



# Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ ЖЮЛИ РЕШЕ .....	13
ПРЕДИСЛОВИЕ АВТОРА .....	21
<b>ЧАСТЬ ПЕРВАЯ. ИСТОКИ</b> .....	<b>23</b>
<b>ГЛАВА 1. Кто мы есть?</b> .....	<b>25</b>
Выборы президента .....	28
Социальные сети для социальных сетей .....	32
Умнее, счастливее, продуктивнее .....	36
<b>ГЛАВА 2. Пристрастия мозга</b> .....	<b>38</b>
Сеть пассивного режима работы мозга .....	39
«Вычислятис исключатис» .....	41
Базовое социальное познание .....	43
Случайна ли социальность? .....	48
Большой мозг .....	54
Больше Макгайверов? .....	56
Гипотеза социального мозга .....	58
Создание группы стоит затраченных усилий .....	60
<b>ЧАСТЬ ВТОРАЯ. СВЯЗИ</b> .....	<b>63</b>
<b>ГЛАВА 3. Разбитые сердца и сломанные ноги</b> .....	<b>65</b>
Начало жизни большого мозга .....	67
Маслоу наоборот .....	68
Боль .....	70
Насколько реальна социальная боль? .....	72

## СОЦИАЛЬНЫЙ ВИД

8

Проволока и полотенце .....	75
Передняя поясная кора и человеческая боль .....	79
Передняя поясная кора и привязанность .....	83
Виртуальный мяч .....	85
Что же именно делает дППК? .....	89
Наша система сигнализации .....	91
Две таблетки тайленола .....	95
Слово не камень .....	97
<b>ГЛАВА 4. У справедливости вкус шоколада .....</b>	<b>102</b>
Оскар и Салли .....	107
Разнообразие вознаграждений .....	111
Совместная работа .....	113
Аксиома эгоистичного интереса .....	115
Обсуждение альтруизма .....	119
Почему нам нравится проявлять бескорыстие? .....	125
Почему мы не понимаем, что альтруизм сам по себе награда? .....	130
Жизнь — это боль и удовольствие .....	133
<b>ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ. ЧТЕНИЕ МЫСЛЕЙ .....</b>	<b>135</b>
<b>ГЛАВА 5. Фокусы разума .....</b>	<b>137</b>
Будничная телепатия .....	140
Панч и Джуди .....	144
Система общего интеллекта .....	147
Система социального интеллекта .....	151
Ментализация по умолчанию .....	154
Социальное мышление для социальной жизни .....	157
Информационные диджеи .....	160
Повторенье не всегда мать ученья .....	163
Чудо ментализации .....	167

ГЛАВА 6. Свет мой, «зеркальце», скажи .....	169
Обезьянничанье .....	170
Имитация .....	172
Телепатические зеркала? .....	176
«Зеркало» треснуло .....	178
Каковы ваши намерения? .....	183
Как, что и зачем? .....	186
Возможности формирования социума .....	188
ГЛАВА 7. Подъемы и спады .....	191
Я чувствую твою боль .....	192
Наши лучшие черты .....	195
Септальная область .....	199
Социальный изгой .....	202
Причины аутизма .....	206
Причина или следствие? .....	209
Гипотеза разбитого зеркала .....	210
Гипотеза насыщенного окружения .....	215
Социальное познание .....	221
<b>ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ. ГАРМОНИЗАЦИЯ .....</b>	<b>223</b>
ГЛАВА 8. Человек — троянский конь .....	225
«Я» в зеркале .....	226
Нейронные дуалисты .....	228
Третье «я» .....	231
«Троянский человек» .....	233
В глазах друг друга .....	237
Изменение мнения .....	239
Нейронные фокус-группы .....	244
ГЛАВА 9. Всевидящий самоконтроль .....	249
Все лучшее в жизни .....	252

## СОЦИАЛЬНЫЙ ВИД

10

Тормозная система мозга .....	255
Сохранение самообладания .....	263
Выражение чувств словами .....	267
Похищение инопланетянами .....	270
Кому выгоден самоконтроль? .....	272
Кто контролирует самоконтроль? .....	277
Паноптикон разума .....	280
Для чего «я»? .....	285
Наш социальный мозг .....	286

## ЧАСТЬ ПЯТАЯ. УМНЕЕ, СЧАСТЛИВЕЕ, ПРОДУКТИВНЕЕ ..... 289

ГЛАВА 10. Социальный мозг в жизни .....	291
Цена счастья .....	292
Объяснение парадокса .....	296
Упущенная социальность .....	297
Почему снижается социальность? .....	299
Снова в школу .....	301
«Перекусы» и «суррогаты» .....	305
ГЛАВА 11. Социальный мозг в бизнесе .....	309
Не забудьте свое ЛАССО .....	310
Хотите преуспеть? .....	316
Улучшение начальника .....	321
Ускорение лидерства .....	323
Нейронные качели .....	325
ГЛАВА 12. Социальный мозг в образовании .....	328
Потребность в принадлежности .....	329
Буллинг .....	331
Налаживание связей .....	332
«Ты меня побил» .....	335
Урок ментализации .....	337

## ОГЛАВЛЕНИЕ

История и английский .....	340
Математика и естественные науки .....	342
Урок социального мозга .....	347
Упражнения для социального мозга .....	349
<b>ЭПИЛОГ</b> .....	<b>355</b>
<b>БЛАГОДАРНОСТИ</b> .....	<b>361</b>
<b>ПРИМЕЧАНИЯ</b> .....	<b>366</b>

## Кто мы есть?

Ирв и Глория больше полувека были воплощением американской мечты. Дети Великой депрессии, они доросли от самых низов до сливок общества Атлантик-Сити. Познакомились еще школьниками, встречаться начали в старших классах. Ирва приняли в Дюкский университет.

Когда началась Вторая мировая война, Ирв пошел служить в морскую авиацию. Глория последовала за любимым в военное училище. Они поженились сразу после войны, и в период послевоенного всеобщего демографического взрыва обзавелись двумя малышами, которые выросли и стали преуспевающими юристами. Ирв сам построил дом, где и жила семья. Позже он стал работать в сфере недвижимости, и Глория помогала ему в офисе. Они были предприимчивой и смелой парой, им хватило смекалки и решимости прикупить несколько перспективных парков, которые позже удалось с выгодой перепродать развивающемуся игорному бизнесу. Ирв и Глория никогда не разлучались — вместе жили, вместе работали, вместе отдыхали.

В 67 лет у Ирва обнаружили неизлечимый рак простаты. Смерть мужа подкосила Глорию. У всех случаются тяжелые потери, все как-то с ними справляются, но Глория не сумела.

Ее разум и память начали разрушаться — остаток дней она думала и говорила только о покойном супруге. После его ухода прошло совсем немного времени, а Глорию стало уже не узнать. Обаятельная, остроумная и боевая, после смерти Ирва она заиклилась на себе, ничего вокруг не замечала и часто безосновательно злилась.

Друзья не понимали, что с ней происходит, и один за другим потихоньку исчезали из ее жизни. Родственники с трудом мирились с перепадами настроения и противоречивыми поступками Глории. Решили, что причины этих перемен кроются в мозговых нарушениях. Специалисты, к которым обращались родственники, предполагали у Глории болезнь Альцгеймера — одну из форм старческой деменции. Но объективно предварительный диагноз не подтверждался ничем, кроме прогрессирующего ухудшения памяти. Возникла версия, что мозг необратимо повредили антидепрессанты, которые женщине прописывали доктора.

Глория же точно знала, что с ней происходит: она просто не могла жить без Ирва. Мучением для нее стал каждый одинокий день. Мне это точно известно, я неоднократно слышал это от нее — Глория была моей бабушкой. Она медленно умирала от разбитого сердца. Много лет спустя я спросил своего отца, сына Глории, почему она так изменилась после смерти Ирва, и он ответил: «Она умерла вместе с ним. С его уходом ее больше ничто не радовало».

Союз дедушки и бабушки был для меня всегда образцом крепкой, здоровой семьи, примером счастья долгой совместной жизни. В детстве я приезжал к бабушке и дедушке, в дом, построенный Ирвом. И видел, как они нежны друг с другом и внимательны, как интересно им общаться с друзьями и близкими.



Мы с женой тоже коллеги, как Ирв и Глория, между нашими офисами — всего шесть метров. На примере дедушки и бабушки я понял: именно это и есть счастье. Но почему, когда долгие счастливые отношения заканчиваются или любимый человек уходит из жизни, накрывают мысли о том, что дальше жить не стоит? Почему мозг заставляет нас так сильно переживать боль утраты? Возможно ли, что душевные муки от потери близкого — это лишь конструктивный изъясн нейронной архитектуры?

Исследованием этой темы мы с супругой занимались последние десять лет и установили: такая реакция не просто не случайна — она необходима для выживания<sup>1</sup>. Именно эволюция заставляет мозг реагировать на угрозы социальным связям так же, как на физическую боль.

В обоих случаях активируются одни и те же нейронные сети, которые, к примеру, заставляют нас не отпускать далеко от себя детей, чтобы обеспечить их выживание. И при боли утраты, и при физической боли нейронная связь заботится о том, чтобы потребность в близости окружающих, в пище и тепле сохранилась на всю жизнь.

Раз мозг биологически приравнивает боль утраты к физической — стоит ли обществу разделять их? Никто ведь не считает, что человек со сломанной ногой должен не обратиться к врачу для наложения гипса, а просто «взять себя в руки». Однако эти слова — первое, что слышит человек, на которого свалилось горе. Исследования с применением фМРТ (функциональной магнитно-резонансной томографии) показывают: само переживание утраты не совпадает с представлениями в обществе о нем. Люди верят, что боль утраты и физические страдания — это абсолютно разные вещи. Однако зафиксированные приборами реакции мозга

наводят на мысль, что они существенно ближе, чем принято думать.

28

В нашей книге мы обсудим три адаптационных механизма, которые обуславливают социальность и способность использовать социальные связи для сплочения групп и организаций. Первый механизм — нейронное пересечение боли утраты и физической боли. Именно он и заставляет человека всю жизнь поддерживать социальные связи.

## Выборы президента

21 октября 1984 года по национальному телевидению США транслировались финальные теледебаты действующего президента Рональда Рейгана и его соперника на предстоящих президентских выборах Уолтера Мондейла, бывшего вице-президента. Недавно, всего три недели назад, сторонники Рейгана начали подозревать у него наличие возрастных проблем\*. Тогда, на первом этапе дебатов, он повел себя странно. Если бы Рейгана переизбрали на второй срок, он стал бы старейшим президентом в истории США — на момент выборов ему было уже 73 года. Рейган был популярным политиком, и его действительно переизбрали на второй срок. Более того, случившееся в финальных дебатах политологи считают поворотным моментом: люди утвердились в своем мнении, что спровоцировало крупнейшее в истории увеличение сторонников кандидата в ходе выборов.

Рейган вызывал подозрения своей команды, однако страна убедилась: кандидат в президенты полностью отвечает

---

\* В августе 1994 года, через 10 лет, у Рональда Рейгана была официально диагностирована болезнь Альцгеймера. *Здесь и далее прим. ред.*

за свои действия. Он не демонстрировал всестороннего знания текущих проблем, не выпячивал сильные стороны, не грошил Мондейла в вопросах внешней политики и налогообложения. Он просто уверенно выдал несколько заготовленных острот, чем и перехватил инициативу. Вопрос ведущего о том, не беспокоит ли его возраст, 73-летний Рейган парировал жестко и безжалостно: «Я не буду делать из возраста проблему. Мне не хотелось бы в политических целях спекулировать на молодости и неопытности моего оппонента». По воспоминаниям<sup>2</sup> Мондейла, которому было 56 лет (в общем-то тоже не желторотый юнец), в этот момент он понял, что проиграл выборы. А почти 70 миллионов американских зрителей убедились: у Рейгана есть еще порох в пороховницах.

Точная «домашняя заготовка» развеяла сомнения избирателей. Однако нас сейчас интересует другое — как единодушно и одновременно люди пришли к «правильному» выводу. Однако не бывший актер Рейган заставил передумать всех телезрителей страны, а всего несколько сотен зрителей в аудитории дебатов. Именно смех, разнесенный по стране телевизионными динамиками, изменил отношение к Рейгану всего народа.

Социальный психолог Стив Фейн провел эксперимент<sup>3</sup>: одной группе пропустивших трансляцию он показал полную запись дебатов — с реакцией аудитории, а другой — только выступления ораторов, без одобрительного смеха зала. Те, кто слышал смех, предположили, что Рейган обошел Мондейла. Мнение остальных было противоположным: им несомненной представилась победа Мондейла. Иными словами, шутка Рейгана оказалась удачной не потому, что объективно была таковой, а потому, что над ней засмеялось

много незнакомых телезрителям людей в аудитории дебатов. Мнение о победителе теледебатов у наблюдавших записью формировалось незаметными социальными сигналами.

Представьте, что вы тоже смотрели те дебаты<sup>4</sup>. Как думаете, вы изменили бы отношение к кандидатам под влиянием смеха аудитории? А под влиянием бегущей строки с меняющимися в реальном времени цифрами предпочтений электората? Вы отдали бы голос другому кандидату — не тому, которому собирались с начала предвыборной кампании? Большинство, подозреваю, ответят отрицательно: предположение, что на итоги выборов президента страны влияет реакция крошечной аудитории, противоречит представлению о человеческой природе. Мы же считаем себя независимыми, самостоятельно мыслящими, неподвластными подобному рода влиянию. Однако, сами не замечая того, мы ежедневно совершаем поступки, подчиняясь разнообразному стороннему влиянию. Но зачем же наш мозг устроен так, чтобы мы неосознанно подчинялись воле совершенно незнакомых нам людей?

Давайте не будем строго судить свое серое вещество за доверчивость. На минутку подумаем, как сложно читать мысли других людей и распознавать их подлинный смысл в противоречивых словах и поступках. Идеи, чувства, индивидуальность — невидимые сущности, о которых можно лишь догадываться. Порой разобраться в чем-то настроении — просто геркулесов подвиг. Был ли Рейган во время финальных дебатов тем Рейганом, которого в 1981 году уже однажды избрали президентом? Или за прошедшее время его умственные способности деградировали? Как узнать наверняка без подробного неврологического обследования? Каждый день мы пытаемся найти в чужих умах ответы

на подобные вопросы. Для решения этой непростой задачи эволюция подарила нам специальные нейронные сети.

Есть мнение, что *Homo sapiens*, человек разумный, как биологический вид господствует на планете благодаря способности к абстрактному мышлению<sup>5</sup>. Однако появляется все больше свидетельств, что «царем природы» человек стал скорее из-за своей социальности: для воплощения величайших идей нужна команда, а чтобы собрать ее и создать соответствующую инфраструктуру, необходимо социальное мышление.

Специальная нейронная сеть для *чтения мыслей* — это второй механизм адаптации, о котором я расскажу в книге.

На первый взгляд, социальное мышление не отличается от других типов мышления — везде задействуются отдельные нейронные системы. Но в каждом случае они работают совершенно по-разному. Как правило, чем активнее функционирует другой тип мышления, тем в этот момент ниже активность мышления социального<sup>6</sup>. Данный антагонизм играет важную роль: чем сосредоточеннее человек на решаемой задаче, тем меньше его интересуют окружающие, в том числе и те, которые могли бы помочь ее решить. Эффективные несоциальные способы решения задач мешают работе нейронных систем, способствующих продуктивному достижению общей цели.

Обнаружение в мозге специальных систем, обеспечивающих социальное мышление, не объясняет, каким именно образом реакция аудитории повлияла на мнение большинства зрителей президентских дебатов. Такое впечатление, что на этот раз социальная система мышления исказила увиденную наблюдавшими запись: некая часть разума ошибочно расценила смех незнакомцев как веское доказательство умственной полноценности Рейгана. Но с чего

бы нам подменять собственное суждение чужим?! Однако произошедшее не было случайностью. Вокруг нас присутствует множество контекстуальных сигналов, подобных этому смеху, и мозг по своей природе подвержен их влиянию: он следит за тем, чтобы наши убеждения и ценности были такими же, как у окружающих нас людей.

В восточных культурах считается, что достигнуть согласия и гармонии, сообща добиться большего, чем способен каждый по отдельности, можно только восприимчивостью к мыслям и поступкам других людей. Нам представляется, что наши ценности и убеждения являются неотъемлемой частью нашей же личности. Но, как я покажу далее, они нередко проникают в разум без нашего ведома.

В своем исследовании я установил: нейронный базис личных убеждений значительно пересекается с областью мозга, отвечающей за признание авторитета окружающих. Наше «я» для внешнего влияния является не столько неприступной крепостью, как хочется думать, сколько скоростной магистралью. Податливое к социальному воздействию самосознание порой заставляет нас больше делать для других, чем для себя, — и это третий адаптационный механизм из описанных в книге.

## **Социальные сети для социальных сетей**

Большая часть толкований человеческой природы вообще не учитывает социальности. Если спросить случайного человека, чем мы отличаемся от других видов, он выдаст: «язык», «мышление», «противостоящий большой палец».

Но историю социальности человека можно проследить, по крайней мере, с древнейшей эпохи — четверть миллиарда

лет назад, когда на планете еще царили динозавры и едва появились первые млекопитающие. Социальность не раз позволяла млекопитающим выиграть в лотерее эволюции — она является механизмом адаптации, способствующим выживанию и размножению. Социальность укрепляет связь с окружающими, повышает способность прогнозировать их мысли, улучшает координацию и кооперацию. Не случайно на нас так мощно влияют боль утраты или смех аудитории.

Если считать эволюцию инженером современного мозга, то можно сказать: он запрограммирован договариваться и взаимодействовать с окружающими. И это не его недостатки — это конструктивные особенности. Исключительно благодаря механизмам социальной адаптации мы и стали на Земле доминирующим видом.

Впрочем, из-за них же мы и являемся сами для себя загадкой. Собственная социальность для нас слепое пятно. Мы можем лишь предполагать, кто мы есть, — и наши очевидные выводы ошибочны. Цель моей книги — прояснить, до какой степени мы являемся социальными созданиями, и объяснить, как понимание социальной природы человека способно улучшить жизнь отдельного человека и общества в целом.

Социальность является предметом изучения считанные десятки лет, поэтому в функционировании социальных институтов и организаций, не опирающихся на еще несовершенную теорию, имеются колоссальные провалы. Социальные институты прямо или косвенно ориентируются на расхожие взгляды на поведение человека. В целях укрепления общества они оперируют механистическими теориями управления; но школы, коммерческие компании, спортивные команды, армия, правительство и организации

здоровоохранения не могут быть максимально эффективными, опираясь на неверные толкования социальности.

34

Сказанное относится и к подразделениям крупных организаций. Любой лидер стремится к эффективности и благополучию своего коллектива, но не может однозначно решить: социальные связи отнимают время у работы или повышают производительность труда и общий успех? Любой лидер обязан знать правильные ответы на эти вопросы, поскольку на них базируются методы его руководства. Нейробиологические исследования свидетельствуют: пренебрежение социальным благополучием снижает продуктивность команды — вплоть до ухудшения здоровья сотрудников. Это происходит по причинам, о которых мы ранее даже не догадывались.

Как в интернете существуют различные социальные сети — каждая со своими возможностями, плюсами и минусами, так и в нашем мозге есть области (тоже по сути «социальные сети»), которые заботятся о нашем благополучии.

Сети мозга зародились на каком-то этапе эволюционного пути от позвоночных к млекопитающим, приматам и нашему виду — человеку разумному. Добавлю, что эти стадии эволюции последовательно проходит ребенок в своем развитии (рис. 1.1). Первая, вторая и третья части книги посвящены следующим социальным механизмам адаптации.

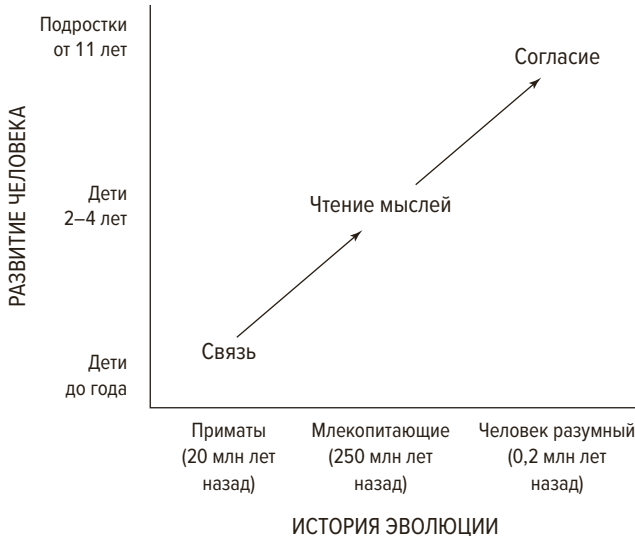
— *Связи.* Задолго до развития у приматов неокортекса\* млекопитающие отделились от прочих позвоночных и обзавелись способностью ощущать социальную

---

\* Новые области коры головного мозга, составляющие у человека (в отличие от животных) ее основную часть. Неокортекс отвечает за высшие нервные функции — сенсорное восприятие, выполнение моторных команд, осознанное мышление, речь.



боль и удовольствие, навсегда увязав благополучие с пребыванием в социальных группах. Глубокая потребность в поддержании связи появляется у детей еще до года и сохраняется на протяжении всей жизни (часть вторая, главы 3 и 4).



**Рис. 1.1.** Последовательность освоения механизмов адаптации в эволюции и развитии человека

— *Чтение мыслей.* Только у приматов развилась способность понимать поступки и мысли окружающих, укрепилась потребность в социуме и стратегическом взаимодействии. Человеческие дети 2–4 лет в социальном мышлении превосходят взрослых особей других видов<sup>7</sup>. Эта способность помогает объединяться в коллективы, чтобы реализовывать любые идеи, предвосхищать потребности и желания друг

друга, поддерживать гармоничную динамику сообщества (часть третья, главы 5–7).

- *Гармонизация*. Эволюция подарила нам самосознание совсем недавно. На первый взгляд, именно благодаря самосознанию мы отличаем себя от других и, возможно, из-за него стали эгоистичнее, в действительности же оно мощный инструмент сплочения социума. С 10 до 18 лет подростки познают себя и одновременно социализируются под влиянием окружающих<sup>8</sup>. *Связь* касается социальной потребности, *гармонизация* же — процесс нейронной адаптации, обеспечивающей принятие убеждений и ценностей своей группы (часть четвертая, главы 8 и 9).

### Умнее, счастливее, продуктивнее

Рассмотрев, как описанные механизмы влияют на социальность разума, перейдем к главнейшему вопросу: что дальше? Как с новым знанием улучшить мир? Каким образом эти механизмы сплочивают коллектив, повышают благополучие, заставляют людей проявлять свои лучшие качества? В пятой части книги я отвечу на вопрос «и что дальше?» для трех сфер жизни. Я расскажу, как социальные связи улучшают физическое и психологическое самочувствие (глава 10). Объясню, как создать на работе соответствующую нашим социальным установкам и потребностям атмосферу, как лидерам обеспечить коллективу психологический комфорт и повысить тем самым его продуктивность (глава 11).

В завершение я продемонстрирую возможные усовершенствования системы образования, особенно в средних классах школы, когда интерес и мотивация к обучению у детей обычно резко падают (глава 12). Человек — социальное

существо, но организации, где мы проводим бóльшую часть жизни, не приспособлены для нас. Мы как будто бы квадратные (социальные) колышки, которые некто пытается вогнать в круглые (несоциальные) отверстия. Работодателей заботят только IQ и приносимый сотрудниками доход, а реально управляющим людьми социальным факторам они не придают должного значения.

В пятой части я предложу, как исправить это недоразумение и стать умнее, счастливее и продуктивнее — нам есть чему поучиться у социального мозга.

**Н. В.** В сферу изучения мозга я пришел не сразу: я интересовался философией, затем получил ученую степень по социальной психологии. Говорю об этом, чтобы вы знали: я понимаю, каково это — интересоваться работой мозга и бояться подступить к науке о нем. Мозг делает нас теми, кто мы есть, и этим интересен; в нем таятся ключи к неразгаданным тайнам. Он самое сложное устройство во Вселенной. Миллиарды его нейронов соединяются друг с другом и формируют несметное число цепочек. Вдобавок части мозга носят труднопроизносимые названия на латыни (не говоря уже о том, что у каждой части их по несколько штук!). Я много лет корпел над литературой по функционированию центральной нервной системы, прежде чем начал кое-как в этом разбираться. В книге я буду по очереди описывать части и системы мозга. Вы узнаете, как они устроены, и главное — как они влияют на разум, нашу личность и социальную природу.