
ГЛАВА 1

Мышление без осознания

Много ли мы знаем в данный конкретный момент?
Гораздо больше, я полагаю, чем нам известно, что
мы знаем!

А. Кристи. Движущийся палец

Говорил ли вам кто-нибудь, что вы просто удивительны? Да-да, именно вы. Вы обрабатываете огромное количество информации «за кулисами». Вы без каких бы то ни было усилий делегируете большую часть мышления и принятия решений массам когнитивных работников, которые трудятся в «подвале» вашего разума. Только по-настоящему важные ментальные задачи попадают на стол в кабинете, где работает ваше сознание. Когда вам задают вопрос: «О чем вы думаете?», то отвечает генеральный директор вашего сознания, повествующий о тревогах, надеждах, планах и вопросах, не обращающий внимания на работников нижних этажей.

«С этой великой идеей современной психологии — тем, что основная часть наших повседневных мыслей, чувств и действий осуществляется без контроля сознания, — людям трудно согласиться», — отмечают Джон Барх и Таня Чартранд, психологи из Нью-Йоркского университета. Наше сознание склонно полагать, что именно его собственные намерения и сознательный выбор правят нашей жизнью (что вполне понятно, поскольку верхушка айсберга сознания в основном осознает свое видимое Я). Но сознание переоценивает свой контроль. Давайте возьмем в качестве примера что-нибудь простое, например речь. Вереница слов без усилий вылетает из вашего рта почти в полном соответствии с синтаксисом (что поразительно, учитывая, каким огромным количеством способов слова могли бы перепутаться). Это похоже на то, как если бы в нашем «подвале» действительно сидели слуги, которые деловито сколачивали предложения, пускали бы их вверх по трубам и плавно выпускали их из нашего рта. Вряд ли у вас есть ключ к пониманию того, как они это сделали. Но это так.

Когда я печатал последний абзац и на экране компьютера появлялись слова, мои пальцы скакали по клавишам клавиатуры, следуя указаниям откуда-то, но явно не от генерального директора моей психики, отдающего приказы одному пальцу за другим. Я не мог бы, не спрашивая свои пальцы, сказать вам, где «в», а где «з». Если кто-нибудь войдет в мой кабинет, когда я печатаю, мои умные пальцы — на самом деле когнитивные слуги, управляющие ими, — закончат предложение, пока я одновременно буду вести разговор. Еще большее впечатление производят умелые пианисты, которые могут говорить, в то время как их пальцы исполняют знакомую пьесу. А еще есть студенты Корнельского университета, которых психологи Ульрик Ниссер, Элизабет Спелке и Уильям Хирст научили писать одной рукой слова под диктовку и одновременно с полным пониманием читать текст. Похоже, что у нас есть два разума: один для того, что мы сразу же осознаем, а второй для чего-то еще — для совершения вычислений, связанных с поимкой летящего мяча; превращения двухмерных изображений на сетчатке в трехмерные образы; совершения своевременного вдоха; застегивания пуговиц на рубашке; координации мышц во время написания собственного имени; знания того, как прыгнуть в кучу сухих листьев, и интуитивного нахождения следующего мастерского хода в шахматной партии.

Или рассмотрим в качестве примера вождение автомобиля. Когда человек только учится, вождение требует внимания на уровне генерального директора. Мы сводим разговоры к минимуму и все внимание сосредоточиваем на дороге. Первая неделя за рулем, проведенная американцем в Соединенном Королевстве, или первая неделя вождения британца в континентальной Европе — это повторение опыта начинающего водителя, что требует концентрации на правостороннем или левостороннем движении. Со временем человек научается навыкам вождения, а потом — «сверхнаучается» им. Подобно большинству жизненных навыков, они становятся автоматическими, что освобождает сознание для административной работы. Загорается красный свет, и мы ждем на тормоза без какого-либо сознательного решения поступить именно так. Во время поездки с работы домой мы можем быть заняты разговорами или своими тревогами, поэтому к пункту назначения нас доставляют наши руки и ноги.

На самом деле иногда они везут нас домой, даже если мы намеревались отправиться в какое-то другое место. «Рассеянность — это один из штрафов, которые мы платим за автоматизм», — отмечает исследователь ментальных ошибок Джеймс Ризон. Он вместе с исследовате-

лями поведения животных Робинот Фоксом и Лайонелот Тайгерот входит в мой короткий список психологов с соответствующими фамилиями¹. Если босс не отдает приказ о другом пути, слуги, обслуживающие наши обычные интересы, делают то, что они обучены делать. Но босс-сознание может вмешаться в любое время. В отличие от «бессознательного» Фрейда, наполненного мятежными, задавленными рабочими, конфликтующими с начальством, бессознательные ментальные рабочие когнитивной психологии более дружелюбны, более склонны к сотрудничеству и гораздо более эффективны. Их лозунгом является: «Наша цель — служение».

Радуйтесь этому автоматизму бытия. Ваша способность лететь по жизни, главным образом на автопилоте, позволяет вам эффективно функционировать. Благодаря тому что ваши ментальные лакеи управляются с рутинными и отработанными заданиями, вы можете сосредоточиться на великих свершениях. В то время как окружающие занимаются газоном около Белого дома, накрывают на стол и отвечают на телефонные звонки, президент может заняться урегулированием международного кризиса и заботами о состоянии нации. Все это справедливо и в вашем случае. Вот что сказал философ Альфред Норт Уайтхед в 1911 г.: «Цивилизация развивается за счет увеличения количества операций, которые мы можем выполнять, не думая о них».

Всем нам хорошо знаком автоматизм бытия. Рассеянные профессора прекрасно знакомы с этим явлением. Иногда, выходя из ванной, я щупаю лицо, чтобы проверить, побрился ли я сегодня утром. Зайдя в ванную перед выходом на работу, я смотрюсь в зеркало, чтобы проверить, не забыл ли я причесаться. Спустившись в вестибюль факультета, я зачастую не имею ни малейшего понятия, почему я там оказался (как и в случае бритья и расчесывания волос, автоматизм ходьбы не требует того, чтобы мы держали в сознании свое намерение).

Интуитивное обучение детей

Есть вещи, которые, как мы знаем, мы знаем, но мы не знаем, каким образом мы узнаем их. Давайте вспомним, как вы усвоили язык. Если вы закончили среднюю школу, то вы знаете около 80 тысяч слов (ско-

¹ Ризон (Reason) — разум; фокс (Fox) — лиса, тайгер (Tiger) — тигр; автор шутливо намекает на то, что фамилия исследователя связана с его областью исследований. — *Примеч. перев.*

рее всего, эта цифра является заниженной, поскольку вы читаете эту книгу). Это означает, что в среднем в возрасте от 1 года до 18 лет вы выучивали примерно 5 тысяч слов ежегодно, т. е. 13 слов каждый день! Как вы сделали это — каким образом 5 тысяч слов, выученных вами за год, смогли настолько превзойти те примерно 200 слов в год, которым школьные учителя сознательно учили вас, — одна из величайших человеческих загадок. Прежде чем вы научились складывать $2 + 2$, вы уже создавали свои оригинальные и грамматически правильные предложения. Возможно, вашим родителям было бы сложно сформулировать правила синтаксиса. Однако, только-только научившись ходить, вы интуитивно понимали и говорили с легкостью, которая посрамила бы студента колледжа, изучающего иностранный язык, пытающегося смоделировать естественный язык на компьютере.

Даже младенцы — задолго до того, как они начинают мыслить словами, — обладают поразительными интуитивными способностями. Мы с самого рождения предпочитаем те зрительные образы и звуки, которые способствуют социальному взаимодействию. Только-только родившись, мы поворачиваем голову в направлении звука человеческого голоса. Мы гораздо дольше задерживаем взгляд на рисунке, напоминающем человеческое лицо, чем на том, на котором изображено нечто вроде глаза быка; а на рисунок бычьего глаза (напоминающий человеческий глаз) смотрим дольше, чем на закрашенный диск. Мы предпочитаем смотреть на объекты, находящиеся от нас на расстоянии 8–12 дюймов¹ — именно на таком расстоянии (чудо из чудес) находятся глаза младенца и матери, кормящей его грудью.

Наши перцептивные способности непрерывно развиваются на протяжении нескольких первых месяцев жизни. В течение нескольких дней после рождения в нейронных сетях нашего мозга запечатлевается запах тела нашей матери. Так, грудничок всего недели от роду, если положить его между марлевой подушечкой из бюстгалтера матери и такой же подушечкой из бюстгалтера другой кормящей женщины, обычно повернется к подушечке своей матери. Младенец трех недель от роду, если дать ему соску-пустышку и включить запись голоса его матери или другой, незнакомой женщины, будет энергичнее сосать в том случае, когда слышит знакомый материнский голос.

Кроме того, у младенцев существует интуитивное понимание простых законов физики. Точно так же как взрослые недоверчиво смотрят

¹ 1 дюйм = 2,54 см.

на трюки фокусника, младенцы задерживают взгляд на мяче, повисшем в воздухе; на машине, которая проезжает сквозь твердый, на первый взгляд, объект; или на предмете, который вдруг исчезает. Младенцы способны даже считать. Исследовательница Карен Уинн показывала пятимесячным младенцам один или два предмета. Затем она прятала эти предметы за ширмой, время от времени убирая или добавляя один предмет через дверцу в этой ширме. Когда она поднимала ширму, младенцы нередко демонстрировали замешательство, и когда им показывали неправильное количество предметов, они смотрели на них дольше. Как и врожденный страх высоты у животных, это — интуитивное знание, не опосредованное словами и рациональным анализом.

«Левый мозг»/«правый мозг»

Более 100 лет нам было известно, что два полушария головного мозга человека выполняют различные функции. Травмы, инсульты и опухоли левого полушария обычно влияли на функции рационального, вербального, неинтуитивного разума, такие как чтение, письмо, речь, арифметические расчеты и понимание. Аналогичные повреждения правого полушария редко вызывали столь драматичные последствия.

К 1960 г. левое полушарие (или «левый мозг») стали считать доминирующим, или главным, полушарием, а его более тихого компаньона — подчиненным, или второстепенным, полушарием. Левое полушарие в чем-то похоже на видимую сторону Луны — за ним гораздо легче наблюдать и изучать его. Оно разговаривает с нами. У Луны, конечно, есть и другая сторона, но она спрятана.

Когда хирурги впервые разделили полушария, используя эту операцию как средство лечения тяжелой эпилепсии, они создали маленькую популяцию тех людей, которых стали называть самыми удивительными людьми на земле, — людей с расщепленным мозгом, которые в буквальном смысле этого слова обладали двумя разумами. Особая природа наших зрительных нервов позволяет исследователям посылать информацию либо в правое, либо в левое полушарие пациента. Пациент смотрит в точку, а затем справа или слева от нее на какое-то мгновение ему предъявляют стимул. Такую же операцию можно проделать и с вами, но в вашем интактном (неповрежденном) мозге болтливое полушарие, получившее информацию, сразу же передаст новости своему партнеру на другом склоне долины. Хирургическая операция по разделению полушарий перерезает телефонный

кабель — мозолистое тело, — расположенный в этой долине. Поэтому исследователи получили возможность изучать каждое полушарие по отдельности.

Во время первых экспериментов психолог Майкл Гаццанига просил пациентов с расщепленным мозгом смотреть на точку, в то время как сам на короткое мгновение подавал зрительный сигнал «HE*ART». «HE» появлялось в левом зрительном поле испытуемого (от которого сигнал поступал в правое полушарие), а «ART» — в правом зрительном поле (откуда сигнал передавался в левое полушарие). Когда экспериментатор затем спрашивал испытуемых, что они видели, они *говорили*, что видели «ART», и, что вызывало сильное удивление, левой рукой (которую контролирует правое полушарие) *показывали* на «HE». Учитывая возможность самовыражения, каждое полушарие сообщало только то, что оно видело. Левая рука интуитивно знала то, что она не могла выразить вербально.

Точно так же, когда правому полушарию предъявляли изображение ложки, пациенты не могли сказать, что они увидели. Но когда их просили идентифицировать, что они видели, дав потрогать левой рукой несколько спрятанных предметов, они безошибочно выбирали ложку. Когда экспериментатор говорил: «Правильно!», пациент мог начать препираться: «Что? Правильно? Как я могу выбрать правильный объект, если я не знаю, что я видел?!» Этот разговор, конечно, ведет «левый мозг», сбитый с толку тем, что невербальный «правый мозг» просто знает.

Эти эксперименты демонстрируют, что правое полушарие понимает простые просьбы и с легкостью воспринимает объекты. На самом деле правое полушарие превосходит левое во всем, что касается копирования рисунков, распознавания лиц, восприятия различий, переживания и выражения эмоций.

Хотя левое полушарие является «специалистом» в буквальной интерпретации языка, правое превосходит его в вопросах более тонких выводов. Если первоначально будет предъявлено слово «ступня», то левый мозг особенно быстро сможет распознать близко ассоциирующееся с ним слово «каблук». Но если сначала будут предъявлены слова «ступня», «плакать» и «стекло», то «правый мозг» будет особенно быстро распознавать другое слово — «резать», опосредованно связанное со всеми этими тремя словами. А если дать вербальную задачу: какое слово сочетается со словами «высокий», «районный» и «здание», то именно «правый мозг» быстрее, чем «левый», распознает правиль-

ное слово «школа». Один пациент так говорил после инсульта, повредившего правое полушарие: «Я понимаю слова, но я упускаю тонкости и остроты». Таким образом, правое полушарие помогает нам наполнять свою речь живыми интонациями, чтобы сделать смысл сказанного более понятным, — когда мы спрашиваем: «Что там на дороге впереди?», а не «Что там на дороге, вперед иди?».

Некоторые пациенты с разделенными хирургически полушариями головного мозга какое-то время страдали от буйной независимости своей левой руки, которая могла начать расстегивать пуговицы на рубашке, в то время как правая рука застегивала их; или ставить продукты обратно на магазинную полку, после того как правая рука только что положила их в тележку. Это выглядело так, как если бы каждое полушарие думало примерно таким образом: «А почему бы мне не надеть сегодня зеленую (синюю) рубашку?» И действительно, по словам нобелевского лауреата, психолога Роджера Сперри, хирургическая операция по разделению полушарий создает людей «с двумя отдельными разумами». (Читая эти статьи, я всегда представлял такого человека, играющего в игру «камень, бумага и ножницы» — левая рука против правой.)

Когда эти два разума не согласны друг с другом, левое полушарие выступает в качестве представителя по связям с общественностью, занимающегося ментальной гимнастикой с целью рационализировать необъяснимые действия. Если правое полушарие отдает команду о каком-то действии, левое интуитивно находит этому оправдания. Если правое полушарие отдает команду засмеяться, то пациентотреагирует смехом. Если же его спросить, почему он смеется, левое полушарие начнет рационализировать, указав, возможно, на «смешное исследование». Если пациент выполнит приказ, отданный «правым мозгом»: «Ходить», левое полушарие сразу же предложит этому объяснение: «Я иду в дом взять бутылочку кока-колы». Майкл Гаццанига приходит к заключению о том, что «левый мозг» является «толкователем», который мгновенно создает теории для оправдания нашего поведения. Мы, люди, легко и быстро конструируем смысл.

Имплицитная память

Мой 93-летний отец недавно перенес микроинсульт, последствия которого выражаются только в одном. Он остался таким же доброжелательным и веселым человеком. Он так же подвижен, как и раньше. Он узнает нас и, листая семейные фотоальбомы, вспоминает все де-

тали. Но он почти полностью утратил способность накапливать новые воспоминания о разговорах или бытовых эпизодах. Он не может сказать, какой сегодня день недели. Он наслаждается прогулкой на автомобиле и с удовольствием комментирует все, что видит, но на следующий день он не помнит, что ездил куда-то. Когда отцу опять и опять рассказывают о смерти брата его жены, он всякий раз выражает удивление, как будто слышит об этом первый раз.

Оливер Сакс рассказывает о другом пациенте, Джимми, с подобной утратой памяти, который, после того как получил травму головного мозга в 1945 г., на протяжении 30 лет на вопрос: «Кто у нас президент?», продолжал отвечать: «Гарри Трумэн». Сакс показал Джимми одну фотографию из «National Geographic» и спросил его: «Что это?».

— Это Луна, — ответил Джимми.

— Нет, — возразил Сакс. — Это фотография Земли, снятая с Луны.

— Доктор, вы шутите? Для этого кто-то должен был доставить туда фотоаппарат!

— Естественно.

— Черт! Вы смеетесь — как вы сделали это?

Удивление Джимми было удивлением умного молодого человека, которым тот был 25 лет назад, который с удивлением реагировал на свое путешествие назад, в будущее.

Тщательное исследование этих странных людей выявляет нечто еще более странное. Хотя Джимми и другие пациенты со сходной амнезией не способны запоминать новые факты или то, что они только что делали, они могут обучаться. Если показать им спрятанные фигуры на картинках (*Где Уолдо?*), позже они быстро находят их снова. Они могут научиться читать зеркальное письмо или собирать пазлы (но сначала они станут отрицать, что когда-нибудь прежде выполняли это задание). Их можно даже обучить сложным рабочим навыкам. Однако они делают все эти вещи, не осознавая то, что они научились этому.

Эти любопытные открытия противоречат идее о том, что память представляет собой единую целостную систему. Напротив, похоже, что мы имеем две системы, которые работают в тандеме. То, что разрушает сознательное воспоминание, оставляет неповрежденным бессознательное обучение. Эти пациенты могут научиться, *как* делать что-то, — это так называемая *имплицитная память* (процедурная память). Но они не знают и не могут сказать о том, *что* они знают, — а это так называемая *эксплицитная память* (декларативная память). Прочитав историю один раз, во второй раз они будут читать ее быстрее, демонстрируя имплицит-

ную память. Но осознанных воспоминаний у них нет, поскольку они не могут вспомнить, что уже читали эту историю раньше. Сыграв в гольф на новом поле, они полностью забудут об этом опыте, хотя чем чаще они будут играть на этом поле, тем лучше будет их игра. Если несколько раз показать им слово «PERFUME», они не вспомнят, что видели его. Но если спросить их, какое слово приходит им на ум в ответ на словосочетание «PER», они, к своему собственному удивлению, скажут «PERFUME», демонстрируя свое научение. Они помнят о прошлом, но не в явной (эксплицитной) форме. Интуитивно они знают больше, чем осознают.

Эта двойная система имплицитной и эксплицитной памяти помогает объяснить явление «младенческой амнезии». Реакции и навыки, которые мы выучили в младенчестве, — как ходить, стоит ли доверять окружающим или бояться их, — сохраняются и в нашем будущем. Тем не менее, будучи взрослыми, мы ничего не помним (в эксплицитном виде) о первых трех годах нашей жизни. Хотя мы извлекаем огромную пользу из наследия собранной интуиции — нашего восприятия расстояния, нашего чувства, что хорошо, а что плохо, наших предпочтений в отношении знакомых блюд, людей и мест, — наше сознание не содержит никакой информации об этих первых годах жизни. Младенческая амнезия имеет место потому, что мы, по большей части, выражаем свою эксплицитную память словами, которые младенцам, только-только научившимся ходить, еще предстоит выучить, а также потому, что главный участок мозга, отвечающий за хранение эксплицитных воспоминаний (гиппокамп), — это одна из тех структур головного мозга, которые созревают в последнюю очередь. Мы не помним очень многого из собственного прошлого. Тем не менее некоторую часть того, что мы не можем вспомнить в эксплицитной, сознательной форме, мы помним имплицитно, интуитивно.

Знание без осознания

В этом вопросе сходятся и старая школа Фрейда, и современная когнитивная психология: разум переполнен важными событиями, которые не доводятся до сведения сознания. Психологи Даниел Вегнер и Лора Сمارт называли этот подземный мир «глубинной когнитивной деятельностью». Однако существует предположение о том, что существование бессознательного всегда было трудно доказать. Как нам предоставить свидетельства наличия того, о чем мы не можем рассказать?