

УДК 159.923.2
ББК 88.53
3-63

*Все права защищены.
Любое использование материалов данной книги, полностью или частично,
без разрешения правообладателя запрещается*

Автор предисловия — Анна Николаевна Шестакова, PhD,
руководитель Центра нейроэкономики и когнитивных исследований
Института когнитивных нейронаук НИУ ВШЭ

Зинченко, Оксана Олеговна.

3-63 Лабиринты понимания. Основы социальной коммуникации / О. О. Зинченко. — Москва : Издательство АСТ, 2026. — 240 с. : ил. — (Культурная матрица).

ISBN 978-5-17-160220-8

В своей книге автор детально анализирует причины, по которым мы стремимся быть частью общества, разъясняет механизмы восприятия и обработки информации, природу социальных связей и их влияние на наше эмоциональное состояние. Книга помогает понять, каким образом коммуникационные барьеры влияют на качество взаимоотношений, а также показывает, насколько важно для психического здоровья чувство принадлежности каждого индивида к той или иной группе. Уникальное авторское исследование будет интересно не только специалистам в области психологии и социологии, но и широкому кругу читателей, стремящихся глубже разобраться в природе человеческих взаимоотношений и повысить свои коммуникационные навыки.

**УДК 159.923.2
ББК 88.53**

ISBN 978-5-17-160220-8

© Зинченко, О. О., текст, фотографии, 2026
© А. Н. Шестакова, предисловие, 2024
© Оформление. ООО «Издательство АСТ», 2026

ПРЕДИСЛОВИЕ

Оксана Зинченко — молодой талантливый нейрочеловек из Высшей школы экономики. В своей диссертации, которую Оксана защитила несколько лет назад, на соискание степени доктора философии в области когнитивных нейронаук (*PhD* или *philosophy doctor*) она выявила специальные нейронные сети, лежащие в основе реакции на несправедливость по отношению к третьему лицу и желания наказать обидчика. После защиты Оксана продолжает вести активную научную деятельность в Институте когнитивных нейронаук НИУ ВШЭ в области нейробиологии просоциального поведения. Обширный преподавательский и популяризаторский опыт позволил Оксане Зинченко выявить наиболее интересные и горячие вопросы нейробиологических основ социального взаимодействия людей, вызывающие интерес у широкой аудитории. Ответы на них вы найдете в первой научно-популярной книге Оксаны Зинченко «Социальный мозг. Руководство пользователя».

Исследования мозга человека, которые в последние несколько десятилетий проводятся исключительно на стыке наук, способствуют появлению все новых отраслей науки: психофизиологии, социальной нейробиологии, вычислительной психиатрии, нейроэкономики и даже нейроюриспруденции. С самыми выдающимися и популярными открытия-

ми, полученными учеными в новых областях, мы и познакомимся на страницах «Руководства».

К примеру, мы узнаем, что социальная нейробиология объясняет природу социально-психологических явлений или, другими словами, нейрокогнитивные механизмы, лежащие в основе нашего поведения в обществе. Исследовательские подходы социальной нейробиологии перекликаются с наукой о мозговых механизмах принятия решений, в иностранной литературе называемой нейроэкономикой, т.к. некоторые исследовательские подходы, например, стратегические игры для изучения кооперации, справедливости, нормативного поведения и многих других особенностей социального поведения человека, были заимствованы исследователями из поведенческой экономики.

На протяжении всего «Руководства» можно встретить отсылки к истории нейробиологии социального поведения и к тому, как формировался интерес к этой области. До середины XX века в биологии преобладали исследования общественного (или социального) поведения животных. В 1973 г. получили нобелевские премии сразу три выдающихся этолога — Нико Тимберген, изучавший инстинктивное поведения, Карл Фриш, разгадавший смысл танца пчел, и Конрад Лоренц, известный ученый, описавший особенную форму научения у животных с рождения, которую он назвал импринтингом. В моем детстве многие зачитывались прекрасным изданием захватывающей книги Конрада Лоренца про общественное и семейное поведение гусей «Год Серого Гуся». Наблюдая за животными и изучая их инстинкты, Конрад Лоренц описал биологические причины агрессии и выявил основополагающую роль морали, помогающей сдерживать агрессивное поведение, которые обобщил в знаменитой работе «Агрессия, или Так называемое зло».

Практически в то же самое время великие мыслители, философы и психологи, которых интересовало многообразие проявлений человеческой натуры, включая социальное взаимодействие, — Вильям Джеймс, Зигмунд Фрейд и Эрих Фромм — создали новую науку — социальную психологию. В 90-х гг. на русском языке впервые был издан учебник выдающегося социального психолога своего времени Элиота Аронсона «Общественное животное. Введение в социальную психологию». В нем был, пожалуй, впервые обобщен обширный материал, правда, в основу его легла североамериканская научная теория о природе возникновения предубеждений и социального влияния, агрессии и любви, зависти и эмпатии. Многие читатели и рецензенты отмечали, что Аронсону удалось стереть границу между фундаментальными и прикладными подходами практикующих психологов, что сделало книгу бестселлером. Мне кажется, что Оксане Зинченко также удалось выстроить повествование о мозговых механизмах социальной природы человека таким образом, чтобы помочь читателю не утонуть в океане нейробиологических и биомедицинских терминов, но сохранить интерес к повествованию до последней главы, создав четкий ориентир в виде примеров, демонстрирующих преимущества или недостатки существования в обществе, которые, в свою очередь, связаны с различными особенностями организации нашего мозга.

В течение многих лет этологи продолжали знакомить широкую общественность с удивительными открытиями о социальном взаимодействии животных. Высочайшей социальной организации достигли пчелы и муравьи, жизнь которых с самого рождения подчинена служению общему благу. Исследования их социального поведения позволили выявить генетические детерминанты альтруизма и кооперации. Непопулярная прежде, но получившая в последнее десятилетие

широкое распространение многоуровневая теория эволюционного отбора Вильсона и Вильсона¹ отмечает не менее важную роль группового (или родственного) отбора в дополнение к индивидуальному, описанному Чарльзом Дарвиным в знаменитом труде «Происхождение видов путем естественного отбора». Помните, в школе нас учили, что «особи, более приспособленные к окружающей среде, с большей вероятностью выживают, размножаются и передают свои гены будущим поколениям, что и приводит к процессу естественного отбора». У пчел или муравьев большинство популяции заботится не о передаче своих генов потомству — рабочие особи не размножаются вовсе, — но о передаче генов всей популяции. Вот где мы можем наблюдать высочайшее проявление просоциального поведения!

Однако с недавних пор в авангарде научных исследований социальной нейробиологии оказались исследования механизмов социального поведения человека. Как же это произошло? Ведь методы, которые традиционно использовали нейробиологии в лаборатории, к примеру, наблюдение за нейронной активностью мыши во время взаимодействия с кошкой с помощью вживленных в мозг грызуна электродов, совершенно невозможно применить к работе с венцом природы, т.е. человеком. Ответ кроется в развитии так называемых неинвазивных, или безвредных технологий нейромартирования, при помощи которых можно в реальном времени наблюдать за работой мозга, сканируя его, используя компьютерную томографию у рентгенолога.

¹ Wilson D.S., Wilson E.O.** *Rethinking the Theoretical Foundation of Sociobiology.*

* Departments of Biology and Anthropology, Binghamton University, Binghamton, New York, 13903.

** Museum of Comparative Zoology, Harvard University, 26 Oxford Street, Cambridge, MA 02138.

ОТ АВТОРА

В 50-е годы XX века когнитивные психологи начали исследовать познавательные процессы человека, взяв за основу компьютерную метафору: «мозг как компьютерная система», «мозг как процессор обработки информации». Их модели рассматривали человека как отдельную единицу, в отрыве от коллективных процессов, и изучали его индивидуальные когнитивные способности. Но когда мы говорим о социальных процессах, мозг уже нельзя воспринимать как устройство для обработки информации. Подобно смартфону, который не обрабатывает информацию сам по себе, но служит средством связи с другими, мозговые процессы развились для того, чтобы поддерживать связь человека с другими людьми. Многие достижения *Homo sapiens*, служат отражением коллективных, а не индивидуальных навыков.

Социальные процессы — способности человека к взаимодействию и переживанию социальных эмоций вроде стыда и вины — имеют под собой такую же жесткую нейрональную систему, как и физиологические процессы, например, чувство голода или боли. Нам так же необходимо ощущать себя частью группы или иметь крепкую связь с другим человеком, как есть, спать или чувствовать себя в безопасности.

Человек — не единственное социальное животное, но, безусловно, самое социальное. Хотя социальные навыки мож-

но обнаружить уже у полевок и птиц, а некоторые из них появились так давно, что на уровне мозга поддерживаются не корой больших полушарий, а более древними подкорковыми структурами мозга, у нас объем вычислительных ресурсов «социального мозга» несравнимо больше. Эволюция коры больших полушарий у приматов развивалась преимущественно за счет увеличения объема социального взаимодействия. Современные исследования показывают, что даже объем серого вещества в определенных областях мозга человека коррелирует с количеством его друзей в социальных сетях.

Для чего нужны стыд и вина? Почему при расстройстве аутистического спектра людям труднее общаться? Как «устроены» эмпатия и ментализация? Почему мы склонны «дружить против» и делить окружающих на «своих» и «чужих»? Что происходит, если наши социальные способности оказываются нарушены?

Эта книга — попытка описать работу «социального мозга» от базовых процессов до сложного группового поведения. Попробуем разобраться, чем отличается восприятие эмоций у разных групп и почему могут возникать конфликты и трудности во взаимодействии.

ГЛАВА 1.

МОЖНО ЛИ БЫТЬ ОДИНОКИМ?

«Я не говорил, что я не сошел с ума», — ответил Роберт Кинг журналистам, пожелавшим узнать, как он провел 29 лет в одиночной камере.

Мартин Иден, герой одноименного романа Джека Лондона, оказался в ситуации, которую называют социальной изоляцией. Несмотря на признание творческих заслуг, он не нашел понимания и поддержки у окружающих людей и испытывал духовное одиночество.

Герой Джека Николсона в «Сиянии» сошел с ума в изоляции.

Доцент Университета Чикаго Стефания Качоппо назвала одиночное заключение «смертной казнью от социальной депривации»¹¹.

Исследования показывают, что социальная изоляция является одним из основных факторов возникновения суицидальных мыслей и намерений. Почему же она воспринимается так мучительно?

Первые экспериментальные наблюдения за эффектом социальной изоляции были проведены не так давно: в 50-х годах

¹¹ Социальная депривация (от лат. *deprivatio* — потеря, лишение) — снижение или отсутствие у индивида возможности общаться с другими людьми, — жить, функционально и культурно взаимодействуя с социумом.

прошлого века. Психолог Гарри Харлоу из Висконсинского Университета помещал макак-резусов поодиночке в специально построенные камеры, которые назвал «бездна отчаяния». Их конструкция не позволяла обезьянам вскарабкаться по стенам и выбраться самостоятельно. Уже через два дня поведение животных радикально менялось: они прекращали попытки вылезти, сидели в позе эмбриона в углу, раскачивались из стороны в сторону или безучастно смотрели в пустоту. Многие из них щипали и кусали себя. После того как период изоляции прекращали, те особи, которые находились взаперти незначительное время (в течение нескольких дней или недель), постепенно восстанавливались и переставали демонстрировать признаки социального стресса в отличие от тех, чье «заключение» продлилось 12 месяцев.

Похожие эксперименты с участием людей проводились крайне редко, однако в истории науки есть исследования, побочным результатом которых стали наблюдения за последствиями социальной изоляции. В 1951 году канадские ученые пригласили студентов, чтобы протестировать эффект сенсорной депривации, поместив их в изолированные комнаты. Всем участникам предложили надеть очки, перчатки и беруши — так создали условия сенсорной депривации, то есть лишили потока ощущений от систем органов.

Человек крайне редко испытывает это состояние в повседневной жизни. Каждую секунду мы подвергаемся бомбардировке информацией из внешней среды, и мозг проделывает огромную работу по фильтрации незначительных и бесполезных сведений. Благодаря этому, например, мы можем слышать голос друга, который обращается к нам в толпе на концерте. При некоторых неврологических изменениях мозг уже не так успешно решает задачу фильтрации и подавления сиг-

налов, и в новой обстановке при множестве незнакомых стимулов человек может буквально впасть в состояние срыва. Однако эксперимент канадских ученых показал, что и крайняя степень изоляции переносится резко негативно: никто из добровольцев не выдержал в такой обстановке больше недели. Участники жаловались, что потеряли счет времени, не могли ясно мыслить, а многие даже жаловались на появление галлюцинаций.

Когда человек долго находится в обстановке, не меняющейся со временем, его внимание, обычно направленное вовне, на анализ наплыва внешних сообщений, обращается к единственному доступному потоку сенсорной информации — внутрь него самого, на телесные ощущения. Это может привести к измененному состоянию сознания и стать источником «материала» для галлюцинаций, которые видели некоторые участники эксперимента с сенсорной депривацией. В этом случае мы оказываемся в состоянии крайней неопределенности, не понимаем, что происходит. А чаще всего, если не знаем, что делать, в обычной жизни смотрим, как себя ведут другие люди (и решаем, повторять ли за ними или нет). Когда мы лишены такой возможности (например, находясь в одиночестве), преодолеть неопределенность становится все сложнее, и верх могут брать самые дурные интерпретации. Так, считается, что это одна из причин, почему люди видят призраков в заброшенных домах.

Наблюдения за поведением заключенных в одиночных камерах также показали, что, как в эксперименте Харлоу и канадских ученых, у тех, чье заключение продолжалось годы, менялось поведение: они становились безынициативными, апатичными, не могли организовать свою деятельность — в какой-то степени практически прекращали проявлять жизненную активность.

Анализ данных о частоте инцидентов в калифорнийских тюрьмах с 1999 по 2004 год показал, что примерно половина всех случаев суицида была ассоциирована с одиночным заключением.

Стефания Качоппо, которой выпала возможность посмотреть, как работает мозг Роберта Кинга после стольких лет социальной изоляции, обнаружила, что в какой-то момент он даже испытывал проблемы с тем, чтобы узнавать лица других людей. Те области мозга, которые отвечали за обработку социальной информации, как будто бы атрофировались за долгий период.

Когда человек оказывается вне группы, вне общества, в его мозге возникает тревожный сигнал: активируется область, которая отвечает за выявление ошибок. Этот сигнал передается в систему, отвечающую за наше ощущение боли. Быть в изоляции оказывается больно, это противоречит базовым ожиданиям, и человек непроизвольно ищет способы вернуться в группу, чтобы избежать социальной изоляции. У такого стремления есть и генетические предпосылки: в древних сообществах поодиночке люди не имели возможности выжить и противостоять угрозам внешней среды, поэтому сигнал, стимулирующий человека вернуться в группу, основан на ключевой потребности поддерживать наше существование.

Желание быть частью общества имеет недостатки (например, мы вынуждены конкурировать за ограниченные ресурсы, за партнеров), но также несет выгоды (в виде взаимной защиты и помощи, обучения и передачи навыков друг другу).

Восприятие изоляции — пребывание на социальном периметре — зачастую было предвестником опасности не только у людей, но и у других биологических видов. Рыбы научились заплывать в середину косяка, когда замечают приближе-

ние хищников, у мышей, содержащихся поодиночке, а не парами, наблюдались нарушения сна и сокращение стадии медленноволнового сна, а степные полёвки при изоляции от своего партнера переставали активно исследовать окружающую среду. Все эти примеры поведения животных отражают акцент на самосохранении при взаимодействии с группой, чтобы увеличить вероятность выживания. Больше риска, что рыбы с края косяка будут атакованы хищниками, и не потому, что они самые медленные или слабые, а потому, что их легче изолировать и после — напасть.

Структуры и модели поведения, которые имеют отношение к уменьшению издержек социальности (например, иерархия и доминирование, остракизм), и те, что обеспечивают получение преимуществ социальности (например, привязанность матери к ребенку), тоже способствуют нашему выживанию и, как увидим далее, зачастую поддерживаются разными системами мозга.

Исследования моногамных степных полёвок показывают, что однократная острая (например, один час) или повторяющаяся острая (например, один час в день в течение четырех недель) социальная изоляция от группы повышает уровень гормона надпочечников — кортикостерона. У крыс из-за повторяющейся острой социальной изоляции наблюдается нелинейная динамика выброса кортикостерона: его уровень достигает максимума через 5–15 минут с начала изоляции, затем выходит на плато в течение 30 минут и, наконец, возвращается к исходному уровню через 90 минут. Такую же динамику острой социальной изоляции на еще один гормон той же группы — кортизол — обнаружили в лабораторных условиях у коров и овец.

Продолжительная социальная изоляция оказывает сильное влияние на поведение и эмоциональное состояние.

В 2018 году калифорнийские ученые провели поведенческий эксперимент на мышах, изолировав их друг от друга на короткий (24 часа) и на долгий срок (2 недели). Через 2 недели грызуны стали более агрессивными, испытывали повышенную тревогу и гиперчувствительность к угрожающим стимулам: если в норме мышь при появлении кошки стремится убежать, то после долговременной изоляции буквально замирала, будучи не в силах сдвинуться с места, парализованная страхом при виде хищника.

Однако социальная изоляция — более сложный феномен, чем физическое исключение из группы или одиночное заключение. Можно общаться с коллегами в офисе, созваниваться раз в неделю с родителями, но все равно испытывать чувство одиночества, то есть находиться в состоянии воспринимаемой социальной изоляции. В период пандемии коронавируса в 2020 году жители разных стран столкнулись с этим состоянием, даже несмотря на возможность общаться с близкими и родными онлайн. Воспринимаемая социальная изоляция возникает, например, и в случае, когда человек теряет супруга, живет один, переезжает в незнакомую страну, выходит на пенсию, когда резко меняется его положение в обществе и следствием этого становится разрыв социальных связей.

Воспринимаемая социальная изоляция влияет на психику: повышается частота депрессии и тревожных расстройств. Чувство одиночества сказывается и на личностных особенностях человека: он становится более застенчивым, склонным к враждебности, испытывает больше затруднений в поддержании регулярных контактов, у него может даже снижаться самооценка. Однако влияние этого состояния не ограничивается нашими эмоциями или психическим здоровьем: исследования показывают, что при долговременной воспринимаемой социальной изоляции нарушается работа

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ОТ АВТОРА.....	18
ГЛАВА 1. Можно ли быть одиноким?	20
ГЛАВА 2. От любовной болезни до морали и взаимопомощи. Чем занимается социальная нейронаука?	33
ГЛАВА 3. Почему краснеет Анна Каренина? Социальные эмоции человека	45
ГЛАВА 4. Мы где-то встречались? Почему нам так важно узнавать друг друга?	64
ГЛАВА 5. Можно ли понимать что-то умом, но не сердцем? Эмпатия и ментализация	77
ГЛАВА 6. Откуда берутся свои и чужие?	108
ГЛАВА 7. Неужели мы все альтруисты?	122
ГЛАВА 8. Зачем умирать на дуэли? Власть социальных норм	141

ГЛАВА 9. Миелофон, или Будущее социальной нейронауки	170
Глава 10. Другое восприятие: расстройство аутистического спектра	179
ГЛАВА 11. Вопросы о мозге	192
Размер, состав и «место» «социального мозга»	192
Химия социального	196
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	210
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	212