

# Оглавление

Примечание для читателя .....	7
Введение. «Я» как иллюзия.....	9

## ЧАСТЬ I. «Я» СКВОЗЬ ВРЕМЯ

Глава 1 Вы — симуляция.....	25
Глава 2 Ранние воспоминания.....	35
Глава 3 Компрессия .....	50
Глава 4 Байесовский мозг .....	64
Глава 5 Байесовское «я».....	77
Глава 6 Все ваши «я».....	95
Глава 7 Эволюция нарратива .....	116
Глава 8 Формы нарратива.....	130

## ЧАСТЬ II. «Я» И ДРУГИЕ

Глава 9 Оттенки «я» .....	149
Глава 10 Эволюция группового мышления .....	163
Глава 11 Нравственный стержень .....	184
Глава 12 Банальность мозга.....	205
Глава 13 Человек с половиной мозга.....	224

### ЧАСТЬ III. БУДУЩЕЕ «Я»

Глава 14 Повести мозга.....	241
Глава 15 Захваченные нарративы.....	260
Глава 16 Чтобы не пришлось сожалеть .....	276
Глава 17 Достойная жизнь.....	290
Глава 18 Будущее «я» .....	303
Эпилог .....	313
Благодарности.....	317
Примечания .....	319
Предметно-именной указатель .....	339

## *Примечание для читателя*

Текст, который предлагается вашему дальнейшему вниманию, представляет собой отпечаток прошлого.

Автора как такового уже не существует.



## ВВЕДЕНИЕ

### «Я» как иллюзия

Кто вы?

Отвечая на этот вопрос, вы, скорее всего, представитесь. Но имя — это просто обозначение (надо же другим людям как-то вас называть). В простом вроде бы вопросе «Кто вы?» скрывается гораздо более сложный: «Что делает вас вами?» Чтобы на него ответить, потребуется — как и в том случае, когда мы просим компьютер подумать о себе самом, — здорово извернуться. Только на этот раз компьютером, изворачивающимся в вычислениях, выступает наш мозг. И как в мысленном эксперименте с котом Шрёдингера, уже само наблюдение за процессом оказывает решающее влияние на результат.

Большинство людей понимает наш вопрос как заданный в единственном числе, тогда как на самом деле у каждого из нас по крайней мере три версии представлений о себе. Первая существует в настоящем, и именно ее мы привыкли считать «собой». Именно это «я» читает данное предложение. Именно это «я» чувствует все то, что вы сейчас чув-

ствуете. Это оно ощущает кресло, в котором вы сидите, его сиденье и спинку, которые сминаются или расправляются, когда вы шевелитесь. Именно это «я» слышит доносящиеся до вас звуки или, если вы слушаете аудиокнигу, воспринимает тембр голоса чтеца.

Однако это нынешнее «я» не более чем иллюзия. Нынешнее «я» недолговечно. Где ему быть долговечным, если время не ждет и за те миллисекунды, которые уходят на обработку ощущений от сидения в кресле, это «я» уже отодвинулось в прошлое. Когда вы ударитесь мизинцем о ножку стола, пройдет пара секунд, прежде чем мозг хотя бы отметит эту боль.

Даже когда нам кажется, что мы живем в настоящем — «в моменте», как выражаются многочисленные гуру саморазвития, — мы на самом деле по самую маковку вязнем в прошлом. Это вторая версия нашего «я». И когда нас спрашивают, кто мы, в действительности мы автоматически обращаемся именно к ней. Она коренится в прошлом, как дерево в почве, и на этих корнях держится наше самовосприятие — наша идентичность. Но хотя нас так и тянет обозначать себя анкетными категориями — род занятий, семейное положение, — всю глубину вопросов самоидентификации никакие словесные обозначения не передают.

Прошлое «я» берет начало в самых ранних наших воспоминаниях, однако не стоит представлять его в виде киноленты. Хотя бы потому, что воспоминания, в отличие от фильма, нельзя прокрутить назад, как киноленту. Можно извлечь какие-то фрагменты, воспроизвести небольшие ролики, но все это не более чем кадры из трейлера. У большинства из нас все наше прошлое «я» — противоречивое, сложное, запутанное — сводится к нарезке из самых впечатляющих моментов. Мы склеиваем их в одну ленту, облекая в форму нарратива — непрерывного повест-

ования, вроде бы плавно подводящего к нашему нынешнему «я».

От него-то мы, как подсказывает логика, переходим к третьему «я» — будущему. И хотя будущее «я» по природе своей расплывчато, функция у него одновременно прагматичная и вдохновляющая. Когда нам кажется, что мы в настоящем, наш мозг не только обрабатывает уже происшедшие события, но и строит прогнозы на ближайшее время. Каждое наше телодвижение — не важно, встаете вы с дивана, чтобы заглянуть в холодильник, или пересекаете оживленную улицу, — сопровождается серьезным планированием. Мозг — это, по сути, предсказательный аппарат, позволяющий нам хотя бы на шаг опережать постоянно меняющийся мир. Именно поэтому (кроме прочего) нам так трудно жить в настоящем. В ходе эволюции наш мозг развивался так, чтобы предугадывать будущее.

Как правило, наше прошлое, настоящее и будущее «я» незаметно и плавно сливаются в общий поток существования. Это тоже иллюзия, но обычно полезная, поскольку большинство из нас не особенно меняются день ото дня. Вы-вчерашний, скорее всего, почти неотличимы от вас-сегодняшнего и от вас-завтрашнего. Чтобы увидеть различия между ипостасями, нужно брать более долгие промежутки времени. Вот на фотографиях — особенно из относительно давнего вашего прошлого — разница будет ошеломляющей. Порой кажется, что перед нами вообще другой человек. Потому что в действительности так и есть. За время взросления мы меняемся так сильно, что на физическом — даже на клеточном — уровне вы-прошлый и вы-настоящий и в самом деле два совершенно разных человека.

Так кто же вы?

Ответ: вы тот, кем себя *считаете*.

Как мы вскоре выясним, вопрос самоидентификации сводится к вопросу самовосприятия, а именно к тому, что человек о себе думает. Возьмем, например, гендерную принадлежность, которая еще совсем недавно считалась объективной и несменяемой составляющей идентичности. Дескать, посмотрите в зеркало, и сами все увидите — и форму тела, и данные вам (или отсутствующие у вас) от рождения гениталии. Но теперь мы понимаем: то, как мы с этой информацией обращаемся, наша собственная гендерная идентичность (кем мы себя ощущаем), совпадающая или нет с физическими признаками нашего пола, — это вопрос восприятия, а восприятие — это процесс, происходящий у нас в мозге.

В последние годы нейробиология восприятия переживает бурный рост. Благодаря достижениям в области нейровизуализации мы выяснили, что восприятие лишь амальгама физической реальности, пропущенной через фильтр нашего прошлого опыта. Процесс этот несовершенен, поскольку наша картина мира ограничена особенностями наших чувств. Каждый миг мозгу приходится делать наиболее вероятное предположение об источнике входных сенсорных данных. От каких объектов исходят фотоны, бомбардирующие в данный момент нашу сетчатку? Какое животное или механизм издает звук, от которого в данную секунду вибрирует наша барабанная перепонка? Зачастую ответ неоднозначен, поэтому, чтобы истолковать видимое или слышимое, мозг вынужден обращаться к прошлому опыту.

Однако емкость памяти у нашего компьютера-мозга ограничена. И он сжимает воспоминания во что-то вроде видео низкого разрешения, которое дает ошибки при попытке к нему обратиться и оставляет — в силу своей расплывчатости — простор для иного толкования. Таким образом, представление о себе в значительной степени формируется нашими воспоминаниями о прошлом опыте, пусть и небезупречными.



И тут мы возвращаемся к саморефлексирующему компьютеру: загадка выстраивания нашей идентичности сводится к тому, как наш мозг размышляет о себе.

Вы уже, наверное, задаетесь вопросом: кто он вообще такой (точнее, кем он себя мнит), этот человек, объявивший ваше самовосприятие сплавом, возможно, глючных воспоминаний? У меня медицинское образование, я психиатр, но работаю в области вычислительной нейробиологии; проще говоря, изучаю, как мозг занимается своими вычислениями. И хотя от того, как действует рукотворный компьютер, работа мозга отличается, он тем не менее тоже представляет собой вычислительную машину. По современным подсчетам в человеческом мозге около 8 миллиардов нейронов, и каждая из этих нервных клеток способна принимать входящие сигналы от тысяч других нейронов, так или иначе эти данные обрабатывать и отправлять результат тысячам других нейронов. Любые наши ощущения — результат вычислительных операций. Когда фотоны, попадающие на нашу сетчатку, трансформируются в ощущение, которое мы испытываем, глядя в глаза любимого человека, совершается вычислительная операция. Симфония координации моторных (двигательных) нейронов и мышц, позволяющая профессиональному гольфисту одним броском переправлять мяч почти за триста метров в самый центр поля, — это вычислительная операция, результатом которой становится точная передача энергии от тела к клюшке, а от нее к мячу. Даже то, что мы называем эмоциями, — любовь, ненависть, стыд, радость — это вычисления, производимые в мозге.

Хотя некоторые ученые пытаются доказать, что характер этих вычислений не позволяет объяснить связанные с ними субъективные ощущения и переживания, не говоря

уже о том, чтобы разобраться, как их совокупность создает наше представление о себе, я придерживаюсь более оптимистичных взглядов. Наши знания о том, как работает мозг, растут стремительно. Я верю, что скоро мы поймем, как из симфонии нейронной активности рождаются не только эмоции, которые мы испытываем, но и сама наша идентичность.

Этот революционный прорыв обусловлен двумя факторами. Первый из них — новые технологии, такие как нейровизуализация, подарившие нам беспрецедентную возможность подглядеть за вычислительным процессом в мозге. Теперь ученые видят, как эти вычисления соотносятся с наблюдаемым поведением и, в случае человека, с внутренними переживаниями. Второй фактор — фантастические достижения в разработках искусственного интеллекта (ИИ), которые нейронаука с жадностью инкорпорирует. Если раньше она занималась преимущественно локализацией функций мозга, то теперь правит бал машинное обучение. Поскольку мозг устроен невероятно сложно, эксперименты в области нейронауки дают на выходе огромные объемы данных, которые ни одному человеку обработать не по силам. Но он может легким движением руки скормить все эти объемы алгоритмам ИИ, чтобы с помощью машинного обучения обнаружить паттерны (закономерности), которые иначе останутся неотслеженными.

Соответственно, самоидентификация (выработка представления о себе) — это некий комплекс вычислений, производимых мозгом, только в данном случае он выполняет их применительно к себе самому. (Я сейчас не касаюсь вопроса, где именно находится наше «я» — в мозге или в какой-то другой области тела. По большому счету это неважно, поскольку все ощущения так или иначе «стекаются» в мозг.) Задача в том, чтобы декодировать эти вычисления.

Эта проблема сродни той, которую философ Дэвид Чалмерс назвал трудной проблемой сознания<sup>1</sup>.

Вроде бы само собой разумеется, что самоидентификация осуществима лишь при наличии сознания. Когда сознания нет, мы ни о чем — в том числе и о себе — думать не можем. А вот будучи в сознании, вполне отдаем себе отчет, что мы отдельные личности со своими собственными ощущениями. Эта форма сознания соответствует нынешнему «я». Соединяя эту мимолетную форму с ее прошлым и будущим, мы получаем свою неповторимую идентичность. Чтобы разработать теорию самоидентификации, нам, возможно, не понадобится разрешать трудную проблему сознания. Достаточно будет понять, как мозг увязывает нынешнее «я» с прошлым и будущим.

Как раз для этого у человека сформировался уникальный когнитивный навык: мы рассказываем истории. Сейчас, спустя миллионы лет эволюции, повествовательная способность (сторителлинг) встроена в человеческую психику. Наш мощный мозг позволяет нам достичь величайших высот — открыть ДНК, отправить человека в космос, создавать несравненные произведения искусства. Всем этим наш биологический вид обязан тому самому навыку — умению рассказывать истории. Ни одно другое животное им не обладает.

Сюжетная история — это высокоэффективный способ отобразить последовательность событий, сделав выжимку из происходившего в реальности. Своего рода «избранное». В лучших историях вся информационная шелуха отбрасывается, нам преподносится самое яркое. Перефразируя Стивена Кинга, можно сказать, что в хорошей истории «воды не будет»<sup>2</sup>. Хорошая история может быть совсем немногословной. Вот рассказ из четырех слов (в оригинале из шести), приписываемый Эрнесту Хемингуэю: «Продаются детские ботиночки. Неношеные». Изначальная версия, автором

которой считают Уильяма Кейна, была еще короче: «Крохотные ботиночки. Неношеные»<sup>3</sup>. Как видим, даже в три-четыре слова можно утрамбовать огромный объем информации.

Однако хорошая история — это не просто последовательное перечисление событий. Повествование позволяет объяснить, что эти события означают и почему они произошли. Истории нужны нам, чтобы понимать окружающий мир и происходящее в нашей собственной жизни. Наполненные смыслом истории дают нам возможность хранить в мозге сложные события нашего мира и извлекать информацию, которую мы на протяжении всего нашего существования в этом хранилище запасаем. Этими же историями мы пользуемся, чтобы передавать знания друг другу, уяснять свое место во Вселенной или по крайней мере создавать такое, ради чего стоит жить. От одной мысли об альтернативном варианте — жизни как череде случайных неконтролируемых событий — становится жутко. Как писал Портер Эббот, профессор английского языка из Калифорнийского университета в Санта-Барбаре, истории — «это основной способ, с помощью которого наш вид организует свое понимание времени»<sup>4</sup>.

То же самое относится и к самоидентификации. Наше представление о себе — это история, объединяющая наше прошлое, настоящее и будущее «я». Это когнитивная конструкция, которая позволяет нам поддерживать необходимую иллюзию, будто вы всегда были и остаетесь одним и тем же человеком. То, как вы рассказываете эту историю себе или другим, и есть повествование, нарратив, наполняющий вашу жизнь смыслом.

С точки зрения нейробиолога, нарративы — это расчеты, которые производит наш мозг. В отличие от алгоритмов распознавания лиц, которые ограничиваются простым сопоставлением образов, нарратив упорядочивает собы-

тия, придавая им сюжетную содержательность. Но ведь количество событий, гипотетически способных произойти в нашем мире, практически безгранично — значит ли это, что и нарративов может быть бесконечное множество? Во-все нет. Как подтвердит любой искушенный читатель или кинозритель, наш мозг в результате эволюционного развития приспособился раскладывать эти цепочки событий по относительно немногочисленным полочкам нарративных вариантов. И нам ничего не стоит заикнуться на привычном шаблоне.

В бытность практикующим психиатром я имел дело с пациентами, которых что-то до такой степени измучило в их личных нарративах, что вынудило обратиться за помощью. И сейчас, оглядываясь назад, я понимаю, что многим из них я просто не мог помочь, потому что у меня не было тогда необходимого инструментария. Смягчить симптомы тревожности и депрессии лекарства позволяли, но скорректировать личный нарратив никакая таблетка была не в состоянии. Сейчас ситуация начинает меняться благодаря распространению психоделиков, но даже при медикаментозной поддержке переключиться с ходу не получится. Нарратив движется как массивный супертанкер, обладающий огромной инерцией, поэтому, чтобы развернуть такую машину, нужны предварительная подготовка и много энергии. Представьте себе нагруженное судно, пересекающее океан. Капитан получает сведения, что прямо по курсу сформируется ураган. Если до него еще далеко, корабль успеет эту бурю обойти. Но если времени или топлива мало, у капитана просто не будет иного выбора, как прорываться через бурю, уповая на лучшее.

То же самое происходит и с нарративами. Если хватит времени и энергии, вероятность изменить затверженный сценарий существует, однако возможности менять его не безграничны. Немудрено догадаться, что давние, устояв-

шиеся нарративы менять труднее, чем новоизобретенные. Более догматичные, консервативные натуры с меньшей вероятностью меняют нарративы, чем люди когнитивно более гибкие и открытые новому опыту. При этом наша когнитивная косность может в какой-то мере обуславливаться первыми историями, которые мы слышим в детстве. Если эти первые истории рассказываются в морализаторском ключе и герой всегда поступает правильно, такой шаблон бывает тяжело разорвать в более позднем возрасте. Кроме того, люди, не приемлющие риск, встревоженные или депрессивные, тоже не особенно стремятся корректировать курс своего личного нарратива, и сейчас мы располагаем данными о биологических изменениях, позволяющих объяснить, почему с возрастом наш мозг теряет пластичность. Переписывать историю собственной идентичности нам мешает ряд самых разнообразных причин, но первый шаг к изменению — узнать, как, собственно, возникают нарративы.

Эта книга рассказывает о том, как мозг выстраивает жизненные нарративы, создавая таким образом наше представление о себе. Путь сложный и долгий, поскольку жизнь человека включает не только все когда-либо происходившее с ним, но и все, что он узнал или перенял от других. Все, что содержится в нашем мозге, — уже наше, откуда бы оно ни пришло. Добавим к этому содержанию постоянно меняющийся физический субстрат, называемый организмом, и вот перед нами поистине трудная проблема во всей своей красе.

Поэтому, чтобы не пытаться объять необъятное, я решил последовательно осветить пять ключевых тем, которые если и не дадут исчерпывающего ответа, то хотя бы наметят его контуры. Каждая из них пройдет пунктиром через все повествование, возникая в разных контекстах.

**ЭПИСТЕМОЛОГИЯ.** Это раздел философии, исследующий знание и пути его обретения. И хотя неэпистемологам данная проблема может показаться довольно абстрактной, знания играют ключевую роль в нашем самовосприятии. Вот, например, я, как уже было сказано, врач и специалист в области нейронаук. Это вполне логичная выжимка из моей самоидентификации. Но откуда вам должно быть известно, что это и есть я? Потому что я вам так сказал? К этой теме мы будем не раз возвращаться на протяжении книги.

**КОМПРЕССИЯ.** Вторая тема вытекает из первой и относится к тому, как мозг хранит информацию. Я уже отмечал, что мозг не идеальное записывающее устройство. Он сжимает воспоминания, используя алгоритмы, сходные с алгоритмами потокового аудио и видео. Он использует ранний опыт — переживания детства и отрочества — как набор шаблонов для последующих переживаний. Таким образом, большинство эмпирических воспоминаний хранится как отклонения от первого опыта. Поскольку наши воспоминания — фундамент нашего самовосприятия, разобраться в процессах компрессии/восстановления означает подойти к осознанию того, насколько податлива наша идентичность.

**ПРЕДСКАЗАНИЕ.** Если компрессия связана с репрезентацией нашего прошлого «я», то предсказание — с тем, как мозг рассматривает наше будущее «я». Благодаря взрывному росту данных мы узнаём мириады способов функционирования мозга как предсказательного механизма. Предсказание прочно вшито в мозг у всех животных, что позволяет хищнику ловить добычу, а потенциальной добыче — не стать чьим-то обедом. Человеку предсказание необходимо не только для базовых функций выживания, оно включается и тогда, когда мы пытаемся перехитрить своих собратьев по биологическому виду или разгадать их замыслы. Предсказание — обращенная вперед грань иден-

тичности. Оно заставляет нас думать о нашем будущем «я» и о его взаимодействии с другими людьми. Предсказание может рождать как надежду, так и тревогу.

**ДИССОЦИАЦИЯ.** Этот термин наводит на мысль о психиатрии и психических расстройствах, однако в действительности диссоциация время от времени возникает у каждого из нас. Она не симптом психопатологии, а нормальный когнитивный процесс. Задумываясь о нашей прошлой и будущей ипостасях, мы должны освободиться, отсоединиться от настоящего и смотреть глазами тех — других — людей, которыми мы, по нашему мнению, были или, возможно, будем. Таков же процесс, в ходе которого мы представляем себя героями фильма или книги. Пусть слово «диссоциация» вас не пугает, этим термином обозначают ценный инструмент, позволяющий изменить наше восприятие прошлого и иначе вообразить себе будущее.

**НАРРАТИВ.** Это клей, который соединяет все разрозненные составляющие. Мы рассказываем себе и другим истории о том, кем считаем себя, и слушаем истории других людей в надежде, что они как-то прояснят смысл жизни. На протяжении книги я буду возвращаться к вопросу о том, как мы используем нарративы для организации переполняющей наш мозг информации. Нарративы воздействуют на мозг независимо от того, рассказываем мы историю себе сами либо получаем ее в форме романа или фильма. Повторю еще раз: всё, что содержится в нашем мозге, уже часть нас. Мы рассмотрим, как смешиваются витающие у нас в голове заготовки этих нарративов и как в этой питательной среде складывается наше ощущение себя. И надеюсь, мне удастся вас убедить: даже если вам кажется, что вы знаете, кто вы, ваш нарратив все равно еще не заостенел и далек от завершенности. В вашей власти изменить его — если захочется. Истории, которые мы слышим, формируют наш нарратив, а значит, изменив истории, которые мы пропускаем через себя, мы неизбежно



изменим и свою собственную. Мы поговорим о том, как надо учиться на ошибках прошлого, чтобы будущему «я» не пришлось сожалеть о том, что делает сегодняшнее.

К концу нашего пути вы увидите, как из этих тем складывается то множество качеств, которые мы считаем желательными: сохранять нравственные принципы, жить достойной жизнью без сожалений, держаться подальше от окружающих нас фальшивых нарративов. Надеюсь, вы не только лучше разберетесь в своем представлении о себе, но и поймете, как управлять процессом и создавать нарратив для своего будущего «я».



ЧАСТЬ I

«Я» СКВОЗЬ ВРЕМЯ



Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)