

СТРАННИК НЕ ТОЛЬКО ЧЕЛОВЕК:

сознание, гравитация
и паразиты власти

НЬЮ-ЙОРКСКАЯ
ДЕКЛАРАЦИЯ
2024
ПОДПИСАНА
480 УЧЁНЫМИ



МЫ ПАДАЕМ ВНИЗ.
ЦИВИЛИЗАЦИЯ ДЕРЖИТСЯ
НА ЭЛЕКТРИЧЕСТВЕ.
ОДНО ОТКЛЮЧЕНИЕ —
И КОНЕЦ СВЕТА ЗА МЕСЯЦ.

ТАБЛЕТКИ
ОТ ГОЛОВНОЙ
БОЛИ УБИВАЮТ
РЫБ В РЕКАХ.

ПАЗАРИТЫ
УПРАВЛЯЮТ
МОЗГОМ.
ВАШИМ
В ТОМ ЧИСЛЕ.

ОНИ ЧУВСТВУЮТ.
ПОМНЯТ. СТРАДАЮТ.
ДАЖЕ РЫБЫ И НАСЕКОМЫЕ.

ЭТА КНИГА — НЕ МОРАЛИЗАТОРСТВО.
ЭТО ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ О ТОМ,
КТО МЫ НА САМОМ ДЕЛЕ: ЦАРИ ПРИРОДЫ,
ВРЕМЕННЫЕ ГОСТИ ИЛИ БОЛЬНОЙ ОРГАН ЗЕМЛИ?

Странник Странник

Не только человек: сознание, гравитация и паразиты власти

<https://litres.ru/73994646>

SelfPub; 2026

Аннотация

Они чувствуют, помнят, страдают. Даже рыбы и насекомые.

Нью-Йоркская декларация 2024 года, подписанная 480 учёными, разрушила главный миф человечества: сознание — не наша привилегия. Мыши узнают себя в зеркале, рыбы трутся о камни, увидев «паразита», а собаки они просто знают свой запах.

Но это только начало. Гравитация безжалостно роняет нас с крыш. Электричество — игла, на которой подседа цивилизация: одно отключение — и конец света за месяц. Антидепрессанты из наших таблеток убивают окуней в реках. Паразиты управляют мозгом — вашим в том числе.

Эта книга — не морализаторство. Это документальное расследование о том, кто мы на самом деле: цари природы, временные гости или больной орган Земли?

Прочитайте, прежде чем съесть отбивную, принять таблетку от головы или сказать «это просто животное». Возможно, вы уже никогда не будете прежним.

Содержание

Введение	4
Глава 1. Сознание не только наше	11
Глава 2. Гравитация — главный режиссёр жизни	28
Конец ознакомительного фрагмента.	30

Не только человек: сознание, гравитация и паразиты власти

Введение

С чего начинается пересмотр исключительности

Апрель 2024 года может оказаться той датой, с которой историки науки начнут отсчёт новой эпохи в отношениях человека с природой. В Университете Нью-Йорка несколько сотен учёных, работающих в области нейробиологии, этнологии и философии сознания, подписали декларацию, способную перевернуть всё, что мы думали о собственном месте в мире. Текст документа краток, но его последствия могут быть сопоставимы с открытием Коперника или теорией эволюции Дарвина. В декларации утверждается: существуют веские научные доказательства того, что сознанием обладают не только млекопитающие и птицы, но даже насекомые и ракообразные.

Кажется, со времён Чарльза Дарвина представления человека о собственной исключительности не подвергались столь суровой ревизии.

Два столетия назад Дарвин показал, что человек не со-

творён отдельным актом божественной воли, а произошёл от общих с животными предков. Это был сокрушительный удар по антропоцентризму. Однако и после Дарвина оставалась спасительная лазейка: пусть наше тело родственно животным, но душа, разум, сознание, культура, язык — вот что делает нас уникальными. Именно это последнее убежище человеческого величия атакует Нью-Йоркская декларация.

Но что именно имели в виду учёные? На какие исследования они опирались? И главное — если у рыбы, рака или пчелы действительно есть сознание, что это меняет в нашем поведении, этике, праве, экономике?

Эти вопросы и стали отправной точкой для нашего исследования.

В XX веке господствовало мнение, что сознание свойственно только человеку, потому что только он обладает языком и, благодаря этому, способен создавать и усваивать культуру. Животные языка не имеют — следовательно, рассуждали учёные, у них не может быть и сознания. Эта логика казалась железобетонной, пока в 1970-х годах не появилась работа, заставившая задуматься о самом методе наших суждений.

Американский философ Томас Нагель задал вопрос, на первый взгляд простой, но разрушительный для самоуверенности человека. Он спросил: «Каково быть летучей мышью?» Летучая мышь воспринимает мир не через зрение, как мы, а через эхолокацию. Её субъективный опыт совер-

шенно иной. Как мы, люди, опираясь только на собственное зрительное восприятие, можем оценить наличие или отсутствие сознания у существа, чей сенсорный мир нам принципиально недоступен? Нагель указал на фундаментальную проблему: мы всегда судим о чужом сознании, сравнивая чужое поведение со своим. Но что, если критерии нашего сравнения слепы к другим формам сознания?

С этого философского вызова началась новая наука о сознании.

Вскоре психологи и этологи принялись разрабатывать методы, которые позволили бы объективно, насколько это возможно, оценить наличие самосознания у животных. Самым известным из них стал зеркальный тест, предложенный психологом Гордоном Гэллапом. Он рассуждал гениально просто: если животное узнаёт себя в зеркале, понимает, что отражение — это оно само, значит, у него есть представление о собственном «Я». Гэллап наносил спящим животным на лоб пятно белой краски без запаха, а затем наблюдал реакцию перед зеркалом. Животное, которое начинало счищать пятно, глядя на себя, — проходило тест.

Первые результаты были обнадеживающими для человеческой гордости: тест прошли человек, шимпанзе, гориллы и другие высшие приматы. Исключительность, казалось, подтверждалась.

Но затем началось самое интересное. Зеркальный тест прошли слоны. Прошли дельфины и косатки. Прошли со-

роки — представители врановых, обладающие высокоразвитым интеллектом, но всё же «всего лишь» птицы. А потом пришло понимание: зеркальный тест опирается на зрение, но у многих животных ведущую роль в формировании картины мира играет не зрение. Если провести аналог зеркального теста с упором на обоняние, то собака прекрасно узнаёт себя по запаху. Подвзючная змея, как показали исследования, тоже обладает способностью к самоузнаванию — но, разумеется, не через зеркало.

Самый шокирующий результат пришёл из лаборатории Такаши Китамуры в Техасе. Оказалось, что даже лабораторные мыши линии C57 Black6, если они выросли в социальной среде, начинают умываться и чистить мордочку, заметив в зеркале пятно краски. Мыши проходят зеркальный тест — пусть и при определённых условиях. Но Китакура пошёл дальше: он пометил нейроны в мозге мыши, которые активируются, когда мышка разглядывает себя в зеркале. И обнаружил поразительную вещь: те же нейроны активируются, когда мышь видит других мышей своего рода, той же лабораторной линии. А если ей показывают «чужаков» — нейроны молчат.

Затем выяснилось, что у человека есть точно такие же нервные клетки, расположенные в тех же структурах мозга. И они активируются не только при виде себя в зеркале, но и при взгляде на близких людей — членов семьи.

Социальные связи, самоузнавание, различение «свой —

чужой» — у мыши и человека работают через одни и те же нейронные механизмы.

А потом были рыбы. Японский исследователь Масанори Кодо изучал чистильщиков — маленьких аквариумных рыбок, которые привыкли к своему отражению, потому что поверхность воды постоянно даёт им зеркальный образ. Кодо наносил им коричневые точки у рта — точно такие же, как выглядят паразиты. Единственный способ для рыбки избавиться от паразита — тереться о камни. И чистильщики с нанесённым пятном начинали тереться о камни, но только если видели пятно в отражении. Они узнавали себя. Рыбы.

Вот так, шаг за шагом, рушилась стена между «человеком разумным» и «просто животными». Нью-Йоркская декларация стала юридическим и научным оформлением этого процесса. На данный момент её подписали 480 учёных. Первые 40 подписантов были ведущими мировыми экспертами по изучению сознания человека. Сейчас подпись может поставить любой исследователь, работающий в этой области. Это значит, что документ поддержан профессионалами, которые понимают, о чём говорят.

Итак, мы сталкиваемся с тремя группами вопросов, которые и составят каркас нашей книги.

Первое. Что нам теперь делать с этим знанием? Академик Константин Анохин, нейробиолог, директор Института перспективных исследований мозга МГУ, в своей лекции на фестивале «Наука 0+» выделил три цели подобных исследо-

ваний. Первая цель — понять, как вообще устроено сознание, в том числе наше собственное. А на подходе ещё и сильный искусственный интеллект, которому тоже потенциально приписывают способность осознавать себя. Если мы разберёмся с сознанием у мышей и рыб, мы будем лучше готовы к встрече с сознанием машин.

Второе. Если животные способны чувствовать, переживать, страдать, испытывать удовольствие — то кто же тогда человек? Имеем ли мы право на исключительность? Возможно, ответ станет для человечества таким же потрясением, как когда-то доказательство того, что Земля не центр Вселенной.

Третье. И самое практическое: если сознание у животных доказано, это требует изменения нашего отношения к ним. Это звучит невероятно, но ведь со временем человечество привыкло к мысли, что рабы и крепостные — тоже люди, их нельзя продавать и истязать. Женщины обладают такими же правами, как мужчины. Может быть, настал черёд следующего шага? И где его границы?

Но прежде чем отвечать на эти вопросы, мы должны честно признать: сознание животных — лишь одна из многих трещин в монолите человеческой исключительности. Есть ещё кое-что, что мы привыкли считать «своим», но что на поверку оказывается общим свойством всего живого, а иногда и неживого.

Речь идёт о самом фундаменте нашего существования —

о физических силах, которые управляют нами, не спрашивая нашего согласия. О гравитации, которая роняет кирпичи на головы и заставляет космонавтов терять костную массу. Об электромагнетизме, который держит атомы в столешнице и одновременно убивает рыбу антидепрессантами из городской канализации. О паразитах, которые меняют поведение хозяев точнее любого психиатра.

Эта книга — не моральный трактат и не научно-популярное изложение фактов. Это философское документальное исследование. Мы будем двигаться от одного удивления к другому, от эксперимента к эксперименту, от морального тупика к возможному просветлению.

Мы зададим главный вопрос, который вынесен в центр нашей работы: **кто такой человек в системе жизни — царь, часть организма или временный гость, который слишком высокого о себе мнения?**

И попробуем ответить на него честно — без иллюзий, но и без нигилизма. Потому что, как сказал Махатма Ганди (и эти слова станут эпиграфом ко всей книге):

«Сначала Вас игнорируют, потом смеются над Вами, потом борются с Вами, а потом Вы побеждаете».

Возможно, сейчас — самый разгар борьбы. И нам предстоит решить, на чьей мы стороне.

Глава 1. Сознание не только наше

Декларация как вызов

Апрель 2024 года. Университет Нью-Йорка. В обычном конференц-зале, ничем внешне не отличающемся от сотен других университетских аудиторий, происходит событие, которое историки науки, возможно, через десятилетия назовут «вторым коперниканским переворотом». Тишина в зале, шёпот, несколько десятков учёных склоняются над листом бумаги. Кто-то ставит подпись, задумавшись на секунду. Кто-то — не колеблясь. Кто-то — с явным внутренним сопротивлением, как будто подписывает не научный документ, а собственный приговор.

Текст, который они подписывают, краток. В нём нет сложных формул, нет ссылок на десятки экспериментов, нет привычного наукообразия. Всего три пункта. Но каждый из них — бомба, заложенная под фундамент западной, да и любой другой, цивилизации, построенной на идее особого места человека в мироздании.

Вот этот текст целиком:

«Во-первых, существуют веские научные доказательства того, что другие млекопитающие и птицы обладают сознательным опытом.

Во-вторых, эмпирические данные указывают, по крайней мере, на реалистичную возможность сознательного опыта

у всех позвоночных (включая рептилий, амфибий и рыб) и многих беспозвоночных (включая, как минимум, головоногих моллюсков, десятиногих ракообразных и насекомых).

В-третьих, когда существует реальная возможность сознательного опыта у животного, безответственно игнорировать это обстоятельство при принятии решений, влияющих на это животное»

Четыреста восемьдесят подписей. Среди первых сорока — ведущие мировые эксперты по изучению **сознания человека**. Не зоологи, не защитники животных, не философы-гуманисты, а люди, которые всю жизнь посвятили тому, чтобы понять, что такое субъективный опыт, откуда берётся «я», как мозг порождает ощущение себя. И именно они первыми ставят подписи под документом, который фактически уравнивает человека с мышью, птицей и, страшно сказать, насекомым.

Что это? Научная революция? Коллективное помешательство? Или очередной этап долгого и мучительного отказа человечества от собственного величия?

Вспомним. Коперник лишил нас центрального места во Вселенной. Дарвин лишил нас божественного происхождения. Фрейд (как ни относись к психоанализу) лишил нас власти над собственным разумом, показав, что мы не хозяева даже в собственном доме — бессознательном. Теперь Нью-Йоркская декларация лишает нас монополии на сознание.

Согласитесь, для одного биологического вида, возникше-

го на периферии галактики несколько сотен тысяч лет назад, многовато унижений.

Но давайте будем честны: человечество пережило предыдущие удары по самолюбию. Привыкло к тому, что Земля вертится вокруг Солнца. Привыкло к тому, что предки — обезьяны. Привыкло к тому, что мы не всегда рациональны. Привыкнет и к этому? Или здесь — красная черта?

Чтобы ответить, нужно понять главное: на каких исследованиях основана Декларация? Кто, когда и как доказал, что рыба, рак или пчела обладают сознанием? Это не умозрительные построения философов, не поэтические метафоры («братья наши меньшие») и не анималистическая пропаганда. Это конкретные эксперименты, повторяемые, проверяемые, опубликованные в рецензируемых журналах.

Попробуем разобраться.

О чём молчит язык

XX век был уверен в одном: сознание и язык неразрывны. Логика была железной: вы не можете иметь сознание, если у вас нет языка, потому что сознание — это оперирование символами, а символы живут в языке. Животные языка не имеют — значит, они автоматы, рефлекторные машины, биороботы. Они могут имитировать боль, радость, страх, но это всего лишь полезные эволюционные приспособления, не более того.

Эта позиция называлась **бихевиоризмом** и долгое время была господствующей в психологии и этологии. Соглас-

но бихевиоризму, изучать нужно только наблюдаемое поведение, а любые разговоры о «внутреннем мире» животного — ненаучная метафизика. Крыса в лабиринте не «думает», не «желает», не «боится» — она просто демонстрирует заученную реакцию на стимул. И точка.

Но в 1974 году выходит статья, которая (поначалу незаметно, потом всё громче) начинает разъедать эту стройную картину. Статья называется «Каково быть летучей мышью?» Её автор — философ Томас Нагель.

Нагель не ставил экспериментов. Он не вводил мышам препараты и не сканировал их мозг. Он сделал нечто, что умеют только философы: задал **правильный вопрос**. И вопрос звучал так: «Представьте, что вы — летучая мышь. Не человек, который воображает себя летучей мышью, а именно она — существо, которое ориентируется в мире с помощью эхолокации, посылает ультразвуковые сигналы и воспринимает их отражение. Ваш сенсорный опыт — это не зрительные образы, преобразованные в звуки. Это нечто совершенно иное. Теперь скажите: как вы, оставаясь человеком, можете судить о наличии или отсутствии сознания у этого существа? Какими критериями вы пользуетесь?»

И ответ Нагеля был обескураживающим: мы не можем. Потому что наши критерии — антропоцентричны. Мы судим о чужом сознании по аналогии со своим: если животное ведёт себя похоже на нас в похожей ситуации — вероятно, у него есть сознание. Если ведёт себя непохоже — вероятно,

нет. Но что, если сознание может иметь совершенно иную, нечеловеческую форму? Что, если эхолокационная летучая мышь обладает богатейшим субъективным опытом, который мы просто неспособны вообразить, потому что наши органы чувств устроены иначе?

Нагель ввёл термин, который стал ключевым в современной науке о сознании: «**квалиа**» (qualia) — субъективные, невыразимые в языке ощущения: краснота красного, холодность холодного, боль боли. Мы можем описать длину волны света, соответствующую красному цвету, но мы не можем передать другому человеку само **переживание** красного, если он его никогда не видел. А если речь идёт о существе с другим сенсорным аппаратом — разрыв становится непреодолимым.

Статья Нагеля не доказывала, что животные обладают сознанием. Но она блестяще показала, что **отсутствие доказательств — не доказательство отсутствия**. И что старый бихевиористский подход, отрицающий сознание у животных на том основании, что мы не можем его измерить, — это не строгость, а предрассудок.

После Нагеля наука о сознании животных стала возможна. Потребовалось разработать методы, которые позволили бы хотя бы приблизиться к измерению чужого субъективного опыта, не полагаясь слепо на аналогию с человеком.

Зеркало для шимпанзе

И такой метод появился. В 1970 году психолог Гор-

дон Гэллап-младший, тогда ещё начинающий исследователь, предложил то, что позже назовут «золотым стандартом» изучения самосознания у животных. Метод был поразительно прост — и потому гениален.

Гэллап рассуждал так: одним из ключевых признаков сознания является способность отличать себя от окружающего мира. У человека эта способность проявляется в узнавании собственного отражения. Ребёнок проходит этот тест примерно в 18 месяцев — сначала он воспринимает отражение как другого ребёнка, потом начинает понимать, что это он сам. Если мы найдём способ проверить эту способность у животных — мы получим объективный критерий.

Гэллап усыплял животных (чтобы они не заметили манипуляцию) и наносил им на лоб или другое заметное место пятно без запаха — безопасной белой краской. Затем, когда животное просыпалось, он помещал его перед зеркалом. И наблюдал.

Если животное, глядя в зеркало, начинало трогать, чесать или счищать пятно со своего тела — это означало, что оно понимает: отражение — это оно само, а пятно — это что-то чужеродное на его теле, от чего надо избавиться. Если животное игнорировало пятно или, что ещё показательнее, пыталось счистить его с зеркала (то есть воспринимало отражение как другую особь с пятном) — тест считался непроникновенным.

Первые результаты были именно такими, как ожидал Гэл-

лап. Человек — проходит. Шимпанзе — проходит. Гориллы и орангутаны — проходят. Другие обезьяны (мартышки, макаки) — не проходят. Высшие приматы — в клубе избранных. Остальные — нет.

Казалось, граница проведена чётко: самосознание есть только у человека и его ближайших эволюционных родственников. Это утешало. Мы не одиноки, но мы — на вершине, и круг избранных узок.

Но наука тем и отличается от догмы, что она продолжает проверять. И следующие десятилетия принесли сюрприз за сюрпризом.

Неожиданные подписанты

Первым тревожным звонком стали слоны. Исследователи заметили, что слоны в зоопарках проводят много времени перед зеркалами, исследуют их хоботом, заглядывают себе за уши. В 2006 году группа учёных во главе с Дианой Рейсс поставила классический тест Гэллапа на трёх слонихах в Бронкссском зоопарке. Нанесли на голову слонихе белую отметину — и что же? Слониха подошла к зеркалу, несколько раз посмотрела на отметину, а затем начала касаться её хоботом, пытаясь стереть. Тест пройден.

Слоны — не приматы. Эволюционная линия слонов отделилась от нашей примерно 100 миллионов лет назад. Если у них есть самосознание — значит, оно возникало в эволюции не один раз, а как минимум дважды, независимо. Или даже чаще.

Дельфины и косатки — следующий удар по человеческой исключительности. Эти морские млекопитающие, обладающие огромным мозгом и сложным социальным поведением, тоже прошли модифицированный зеркальный тест. Исследователи наносили на тело дельфинов чёрные чернила — и дельфины подплывали к зеркальным поверхностям, выгибались, разглядывали отметины. Да, дельфины не могут почесать пятно плавником, но они могут тереться о стенки бассейна — и они делали это, целенаправленно, видя отметину в отражении.

Сороки. В 2008 году немецкие биологи во главе с Гельмутом Прайором поставили эксперимент с чёрно-белыми птицами из семейства врановых. На шею сорок наносили жёлтое или красное пятно — в той части тела, которую птица могла увидеть только в отражении. Сороки, увидев себя в зеркале, начинали тереть перья в том месте, пытаясь убрать инородное пятно. Они не просто реагировали на зеркало — они узнавали себя. Птицы, у которых эволюционный путь с человеком разошёлся ещё дальше, чем у млекопитающих, — тоже в клубе.

Граница смещалась. Сначала казалось — только человек. Потом — высшие приматы. Потом — слоны и китообразные. Потом — птицы. А что дальше?

Собака, которая знает свой запах

Но тут науку поджидал ещё один важный поворот. Исследователи начали осознавать: зеркальный тест — это хо-

роший, но очень **визуально-центричный** инструмент. Он предполагает, что ведущим каналом восприятия мира у животного является зрение. А если это не так?

Возьмём собаку. Обоняние собаки в десятки тысяч раз острее человеческого. Мир для собаки — это прежде всего мир запахов, а не зрительных образов. Проводить с собакой стандартный зеркальный тест — примерно то же самое, что проверять у человека способность к эхолокации. Бессмысленно.

Учёные разработали модификацию теста — с опорой на запах. Собакам давали образцы их собственной мочи и мочи других собак, а также с примесями посторонних запахов (например, безвредной краски). И наблюдали: сколько времени собака исследует свой запах, а сколько — чужой. Оказалось, что собаки тратят значительно больше времени на изучение чужого запаха, а к своему привыкают быстро. Но если в собственный запах добавить что-то новое — собака начинает его долго и внимательно изучать. Это и есть аналог узнавания себя: «Что-то изменилось в МОЁМ запахе — это странно, надо разобраться».

Ещё более удивительные результаты пришли из изучения рептилий. Подвязочная змея из семейства ужеобразных — да, змея! — была подвергнута тесту на самоузнавание с использованием химических маркеров. И змея проявила поведение, которое исследователи интерпретировали как узнавание «своего» следа в отличие от «чужого». Понимает ли

змея, что это именно «она»? Или это просто химическая рефлексия? Вопрос открыт. Но сама возможность обсуждать самосознание у змеи ещё недавно показалась бы абсурдной.

Так постепенно, шаг за шагом, список «сознательных» животных расширялся. От шимпанзе — к слону. От слона — к сороке. От сороки — к змее и собаке. Граница оказалась не жёсткой линией, а размытой зоной, где разные виды демонстрируют разные формы самоузнавания, соответствующие их ведущим сенсорным системам.

Но самый ошеломляющий результат был впереди. И казался он мышей. Самых обычных лабораторных мышей.

Мышь, которая умывается перед зеркалом

Такаши Китамура из Техасского университета поставил эксперимент, который поначалу выглядел как заведомо провальный. Мыши — не приматы, не слоны, не дельфины. Их мозг устроен гораздо проще. Зеркальный тест на мышах? Это даже не смешно.

И всё же Китамура провёл его. Брал мышей линии C57 Black6 — стандартной лабораторной линии, хорошо изученной генетически. Наносил им на лоб или щёку пятно белой краски. Помещал перед зеркалом. И наблюдал.

К его удивлению, некоторые мыши — не все, но некоторые — начинали умываться и чистить мордочку именно в том месте, где было нанесено пятно. Они видели пятно в зеркале и пытались его убрать. Мыши проходили зеркальный тест.

Правда, с оговоркой. Это работало только с мышами, которые выросли в социальной среде — с другими мышами. Те мыши, которых содержали в изоляции, тест не проходили. Они либо игнорировали зеркало, либо воспринимали отражение как чужую мышь и демонстрировали агрессию или страх.

Значит, самоузнавание у мышей — не врождённое, а **социально обусловленное** свойство. Чтобы узнать себя, нужно иметь опыт взаимодействия с другими. Как у человека: ребёнок начинает узнавать себя в зеркале только после 18 месяцев, при активном социальном взаимодействии с родителями.

Но Китамура пошёл дальше. Он использовал методы молекулярной биологии, чтобы пометить и изучить нейроны в мозге мыши, которые активируются, когда мышка смотрит в зеркало и умывается. Результат оказался сенсационным.

Он обнаружил группу нейронов в определённой области мозга (которая у млекопитающих отвечает за социальное поведение и узнавание), которые активировались только тогда, когда мышь видела **себя** в зеркале. Но это было не всё. Те же самые нейроны активировались, когда мышь видела **других мышей своей же линии** — C57 Black6. А если мыши показывали мышей другой линии — нейроны молчали.

То есть в мозге мыши существует механизм, который кодирует одновременно «Я» и «Свой». Тот, кто похож на меня — это «свой». Я сам — это предельный случай «своего». И

этот механизм работает через конкретные нейроны, которые можно пометить краской и увидеть под микроскопом.

А затем Китамура и другие исследователи нашли такие же нейроны в мозге человека. Расположенные в аналогичных структурах. И они активируются не только, когда человек видит себя в зеркале, но и когда он видит **близких людей** — членов семьи, друзей. «Я» и «Свой» — нейронно связаны.

Остановимся на секунду. Мышь и человек. Тот же тип нейронов. Та же локализация в мозге. Те же условия активации — самоузнавание и узнавание «своего». Социальная жизнь, привязанность, различение «мы» и «они» — у мыши и у человека работает на одном и том же нейронном субстрате.

Что это значит? Что социальные связи, формирующие личность, — не позднее изобретение приматов. Это глубокий эволюционный механизм, который возник как минимум у общего предка мышей и человека, а это — около 70 миллионов лет назад. Или даже раньше.

Рыба, которая трётся о камни

Но если мыши с их социальной жизнью и сложным поведением — это ещё полбеды, то что скажете о рыбах?

Японский исследователь Масанори Кодо, работавший с мелкими аквариумными рыбками — **чистильщиками** (*Labroides dimidiatus*), — задумался: есть ли у рыб самоузнавание? По стандартному зеркальному тесту рыбы его не проходят — но это опять проблема метода. Рыбы не имеют ко-

нечностей, чтобы чесать пятно на голове, и у них нет привычки смотреться в зеркала.

Но у чистильщиков есть одна особенность. В природе эти рыбы, как следует из названия, очищают других рыб от паразитов. Коричневые точки у рта — это типичные паразиты, от которых чистильщик избавляется... как? Единственный способ — тереться о камни и кораллы на дне. Трение — это их аналог «чесания».

Кодо наносил рыбам фломастером коричневые точки у рта — точно такого же размера и цвета, как настоящие паразиты. Затем помещал рыбу в аквариум, где было зеркало. И что делали рыбы? Они подплывали к зеркалу, разглядывали своё отражение, а затем начинали тереться о камни — именно в том месте, где была нарисована точка. Те рыбы, которым наносили коричневую точку, но зеркала не было, — не тёрлись. Те рыбы, которым наносили прозрачную метку (невидимую), но зеркало было, — тоже не тёрлись.

Рыбы узнавали себя в зеркале, видели на себе «паразита» и пытались от него избавиться доступным им способом — трением о дно.

Задумайтесь. Рыба. Позвоночное, но с очень примитивным мозгом, без неокортекса, без той коры, которую мы привыкли считать субстратом сознания у млекопитающих. И тем не менее — она проходит тест на самоузнавание.

Эволюционная линия рыб отделилась от нашей примерно 400 миллионов лет назад. Если у рыб есть самосознание

(или хотя бы его зачаток), то это означает, что сознание — не позднее приобретение, а фундаментальное свойство жизни, возникавшее многократно и независимо.

Что говорят нам эти эксперименты

Перечислим факты, которые мы имеем к этому моменту:

Самосознание (способность узнавать себя) обнаружено у высших приматов, слонов, дельфинов, косаток, сорок, собак (по запаху), подвязочных змей, социальных мышей и рыб-чистильщиков.

Нейронные механизмы, связывающие «Я» и «Свой», одинаковы у мышей и человека.

Социальный опыт необходим для формирования самоузнавания как у мышей, так и у людей.

Отсутствие способности к визуальному самоузнаванию у какого-то вида может означать не отсутствие сознания, а лишь то, что зрение не является для этого вида ведущим сенсорным каналом.

Исходя из этих фактов, Нью-Йоркская декларация делает два решительных шага.

Первый шаг — утверждение, что сознательный опыт достоверно присутствует у всех млекопитающих и птиц. Это уже не гипотеза, а констатация: эмпирических данных достаточно, чтобы считать это доказанным.

Второй шаг — утверждение, что есть «реалистичная возможность» сознательного опыта у всех позвоночных (включая рептилий, амфибий и рыб) и многих беспозво-

ночных (головоногих моллюсков, десятиногих ракообразных, насекомых). Это более осторожная формулировка, но она означает главное: игнорировать эту возможность больше нельзя.

Почему это вызов?

Декларация подписана 480 учёными. Но не подписана — миллионами людей, которые ежедневно едят мясо, носят кожаную обувь, ставят опыты на животных, ловят рыбу, травят насекомых. И эти люди, если они последуют логике Декларации, должны будут изменить своё поведение. Потому что третий пункт документа гласит прямо: когда существует реальная возможность сознательного опыта у животного, безответственно игнорировать это при принятии решений, влияющих на это животное.

Что это значит на практике? Если мы признаём, что свинья (млекопитающее) обладает сознательным опытом, то содержание свиньи в тесных загонах, транспортировка без воды и еды, убой без оглушения — это причинение страдания сознательному существу. Если мы признаём, что рыба (позвоночное) обладает сознательным опытом, то рыболовство — это причинение боли существу, которое способно её чувствовать. Если мы признаём, что краб (десятиногий ракообразный) обладает сознательным опытом, то варение краба заживо — это пытка.

Академик Константин Анохин, комментируя эти исследования, назвал три цели, которые они преследуют.

Цель первая — познавательная. Изучение сознания животных помогает понять, как устроено сознание вообще, в том числе наше собственное. Мы не можем выделить в мозге человека «кнопку сознания» — она, вероятно, распределена по многим структурам. Изучая более простые нервные системы (рыб, насекомых), мы можем увидеть базовые версии этого механизма, а потом — добавить к ним эволюционные наслоения, которые привели к человеческому сознанию.

Цель вторая — мировоззренческая. Если животные способны чувствовать, переживать, страдать, испытывать удовольствие — то кто такой человек? Имеем ли мы право на исключительность? Не является ли наше господство над природой просто формой более сильного и вооружённого хищника, не имеющего морального оправдания? Возможно, ответ на эти вопросы станет для человечества потрясением, сравнимым с открытием Дарвина.

Цель третья — практическая. Если доказано, что животные обладают сознанием и способны страдать, это потребует изменения законодательства, экономики, медицины, сельского хозяйства. Это звучит невероятно — но ведь со временем человечество привыкло к мысли, что рабы и крепостные — тоже люди, их нельзя продавать и истязать. А женщины обладают теми же правами, что и мужчины. Может быть, настал черёд следующего шага? И где его границы — на млекопитающих, на птицах, на рыбах, на насекомых?

Нью-Йоркская декларация не даёт ответов на эти вопро-

сы. Она только фиксирует факт: научные данные больше не позволяют нам с чистой совестью считать, что сознание — монополия человека. Дальнейшее — это уже выбор общества. Или, если угодно, его совести.

В следующей главе мы рассмотрим, как идеи, заложенные в Декларации, развивались исторически, и почему человек так долго сопротивлялся признанию сознания у животных, — от Декарта, считавшего животных автоматами, до современных споров о страданиях креветок.

А сейчас — остановимся. Вдумаемся. И признаем: мир, в котором мы живём, только что стал больше. И населён он не только нашими страхами и надеждами, но и чужими сознаниями, которые мы, возможно, никогда до конца не поймём. Как не поймём, каково это — быть летучей мышью.

Но хотя бы признать, что это «каково-то» существует — мы уже обязаны.

Глава 2. Гравитация — главный режиссёр жизни

Четыре фундаментальные силы

Ночное небо осветила яркая вспышка молнии. Огромный кусок льдины медленно погрузился в океан, всколыхнув неподвижную гладь воды. Пронзительные крики чаек разнеслись по заснеженной равнине и растворились в морозной мгле. Над россыпями остроконечных торосов расплывался таинственный мерцающий свет северного сияния.

Это не отрывок из романа о мужественных покорителях северных широт. Это просто краткий перечень природных явлений, которые человек воспринимает как нечто само собой разумеющееся. Мы даже не пытаемся понять, почему так происходит в мире вокруг нас, — мы привыкли к проявлениям сил природы и в каждый момент жизни решаем несложную задачу: если сила опасная — мы от неё бежим; если нет — стараемся извлечь из неё пользу.

Но у науки свой взгляд на вещи. Дотошные учёные всегда стараются докопаться до сути. А докопавшись — всё разложить по полочкам и классифицировать. Так и с силами природы. После сотен лет изучения природных явлений и после тысяч научных экспериментов учёные пришли к выводу, что в окружающем нас материальном мире существуют че-

тыре главные силы. Их назвали **фундаментальными взаимодействиями**.

Итак, существуют:

Гравитационное взаимодействие — сила притяжения всех тел друг к другу.

Электромагнитное взаимодействие

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.