знания в реальной жизни, а не только в теоретическом рассуждении о работе памяти и понимания. Прежде всего, она порождает избыточную уверенность

в собственных суждениях, которая не подкреплена реальной глубиной понимания. Человек, полагающий, что хорошо разбирается в определенном вопросе, склонен высказывать более категоричные суждения, менее охотно допускает возможность собственной ошибки, реже проявляет готовность выслушать альтернативную точку зрения. Подобная избыточная уверенность способна приводить к серьезным ошибкам в самых разных сферах — от профессиональных решений до личных выборов, — поскольку решения, принятые на основе иллюзорно уверенного, но на деле поверхностного понимания, оказываются значительно менее надежными, чем решения, принятые с ясным осознанием границ собственных знаний.

Кроме того, иллюзия знания негативно сказывается на готовности человека продолжать учиться и углублять свое понимание уже знакомых, казалось бы, тем. Зачем тратить время и силы на дальнейшее изучение вопроса, если уже сложилось устойчивое ощущение, что этот вопрос хорошо понятен. Подобное ложное ощущение завершенности понимания способно останавливать процесс подлинного, глубокого обучения задолго до того, как это обучение действительно достигло достаточной глубины.

Как же отличить подлинное знание от иллюзии знания, порожденной легким доступом к информации, и как защититься от подобной иллюзии в условиях, когда обращение к готовым ответам стало настолько привычным и удобным

делом. Разобравшись в природе этой иллюзии, Ричард выработал для себя несколько простых, но действенных практик, которые впоследствии оказались полезными не только ему самому. Прежде всего, он взял за правило время от времени проверять собственное понимание тех тем, в знании которых был уверен, пытаясь объяснить их простыми словами без опоры на записи или внешние источники, желатель-но вслух или в письменном виде, обращаясь к воображае-мому собеседнику, который ничего не знает по данному во-просу. Подобное упражнение быстро и наглядно показывает, насколько глубоко на самом деле усвоена та или иная тема, обнажая пробелы, которые прежде оставались незаметными за общим ощущением осведомленности.

Другой полезной практикой оказалось намеренное замед-ление процесса получения информации в тех случаях, когда речь идет о действительно важных, значимых для человека темах. Вместо того чтобы удовлетвориться первым же гото-вым ответом, полезно потратить дополнительное время на его осмысление, на связывание с уже имеющимися знания-ми, на попытку сформулировать собственное отношение к полученной информации, а не просто принять ее в готовом виде. Это требует больше времени и усилий, чем простое чтение готового ответа, но именно эти дополнительные уси-лия и превращают доступ к информации в подлинное зна-ние.

Полезно также сознательно культивировать привычку за-

давать себе вопрос о происхождении собственной уверенности в том или ином вопросе: основана ли эта уверенность на самостоятельном, глубоком изучении темы или лишь на факте недавнего знакомства с готовым, чужим объяснением, показавшимся убедительным в момент его получения. Подобная привычка к самопроверке, хотя и требует определенного интеллектуального смирения, служит надежной защитой от избыточной, ничем не подкрепленной уверенности, которая нередко оборачивается серьезными ошибками именно тогда, когда цена ошибки особенно высока.

В конечном счете различие между знанием и доступом к информации касается не только отдельных фактов или тем, но самой природы того, что значит быть по-настоящему осведомленным, разбирающимся человеком в эпоху, когда любой ответ находится на расстоянии одного вопроса. Доступ к информации — это ценный, полезный ресурс, который, безусловно, стоит использовать. Но подлинное знание — это нечто гораздо более глубокое, требующее собственных усилий, собственного осмысления, собственного пути через сомнения и уточнения. Сохранение способности отличать одно от другого, сохранение честности по отношению к границам собственного понимания представляется одним из важнейших условий для того, чтобы оставаться по-настоящему думающим, а не только хорошо информированным человеком.

Часть II. Механизмы влияния

Глава 6. Как рекомендательные системы формируют наши предпочтения

Каждый день человек открывает видеоплатформу, соцсети или музыкальный сервис и почти никогда не задумывается о том, что список предложений перед ним не случаен. За внешне простой лентой рекомендаций стоит сложная система расчетов, которая изучает поведение человека внимательнее, чем сам человек когда-либо изучал себя. Она замечает, на чем задерживается взгляд, какое видео досмотрено до конца, а какое закрыто на второй секунде, какая песня прослушана трижды подряд, а какая пропущена без сожаления. Из этих мельчайших следов складывается портрет, куда более подробный, чем тот, что человек мог бы составить о себе сам, сидя вечером с блокнотом и пытаясь честно описать собственные вкусы.

Идея рекомендательных систем родилась из вполне понятного стремления облегчить выбор. Когда количество доступных фильмов, книг, товаров и статей превысило всякие разумные пределы, стало ясно, что человек физически

не способен просмотреть все и выбрать лучшее для себя. Тогда на помощь пришли алгоритмы, способные сортировать огромные массивы информации и предлагать то, что с высокой вероятностью понравится именно этому человеку. На первый взгляд это выглядит как чистое благо: меньше времени тратится на поиск, больше времени остается на то, что действительно приносит удовольствие или пользу. Но за этим удобством скрывается процесс, который постепенно меняет саму природу выбора.

Чтобы понять, как это работает, полезно представить себе рекомендательную систему не как справочник, а как собеседника, который слушает вас годами и с каждым разговором все точнее предугадывает, что вы скажете дальше. Только этот собеседник не просто угадывает — он еще и незаметно направляет разговор в ту сторону, где его прогнозы сбываются чаще. Система устроена так, что ее цель не в том, чтобы сделать человека счастливее или мудрее, а в том, чтобы удержать его внимание как можно дольше. Это принципиальное отличие часто ускользает от внимания пользователя, который искренне уверен, что перед ним просто список того, что ему может понравиться, а не инструмент, оптимизированный под совершенно иную задачу.

Механизм формирования предпочтений начинается с простого наблюдения. Первое взаимодействие человека с системой — просмотр одного ролика, покупка одной книги, лайк одной публикации — становится отправной точкой.

Система немедленно предлагает нечто похожее, и если человек откликается на это предложение, цепочка продолжается. С каждым следующим шагом пространство выбора сужается, потому что алгоритм, стремясь угодить, все реже показывает то, что находится за пределами уже нащупанного круга интересов. Так постепенно вокруг человека выстраивается пространство, состоящее почти исключительно из подтверждений уже сложившихся вкусов. То, что должно было расширить кругозор благодаря доступу к бескрайнему множеству вариантов, на деле сужает его, потому что сам механизм отбора работает по принципу повторения удачного опыта, а не разнообразия.

Здесь важно остановиться и разобраться, чем это отличается от обычного человеческого выбора. Раньше, покупая пластинку в магазине или беря книгу с полки библиотеки, человек полагался на собственное любопытство, на случайные советы знакомых, на обложку, которая почему-то привлекла взгляд, на рецензию в журнале, написанную живым человеком со своим вкусом и своими слепыми пятнами. В этом процессе было много случайности, и именно случайность нередко становилась источником открытий, которые невозможно было предсказать заранее. Рекомендательная система работает иначе: она минимизирует случайность, потому что случайность с точки зрения алгоритма — это риск. Показать что-то незнакомое означает рискнуть потерять внимание пользователя, а значит, снизить показатели,

по которым оценивается эффективность системы. Поэтому алгоритм почти всегда выбирает знакомое, лишь изредка позволяя себе эксперимент, да и то обычно в узких, заранее просчитанных границах.

Со временем это приводит к формированию того, что можно назвать пузырем вкуса. Человек оказывается внутри пространства, которое кажется огромным — ведь предложений действительно много, — но на самом деле представляет собой множество вариаций на одну и ту же тему. Любитель определенного жанра музыки будет получать бесконечный поток похожих исполнителей, зритель, однажды заинтересовавшийся определенной темой в видео, увидит десятки роликов на ту же тему в разных обертках. Иллюзия разнообразия сохраняется, потому что формально предложений много, но внутреннее разнообразие, то есть подлинная новизна и непохожесть, неуклонно снижается.

Особенно интересно то, как рекомендательные системы влияют не только на выбор конкретного контента, но и на формирование самого представления человека о собственных вкусах. Психологи давно заметили, что люди склонны объяснять свое поведение задним числом, подгоняя объяснение под уже совершенный поступок. Если алгоритм годами показывает человеку определенный тип историй, определенный ритм музыки, определенную манеру подачи информации, человек постепенно начинает искренне считать, что это и есть его подлинный, естественный вкус, сложившийся

сам по себе. На деле же значительная часть этого вкуса сформирована внешней системой, которая методично отсеивала все, что не вписывалось в уже намеченную траекторию.

Показателен пример с музыкальными предпочтениями. Человек, который в юности слушал самую разную музыку, экспериментируя и иногда откровенно ошибаясь в выборе, с возрастом нередко замечает, что его музыкальный мир сузился до нескольких проверенных исполнителей и похожих на них новых имен. Отчасти это естественный процесс — с годами вкус действительно кристаллизуется. Но в эпоху алгоритмических подборок это сужение происходит быстрее и жестче, чем происходило бы само по себе, потому что система активно поощряет уже сложившиеся предпочтения и почти не дает шанса случайному, непредсказуемому открытию, способному сдвинуть вкус в неожиданную сторону.

Отдельного разговора заслуживает то, как рекомендательные системы формируют не только эстетические, но и мировоззренческие предпочтения. Если человек однажды проявил интерес к определенной точке зрения на какой-либо вопрос, алгоритм с высокой вероятностью продолжит подкреплять именно эту точку зрения, показывая материалы, которые ее поддерживают, и значительно реже — материалы, которые ее оспаривают. Это происходит не потому, что кто-то специально задумал ограничить кругозор человека, а потому, что материалы, совпадающие с уже имеющимися взглядами, статистически вызывают более сильный отклик:

их охотнее досматривают, под ними чаще оставляют одобрительные реакции, ими чаще делятся с теми, кто думает похоже. Алгоритм, обученный на этих данных, делает вполне логичный вывод: раз отклик сильнее, значит, нужно показывать больше подобного. Так формируется среда, в которой собственная точка зрения человека день за днем получает подтверждение, а альтернативные взгляды становятся все более редкими гостями в его информационном пространстве.

Важно понимать, что этот процесс работает незаметно именно потому, что каждый отдельный шаг выглядит совершенно нейтральным и даже полезным. Никто не принимает решение сузить кругозор конкретного человека. Система просто реагирует на статистику откликов, оптимизируя единственный показатель — вовлеченность. Но сумма множества таких нейтральных на первый взгляд шагов приводит к результату, который никто напрямую не планировал: человек оказывается в информационном коконе, устроенном таким образом, чтобы подтверждать, а не проверять уже существующие убеждения.

Здесь полезно провести различие между двумя типами влияния, которое оказывают рекомендательные системы. Первый тип — это влияние на поверхностные предпочтения: какую музыку слушать, какой сериал посмотреть вечером, какую одежду выбрать в интернет-магазине. Второй тип — это влияние на более глубокие убеждения: политические

взгляды, отношение к социальным вопросам, представления о том, что считается нормой, а что отклонением. Первый тип влияния относительно безобиден и во многом даже удобен: человек экономит время, получая подборки, действительно соответствующие его вкусу. Второй тип влияния гораздо серьезнее, потому что затрагивает саму способность человека формировать самостоятельное, взвешенное суждение о мире.

Особую тревогу вызывает то, как рекомендательные системы влияют на молодых людей, чья система взглядов еще только формируется. Взрослый человек, обладающий устойчивым опытом и разнообразным кругом общения, способен в какой-то мере противостоять сужающему воздействию алгоритма, потому что у него есть множество источников информации помимо цифровой ленты: разговоры с коллегами, книги, прочитанные не по рекомендации, случайные встречи и споры. У молодого человека, который значительную часть своего дня проводит внутри соцсетей и видеоплатформ, таких альтернативных источников заметно меньше, а значит, влияние алгоритмической подборки на формирование его картины мира оказывается пропорционально сильнее.

Отдельно стоит сказать о том, как рекомендательные системы влияют на формирование потребительских привычек. Интернет-магазины давно используют похожие механизмы, предлагая товары на основе истории покупок и просмотров.

Человек, однажды заинтересовавшийся определенной категорией товаров, начинает получать все более узкую и точную подборку предложений именно в этой категории. Это удобно с практической точки зрения, но одновременно формирует у человека ощущение, что его собственные желания возникают спонтанно, тогда как на деле значительная их часть подсказана заранее просчитанной системой, знающей о склонностях покупателя больше, чем он сам готов признать.

Возникает закономерный вопрос: можно ли считать предпочтения, сформированные таким образом, подлинно своими? Философский спор о том, что вообще значит иметь собственный вкус, длится веками и не имеет однозначного ответа даже применительно к более простым временам, когда на человека влияли семья, культура, случайные знакомства. Но есть существенная разница между влиянием, которое исходит от живых людей, книг и случайного опыта, и влиянием, которое исходит от системы, целенаправленно оптимизированной под удержание внимания. Первое влияние многослойно, противоречиво, часто непоследовательно — именно поэтому оно оставляет человеку пространство для внутреннего спора с самим собой. Второе влияние гораздо более последовательно и однонаправленно, потому что у него есть четкая цель, ради которой оно и было создано.

Стоит отметить, что рекомендательные системы не являются злом сами по себе, и было бы ошибкой видеть в них некий тайный заговор против самостоятельного мышления.

Их создавали инженеры и исследователи, стремившиеся решить вполне практическую задачу — помочь человеку ориентироваться в океане информации. Проблема не в самом факте существования таких систем, а в том, что их логика работы, изначально нейтральная, при масштабном и постоянном применении начинает менять поведение и мышление людей способом, который не был предусмотрен создателями и который сами пользователи редко осознают в полной мере.

Можно провести аналогию с питанием. Пищевая промышленность научилась создавать продукты, идеально настроенные под особенности человеческого вкуса: определенное сочетание соли, сахара и жира вызывает у мозга сильный отклик удовольствия, из-за чего такие продукты хочется есть снова и снова, даже когда организм в них не нуждается. Рекомендательные системы работают по схожему принципу, только вместо вкусовых рецепторов они настраиваются на особенности внимания и любопытства. Они находят тот тип контента, который вызывает наиболее сильный отклик, и предлагают его в максимальных дозах, не заботясь о том, полезен ли он в долгосрочной перспективе для развития человека.

Важно также понимать, что рекомендательные системы устроены таким образом, чтобы адаптироваться к каждому человеку индивидуально, и в этом их принципиальное отличие от прежних массовых источников влияния, таких как телевидение или газеты. Телевизионная программа была оди-

наковой для всех зрителей, и это создавало общее информационное пространство, в котором люди, при всех различиях во взглядах, хотя бы видели одни и те же материалы и могли их обсуждать, отталкиваясь от общей основы. Рекомендательная система создает для каждого человека индивидуальную реальность, незаметно отличающуюся от той, что видит сосед, коллега или даже член семьи. Это делает само явление куда менее заметным: трудно распознать сужение собственного кругозора, когда не с чем сравнивать, ведь лента другого человека выглядит совсем иначе, и нет единого ориентира, на фоне которого можно было бы оценить масштаб изменений.

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.