ТОМАС МЕТЦИНГЕР

# НАУКА о МОЗГЕ и МИФ о СВОЕМ Я

ТОННЕЛЬ ЭГО

ЗОЛОТОЙ ФОНД НАУКИ

## Annotation

Эта книга одного из ведущих европейских философов-когнитивистов основана на последних научных исследованиях и посвящена радикальному переосмыслению природы человеческого сознания. Она объясняет, почему все наши интуитивные представления о собственном разуме неверны и почему человеческой личности просто не существует. Что такое сознание? Обладаем ли мы свободой воли? Можно ли научиться управлять снами? Как общество может измениться под воздействием последних открытий в нейрологии и какие опасности могут грозить нам в будущем? Обо всем этом и многом другом вы узнаете из этой книги, настоящего путеводителя по новой эпохе научных открытий в области человеческого разума, которые заставляют полностью пересмотреть наш взгляд на человеческое сознание, на то, кто мы такие и как взаимодействуем с миром.

Перевод выполнен по дополненному и расширенному изданию 2014 года.

---


- Томас Метцингер
  - Thomas Metzinger
  - Отзывы о книге
  - * * *
  - * * *
  - Благодарности
  - Введение
    - 
    - Феноменальная я-модель
  - Часть первая. ПРОБЛЕМА СОЗНАНИЯ
    - 1. Явление мира
    - 2. Путешествие по тоннелю
      - Проблема Одного мира: единство сознания
      - Проблема Сейчас: как возникает переживаемый момент
      - Проблема Реальности: почему мы рождаемся наивными реалистами?
      - Проблема Невыразимости: о чем мы никогда не сможем сказать
      - Проблема Эволюции: не могло ли все это произойти в темноте?

        - Проблема Кто: какой сущности свойственен сознательный опыт?
    - ПРИЛОЖЕНИЕ К ГЛАВЕ 2.
- Часть вторая. ИДЕИ И ОТКРЫТИЯ
    - 3. Из тела и в сознание. Образ тела, опыты выхода из тела и виртуальное Я
        -
        - Опыт выхода из тела
        - Виртуальный опыт выхода из тела
        - Опыт с сердцем
        - Суть чувства Я или чувства самости
        - Мы живем в виртуальном мире
        - Фантомные конечности
    - 4. От обладания к действию и к свободе воли
        -
        - Чужая рука
        - Блуждающая мысль
        - Внутренняя деятельность, внутреннее недеяние и психическая автономия
        - Галлюцинаторная деятельность
        - Насколько мы свободны?
    - 5. Философская психонавтика. Чему учат нас осознанные сновидения?
        -
        - Осознанное сновидение
    - ПРИЛОЖЕНИЕ К ГЛАВЕ 5.
    - 6. Эмпатическое эго
        -
        - Социальная нейронаука: канонические нейроны и зеркальные нейроны
    - ПРИЛОЖЕНИЕ К ГЛАВЕ 6.
- Часть третья. РЕВОЛЮЦИЯ СОЗНАНИЯ
    - 7. Искусственные эго-машины
        -
        - Как построить искусственного сознающего субъекта, и почему этого не следует делать
        - Машина блаженства: можно ли считать сознательный опыт как таковой благом?
        - Беседа с первым постбиотическим философом

        - 8. Технологии сознания и новый образ человечества
            -
            - Новый образ Homo sapiens
            - Третья фаза Революции
            - Измененные состояния
        - 9. Новая этика
            -
            - Какое состояние сознания — благо?
            - Этика сознания
            - Уменьшение страдания
            - Самопознание
            - Медитация и психическая автономия
            - Оседлать тигра: новый культурный контекст
    - Эпилог. Духовность и интеллектуальная честность. Берлинская лекция
        - Предварительные замечания
        - Что такое духовность?
        - Интеллектуальная честность
        - Три конкретных примера: Бог, жизнь после смерти и просветление
        - Духовность и интеллектуальная честность
    - Комментарии
    - Об авторе
- notes
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
    - 8
    - 9
    - 10
    - 11

# Томас Метцингер
# Наука о мозге и миф о своем Я. Тоннель эго

# Thomas Metzinger
# The Ego Tunnel: The Science of the Mind and The Myth of the Self

Серия «Золотой фонд науки»
Печатается с разрешения автора и литературного агентства Brockman, Inc.

Перевод с английского: *Галина Соловьева*
Ведущий редактор *Николай Кудрявцев*
Редактор *Юлия Плющ, канд. философских наук*
Художественный редактор, дизайн обложки *Юлия Межова*
Технический редактор *Валентина Беляева*
Компьютерная верстка *Алексея Положенцева*
Корректор *Валентина Лескова*

Наука о мозге и миф о своем Я. Тоннель эго/Т. Метцингер. — Москва: Издательство АСТ, 2017. — (Золотой фонд науки).
Copyright © 2009 by Thomas Metzinger
© Галина Соловьева, перевод, 2016
© ООО «Издательство АСТ», 2017

# Отзывы о книге

Томас Метцингер, один из ведущих философов своего поколения, занимается проблемой сознания, но его подход крайне необычен. В отличие от большинства своих коллег, он рассматривает ее с позиций нейронауки. Взгляд Метцингера удивительно свеж и дает немало пищи для размышлений.

*Антонио Дамасио, профессор нейрологии, психологии и философии университета Южной Каролины*

«Тоннель эго» — это невероятно увлекательная и доступная книга об очень важной проблеме: кто мы? Захватывающее путешествие в человеческое сознание, которое совмещает новизну и научную основательность.

*Марк Дженнерод, директор института когнитивных наук Лионского университета*

Аудитория Метцингера в этой книге - не ученые, и он прекрасно справляется с тем, чтобы донести свою теорию и философские вопросы, связанные с сознанием, до самой широкой аудитории.

*Library Journal*

Томас Метцингер — это один из самых последовательных, интересных и информированных философов, работающих сейчас над проблемой сознания.

*Нед Блок, профессор кафедры философии и психологии Нью-Йоркского университета*

Эта великолепная книга обязательна для всех, кто интересуется исследованиями мозга. В «Тоннеле эго» Томас Метцингер показывает, что философские дискуссии о сознании могут быть кристально ясными, и подкрепленными увлекательными психологическими экспериментами и наблюдениями за теми эффектами, которые оказывают на сознание различные заболевания мозга. Прочтите эту книгу и почувствуйте настоящее вдохновение.

*Люк Стиле, лаборатория искусственного интеллекта при Брюссельском университете*

Потрясающе оригинальное исследование человеческого сознания. Из-за растущего интереса к сознанию, как с теоретической, так и практической точки зрения, нужна работа, которая была бы интересна как для профессиональных исследователей, так и обыкновенных читателей, и «Тоннель эго» — именно такая книга.

*Metapsychology.com*

Метцингер чрезвычайно точен в своих аргументах и обладает настоящим даром вычленять ключевые идеи.

*Bookforum*

* * *

*Посвящается Ане и моим родным*

* * *

*Чтобы двигать познание вперед, теория должна поначалу быть контринтуитивной.*

*Дэниел К.Деннет. Интенциональная установка (Кембридж, Массачусетс, 1987. С. 6)*

*Он (Людвиг Витгенштейн) однажды встретил меня вопросом: «Почему люди говорят, что естественнее считать, будто Солнце движется вокруг Земли, чем что Земля вращается вокруг своей оси?» Я ответила: «Вероятно, потому, что выглядело все так, будто Солнце вращается вокруг Земли». Ну, ответил он, а что бы мы видели, если бы все действительно выглядело так, будто Земля вращается вокруг своей оси?*

*Элизабет Энском. Введение в трактат Витгенштейна (Лондон, 1959. С. 151)*

# Благодарности

Эта книга написана не для философов и ученых. Это — первая моя попытка познакомить широкую публику с тем, что я думаю о действительно важных проблемах современной науки о сознании. Подбор соответствующих философских тем и новых эмпирических открытий целиком мой собственный — и он, конечно, безнадежно неполный и неизбежно поверхностный. И все же я надеюсь, что эта книга даст заинтересованным читателям реалистичное представление о новом образе сознательного человеческого разума. В особенности это относится к чувству Я и теории самосознания, которые развиваются на сегодняшний день, — и к связанным с ними этическим проблемам, которым нам в будущем придется смотреть в лицо.

Из многих, поддержавших меня в этом проекте, я в первую очередь хочу поблагодарить доктора философии Юлию Плющ, которая с особым вниманием и профессиональной любовью к деталям помогла отредактировать представшее перед вашими глазами русское издание. Без нее эта книга не оказалась бы тем, чем она стала сейчас. То же относится и к Дарье Чирве, ассистенту в Институте философии Санкт-Петербургского государственного университета, которой я хочу выразить благодарность за точность, идеализм и приверженность данному проекту. Также я хочу отдать дань тому, с каким доверием и энтузиазмом воспринял этот проект смелый в своих начинаниях и всегда обращенный в будущее ведущий редактор издательства АСТ Николай Кудрявцев.

Изначально я написал эту книгу на английском *(The Ego Tunnel*, New York: Basic Books), но уже в 2009 году берлинское издательство опубликовало первую немецкую версию. Доктор Дженнифер Виндт (которая на данный момент обогащает своими исследованиями философию в университете Монаша в Мельбурне) потратила немало часов на помощь с английским переводом. Я очень многому у нее научился. Трудно писать популярную книгу на чужом языке, и если мне это в основном удалось, то лишь благодаря ее аккуратности, ответственности и надежности. Впоследствии книга была существенно сокращена и переделана для американской публики. Во время этой зачастую болезненной фазы мне оказывала помощь Сара Липинкотт, в которой я нашел превосходного профессионального редактора. Я глубоко обязан им обеим.

Во время этой фазы, а также при переводе английского варианта книги

на немецкий мне очень помогли моя жена Аня Круг-Метцингер, а также София Пик и Нина Китсос из сообщества европейского Института передовых исследований «Wissenschaftskolleg» в Берлине. Среди поддержавших проект коллег я особенно благодарен Сьюзен Блэкмор, Олафу Бланку, Петеру Брюггеру, Холку Крузе, Дэниелю Деннету, Витторио Галлезе, Алану Хобсону, Рюди Имбаху, Андреасу Келлеру, Виктору Ламме, Бигне Ленггенхагер, Антуану Лутцу, Анжело Маравита, Ульриху Отт, Вольфу Зингеру, Тей Тади, Джулио Тонони, Каю Фогеляй, Генрику Вальтеру, Саре Вайгельт и Ване Визе. Мой первый эксперимент по донесению глубин философии сознания до широкой аудитории был безоговорочно поддержан представителями той области деятельности, которая известна на английском как *Public Understanding of Science* (и у которой, возможно, не без причины нет устоявшегося немецкого и русского эквивалента). Эту работу также отчасти поддержали фонд COGITO (Швейцария), проект DISCOS (Disorders and Coherence of the Embodied Self), Научно-исследовательская сеть Мари Кюри (ЕС) и сообщество европейского Института передовых исследований «Wissenschaftskolleg» в Берлине.

С тех пор как вышло немецкое издание моей книги *Der Ego Tunnel* в 2009 году, оно переиздавалось в неизмененном виде шесть раз. В 2014 году вышла пересмотренная, обновленная и существенно расширенная версия (на немецком опубликована издательством *Piper* в Мюнхене). В основе русского издания лежит существенно улучшенный немецкий вариант, который на данный момент является наиболее актуальной версией книги и намного обширнее английского варианта. Помимо эпилога «Духовность и интеллектуальная честность» и множества мелких вставок в нем появились новые отрывки, в частности, по темам «интерфейсы мозг-компьютер», «психическая автономия», «блуждание мысли» и «этика сознания». Для читателей, интересующихся наукой, я исправил аннотации и добавил новые ссылки для упрощения доступа к специальной литературе. Я хотел бы поблагодарить за помощь в подготовке этого нового издания Сьюзен Блэкмор, Мариуса Юнга, Стефана Кляйна, Аню Круг-Метцингер, Николаса Ланглица, Франка Шюре и Дженнифер Виндт.

Напоследок я хочу обратить внимание всех заинтересованных читателей в России на два электронных ресурса, которые являются бесплатным дополнением к этой книге. Всем читателям, кому интересен обширный и свободный доступ к материалам современных исследований в области философии сознания, связанных со многими обсуждаемыми в книге темами, я рекомендую посетить мою вебстраницу Университета им.

Иоганна Гутенберга в Майнце (Johannes-Gutenberg-Universität Mainz), а также сайт проекта *OpenMIND:* http://open-mind.net.

***Томас Метцингер Майнц, октябрь 2016***

# Введение

В этой книге я попытаюсь убедить вас, что никакого Я не существует. Вопреки общему убеждению, ни у кого нет и не было Я. И дело не только в том, что современная философия сознания и когнитивная нейронаука совместно пошатнули миф о Я. Уже ясно, что нам не решить философскую загадку сознания — как оно возникает в таком материальном предмете, как мозг, — не приняв простого утверждения: что в соответствии с нашим текущим знанием не существует такой вещи, такой неделимой сущности, как «мы» — ни в мозге, ни в каком-либо метафизическом пространстве за пределами этого мира. Однако, если мы говорим о сознательном опыте как о субъективном явлении, какой именно субъект его переживает?

Глубинное исследование нашей внутренней природы имеет дело также и с другими важными вопросами: новые волнующие теории эмоций, эмпатии, сновидений, рациональности и последние открытия, касающиеся свободы воли, сознательного контроля над нашими действиями и даже искусственно созданного сознания. Все эти теории — ценные строительные блоки лучшего понимания самих себя. Многие из них я рассмотрю в этой книге. Однако на данном этапе нам, в первую очередь, недостает общей картины — обобщенного построения, с которым можно работать.

Благодаря новым наукам о разуме на нас хлынул поток интересных фактов, но не появилось теоретической конструкции, которая хотя бы в принципе объединяла эти факты в единое целое. Главный вопрос, с которым нам придется столкнуться: почему переживает и воспринимает всегда *кто-то*? Кто испытывает ваши чувства и видит ваши сны? Кто совершает действия и что за сущность думает ваши мысли? Почему сознаваемая вами действительность — это всегда *ваша* действительность?

Это суть тайны. Для того, кому нужны не просто строительные блоки, а цельная конструкция, это ключевые вопросы. Перед вами новая история — провоцирующая и, быть может, шокирующая, но ее придется рассказать. Это история тоннеля эго.

Человек, который расскажет вам эту историю, — философ, однако он долгие годы тесно сотрудничал с нейроучеными, когнитивистами и исследователями искусственного интеллекта. Я, в отличие от многих коллег-философов, считаю, что данные, полученные в результате эмпирических экспериментов, зачастую имеют непосредственное

отношение к философии, и что академическая философия слишком часто и слишком долго игнорировала эти данные. Лучшие философы в указанной области — это, без сомнения, аналитики, работающие в традиции Готлоба Фреге и Людвига Витгенштейна. За последние пятьдесят лет самый большой вклад в философию сознания внесли аналитики. Наряду с эмпирическими данными есть и вторая сторона, которой слишком долго пренебрегали на теоретическом уровне, — феноменологическая: подробное и скрупулезное описание внутреннего опыта как такового. Особенно важно для философии не чураться таких областей, как измененные состояния сознания (медитации, осознанные сновидения, опыты выхода из тела), и психиатрических синдромов (таких как шизофрения или синдром Котара, при котором пациент убежден, что его не существует). Напротив, уделяя внимание всему богатству и глубине сознательного опыта и не опасаясь серьезного рассмотрения тончайших вариаций и пограничных случаев, мы улучшим наше концептуальное понимание общей картины.

В последующих главах я проведу вас через совершающуюся в наше время революцию сознания. В главах 1 и 2 я ввожу основные идеи исследования сознания и представляю внутренний ландшафт тоннеля эго. Глава 3 посвящена опытам выхода из тела, виртуальным телам и фантомным конечностям. Глава 4 касается чувств обладания, деятельности и свободы воли; глава 5 — сновидений и осознанных сновидений; глава 6 — эмпатии и зеркальных нейронов, а глава 7 — искусственного интеллекта и вероятности постбиотических эго-машин. Все эти темы помогут нам создать более подробную карту нашего тоннеля эго. В последних двух главах происходит обращение к некоторым из следствий нового научного понимания природы обладающего самосознанием сознания-мозга, к этическим проблемам, к которым оно приводит, и социокультурным изменениям, к которым оно может привести (быстрее, чем нам кажется) с учетом натуралистического поворота в представлении человечества о самом себе. Заканчиваю я рассуждением о том, что в конечном счете нам потребуется новая «этика сознания». Если мы создадим всестороннюю теорию сознания, разработаем все более сложные инструменты для изменения содержания субъективного опыта, мы должны будем как следует обдумать, что такое *«хорошее»* состояние сознания. Нам нужны будут свежие и убедительные ответы на такие вопросы: какие состояния сознания мы хотим поддерживать, а какие исключить по этическим соображениям? Какие состояния сознания мы имеем право вызывать у животных или у машин? Каких состояний сознания мы желаем своим детям и будучи в каких желаем умереть?

Я, разумеется, не сумею дать определенных ответов на эти вопросы, но в заключительных главах хочу привлечь внимание к важным проблемам новой дисциплины: нейроэтики, а также ввести нормативный взгляд на изучение сознания и таким образом расширить наши горизонты.

## Феноменальная я-модель

Прежде чем вводить центральную метафору для дальнейшего обсуждения — тоннель эго — стоит обсудить эксперимент, который явным образом предполагает исключительно субъективную, основанную на переживании и опыте, природу сознательного Я. В 1998 году психиатры из Питтсбургского университета Мэттью Ботвиник и Джонатан Коэн провели ставший классическим опыт, в котором здоровый человек воспринимал искусственную конечность как часть своего тела[1]. Испытуемые видели резиновую кисть руки, лежащую перед ними на столе, в то время как собственная рука была скрыта от них ширмой. Видимую субъекту резиновую руку и его собственную, невидимую, синхронно поглаживали зондом. Эксперимент легко воспроизводится: через некоторое время (в моем случае от 60 до 90 секунд) возникает широко известная иллюзия резиновой руки. Она состоит в том, что вы воспринимаете резиновую руку как вашу *собственную* и, что еще более невероятно, ощущаете ритмические поглаживания зондом *в* этой резиновой руке. Более того, вы полноценно ощущаете «виртуальную руку»: предплечье соединено с поддельной кистью, лежащей перед вами на столе.

Самое интересное, что я отметил, когда сам принимал участие в эксперименте, — это странное ощущение покалывания в плече, появлявшееся незадолго до возникновения иллюзии — незадолго до того, как «душа руки», или «астральная конечность», переносилась из невидимой настоящей руки в резиновую. Конечно, никакой призрачной руки не существует, и, вероятно, не существует также астрального тела. То, что вы испытываете в иллюзии резиновой руки, я называю содержанием (контентом) феноменальной я-модели, или модели себя (далее ФМС) — сознательной модели организма как целого, продуцируемой мозгом. («Феноменальный» здесь и далее употребляется в философском смысле, как относящийся к тому, что познается исключительно в ощущениях, через то, каким образом вещи *являются* вам на субъективном уровне.) Контентом ФМС является эго.

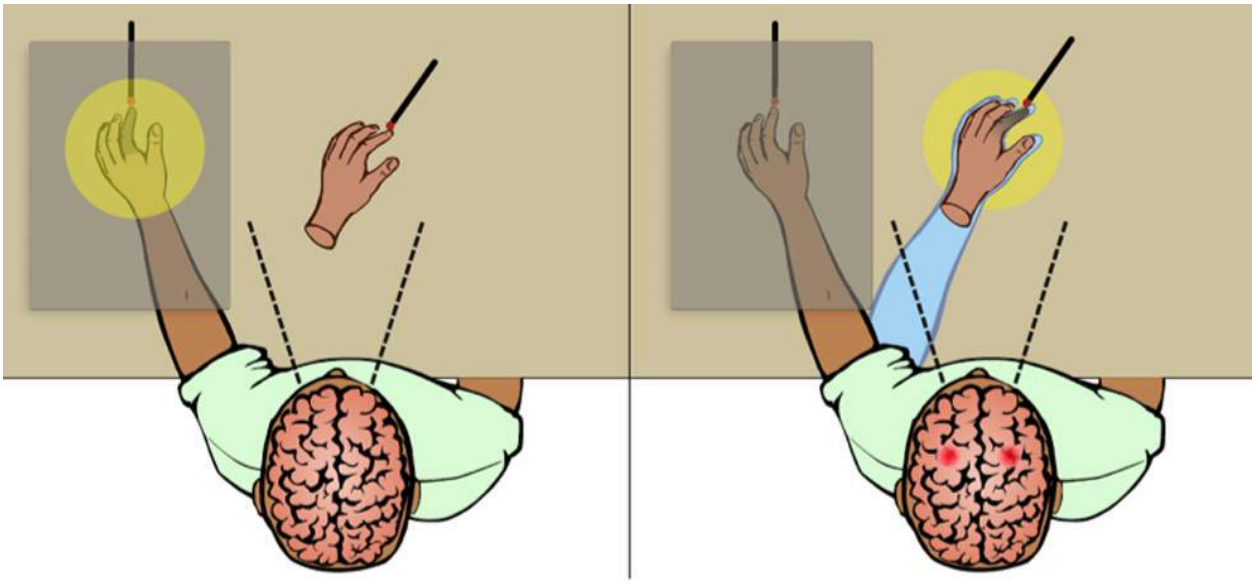


**Рис. 1.** *Иллюзия резиновой руки.* Здоровый человек воспринимает искусственную конечность как часть своего тела. Субъект видит копию человеческой руки, в то время как собственная рука для него невидима (темно-серый прямоугольник на иллюстрации). Искусственной и скрытой живой руки многократно синхронно касаются зондом. Светлые круги вокруг руки и темная окраска указательного пальца обозначают соответствующие осязательные и зрительные рецептивные поля нейронов премоторной зоны коры головного мозга. На рисунке справа изображена иллюзия, переживаемая субъектом, когда он ощущает прикосновения, согласующиеся с видимыми касаниями зонда. Темным обозначены области повышенной активности в мозгу, а феноменально переживаемая иллюзорная позиция руки обозначена светлыми линиями. Сопутствующая иллюзии активация нейронов в премоторной зоне коры головного мозга подтверждается экспериментальными данными. (M. Botvinick & J. Cohen, Rubber Hand “Feels” Touch That Eyes See // *Nature* 391:756 (1998)). Рисунок выполнен в студии иллюстрации Литвака, 2004.

Один философский термин, который насчитывает тысячу лет, вновь обрел популярность, потому что он, вероятно, представляет собой наиважнейшее соединяющее звено между нейронаукой, когнитивистикой и исследованиями искусственного интеллекта. Почти все ученые, которые занимаются исследованиями в области человеческого сознания, говорят про «репрезентации» — в мозгу, сознании или даже в роботе. «Репрезентацией» называют, прежде всего, способность отображать внешний мир, или точнее — наше восприятие такового, при помощи внутреннего представления. Психическое состояние репрезентирует

(представляет) часть реальности — например данную книгу в вашей руке, — создавая внутреннего заместителя книги. Любопытным является то, что люди могут себе представить как конкретные, так и абстрактные свойства предмета, например не только цвет и вес книги, но и ее содержание. «Репрезентировать» — это воспринимать и мыслить. Иногда, например в случае воспоминаний, «репрезентировать» означает вернуть из прошлого в настоящее, как бы «представляя» на сцене сознания. Самый интересный случай «репрезентации» — это когда какое-то существо само *себя* представляет. Таким примером является феноменальная я-модель.

ФМС *Homo sapiens* — вероятно, одно из лучших изобретений природы. Это действенный способ, позволяющий биологическому организму осознанно представлять себя (и других) как целое. Это позволяет организму разумно и целостно взаимодействовать со своим внутренним миром и с внешней средой. Большинство животных в той или иной степени наделены сознанием, но их ФМС отличается от нашей. Наша сложная я-модель специфична исключительно для человеческого мозга, поскольку мы, представляя процесс представления как таковой, способны ухватить себя в акте познания, как выразился бы Антонио Дамасио. Мы мысленно представляем себя как систему репрезентаций в феноменологическом реальном времени. Эта способность делает из нас творцов мыслей и тех, кто способен найти вокруг себя других таких мыслителей и воспринять содержание чужого сознания как таковое, таким образом она позволяет биологической эволюции перейти в культурную эволюцию. Эго — чрезвычайно полезный инструмент, оно помогает нам понимать друг друга посредством эмпатии и чтения мыслей[1]. Наконец эго, позволив нам выразить свое сознание посредством взаимодействия и культуры, сделало возможным образование сложных сообществ.

Какой урок преподносит нам иллюзия резиновой руки? Первая мысль понятна: что бы ни составляло часть вашей ФМС, вашего сознательного эго, оно наделено чувством «моего», осознанным ощущением принадлежности вам. Это *ваши* конечности, *ваши* тактильные ощущения, ваши чувства, ваше тело и ваши мысли. Но есть более тонкий вопрос: является ли сознательное Я чем-то большим, чем субъективное чувство собственности, распространяющееся на части тела или психические состояния? Нет ли тут чего-то вроде «глобального обладания», более глубокого чувства самости, связанного с обладанием и контролем над телом *как над одним целым?* Как насчет отождествления себя со своим телом? Возможно ли манипулировать и этим, более основательным, ощущением самости? Впервые испытав иллюзию резиновой руки, я тут же

задумался о том, что важно проверить, сработает ли она на целом резиновом теле или изображении тела. Можно ли создать аналог иллюзии резиновой руки для всего тела? Может ли Я целиком переместиться из тела вовне?

На самом деле существуют феноменальные состояния, в которых люди явственно ощущают, что находятся вне тела, — это так называемые опыты выхода из тела, или ОВТ. ОВТ — это известный класс состояний, при которых человек переживает весьма реалистичную иллюзию того, что покинул свое тело, обычно в облике эфирного двойника, и движется вне его. Феноменологически субъект ощущает себя находящимся в этом двойнике. Очевидно, что для понимания самосознания такие феномены обладают большой философской и научной ценностью. Возможно ли воссоздать их в лабораторных условиях?

Олаф Бланк, сотрудничеством с которыми я горжусь, блестящий молодой нейрофизиолог из Швейцарского федерального технологического института в Лозанне первым из исследователей вызвал ОВТ путем прямой стимуляции мозга электродом. При подобных состояниях обычно имеются две репрезентации своего тела: видимая (образ собственного тела, лежащего на кровати или на операционном столе) и воспринимаемая, в которой вы ощущаете, как парите вверх или плывете в пространстве. Любопытно, что вторая модель тела и представляет собой контент ФМС. Это вместилище эго. В серии экспериментов с виртуальной реальностью Олаф Бланк, его аспирантка Бигна Ленггенхангер, Теи Тади и я пытались вызвать искусственный ОВТ и иллюзию всего тела (см. главу 3)[2]. Во время иллюзии субъекты воспринимали себя находящимися вне тела и временно отождествлялись с создаваемыми компьютером внешними образами собственного тела. Эти опыты показали, что более глубокое и цельное восприятие себя не является тайной недоступной научному исследованию, — это форма осознаваемого контента представлений, и ею можно избирательно манипулировать в тщательно контролируемых экспериментальных условиях.

В этой книге я постоянно использую основную метафору сознательного опыта — «тоннель эго». Сознательный опыт подобен тоннелю. Современная нейронаука демонстрирует, что контент нашего сознательного опыта — не только внутренний конструкт, но и чрезвычайно избирательный способ репрезентации информации. Вот почему я называю его тоннелем: все, что мы видим и слышим, осязаем, обоняем и ощущаем на вкус, — лишь малая доля реально существующего вовне. Наша модель реальности — упрощенная проекция несравнимо более богатой

физической реальности, в которой и за счет которой мы существуем. Наши органы чувств несовершенны: они развились для выживания, а не для того, чтобы передавать величайшее богатство и красочность реальности во всей ее немыслимой глубине. Следовательно, непрерывный процесс сознательного опыта — не столько образ реальности, сколько тоннель сквозь нее.

Всякий раз, когда наш мозг успешно выполняет сложную стратегию создания единого и динамичного внутреннего образа реальности, просыпается наше сознание. Прежде всего, наш мозг создает модель мира, настолько совершенную, что мы не распознаем ее как модель. Затем мозг генерирует образ нас самих как целого. Он включает в себя не только наше тело и наши психологические состояния, но и отношение к прошлому и будущему и к другим существам, обладающим сознанием. Внутренний образ личности-как-целого — это феноменальное эго, ее Я или ее самость, появляющаяся в сознательном опыте. По этой причине я буду использовать термины «феноменальное эго» и «феноменальное Я» как взаимозаменяемые. Феноменальное эго — это не какая-то таинственная вещь или «человечек» в голове, а контент внутреннего образа — точнее, сознательной я-модели, или ФМС. Помещая модель себя внутрь модели мира, мы создаем ее центр. Центр мы переживаем как себя, наше эго. Отсюда происходит то, что философы называют «перспективой первого лица». Мы не состоим в непосредственном контакте с реальностью и с самими собой, но мы действительно обладаем внутренней перспективой. Мы знаем как использовать слово «Я». Мы проводим нашу сознательную жизнь в тоннеле эго.

При обычном состоянии сознания все всегда переживается кем-то: кто-то сознает себя в мире, сознает себя воспринимающим, познающим, желающим, намеревающимся и действующим. Тому есть две основные причины. Первая — мы обладаем цельным внутренним образом себя, прочно укорененным в наших чувствах и телесных ощущениях; модель мира, созданная нашим мозгом, включает переживание «точки зрения». Вторая — мы не способны переживать и интроспективно воспринимать свою я-модель как модель — большая часть я-модели, как сказали бы философы, прозрачна, транспарентна[3]. Транспарентность попросту означает, что мы не воспринимаем средства, с помощью которых нам поступает информация. Мы не видим прозрачного окна, а видим пролетающую за ним птицу. Мы не видим разряжающиеся в нашем мозге нейроны, а воспринимаем только созданное ими представление. Сознательная модель мира, которая в данный момент активна в мозгу,

транспарентна в том случае, если система не способна распознать в себе модель, — мы смотрим сквозь нее, прямо на мир. Основная идея этой книги и стоящей за ней теории — *теории субъективности я-модели*[4] — следующая: сознательный опыт своего Я возникает потому, что ФМС в вашем мозгу большей частью транспарентна.

Эго, как уже отмечено, — всего лишь контент вашей ФМС в данный момент (ваших телесных ощущений, вашего эмоционального состояния, данных ваших органов чувств, воспоминаний, волевых актов и мыслей). Но превратиться в эго все это может только потому, что вы физически неспособны осознать все это просто как контент симуляции, производимой в мозгу. Это не сама реальность, а образ реальности — причем весьма специфичный образ. Эго — это транспарентный ментальный образ. Вы как целостная материальная сущность смотрите сквозь него. Вы его не видите. Но вы видите посредством этого образа. Эго — орудие контроля и планирования вашего поведения, а также инструмент для понимания чужого поведения. Как только организм нуждается в этом инструменте, мозг активирует ФМС. Когда — например в глубоком сне без сновидений — инструмент не нужен, он отключается.

Следует подчеркнуть, что, хотя наш мозг создает тоннель эго, в этом тоннеле никто не живет. Мы живем посредством этого тоннеля и сквозь него, но не существует никакого «человечка», который заправляет всем у нас в голове. Эго и его тоннель — это сложные репрезентационные феномены, развившиеся в результате эволюции, результат автоматической динамической многоуровневой самоорганизации. В конечном счете, субъективное переживание — биологический формат данных, крайне специфичный способ, при котором информация о мире представляется как наше знание. Но в мире не существует такой вещи, как Я. Биологический организм как таковой не есть Я. Эго — тоже не есть Я. Оно представляет собой только форму контента представлений — а именно контента транспарентной я-модели, активированной в мозгу организма.

Видоизменения этой метафоры — тоннеля эго — иллюстрируют различные новые идеи науки о сознании и ведут к ключевым вопросам. Как понимать разветвление тоннеля эго и включение им в себя других тоннелей? Что происходит с тоннелем эго во время сновидений? Могут ли машины обладать искусственной формой самосознания и способны ли они развить настоящий собственный тоннель эго? Как устроены эмпатия и социальная познавательная деятельность, как происходит коммуникация одного тоннеля с другим? И, наконец, необходимо спросить: возможно ли покинуть тоннель эго?

Идея тоннеля эго основана на довольно старом понятии. Не эту ли мысль о «тоннеле реальности» мы находим в работах о виртуальной реальности и программировании новейших видеоигр или в популярных работах неакадемических философов, таких как Роберт Антон Уилсон и Тимоти Лири? Суть этого понятия такова: да, внешний мир существует, и да, существует объективная реальность, но, двигаясь по миру, мы постоянно бессознательно применяем фильтры и при этом, не замечая, конструируем свой индивидуальный мир — свой тоннель реальности. Мы никогда не соприкасаемся напрямую с реальностью как таковой, потому что фильтры не дают нам увидеть мир таким, какой он есть. Наши органы чувств и наш мозг, строение которых мы унаследовали от биологических предков, а также наши убеждения и неявные допущения о природе реальности конструируют механизмы этих фильтров. Процесс конструирования, большей частью, невидим — в конечном счете мы видим только то, что позволяет увидеть тоннель эго. И почти никто из нас этого факта не осознает.

С точки зрения философии в этом распространенном представлении о тоннеле реальности много чепухи. Мы создаем не собственный мир, а всего лишь модель мира. Более того, сама мысль о непосредственном соприкосновении с реальностью — своего рода романтическая легенда. Мы познаем мир только посредством создания репрезентаций, поскольку, строго говоря, познание чего-либо и заключается в его верной репрезентации. Тоннель *эго* не связан с тем, что психологи называют «склонностью к подтверждению своей точки зрения», — то есть нашим стремлением замечать и приписывать значимость тем наблюдениям, которые подтверждают наши убеждения, отсеивая и отклоняя все, что с ними не согласуется. Неверно также то, что мы не способны выйти из тоннеля или узнать что-либо о внешнем мире: познание возможно, например, путем взаимодействия и общения между большими группами людей — научных сообществ, выдвигающих и проверяющих теории, постоянно критикуя друг друга и обмениваясь эмпирическими фактами и гипотезами. Наконец, популярное представление о тоннеле реальности использовалось слишком часто, легкомысленно и многообразно и потому стало безнадежно расплывчатым.

В первой главе я ограничусь обсуждением феномена сознательного опыта, чтобы лучше и полнее понять, почему он является исключительно внутренним. Упор будет сделан исключительно на феноменальное сознание и ничто другое. Мы рассмотрим вопрос, каким образом то, что происходит внутри мозга, может создавать уверенное ощущение нахождения в

реальности, которая воспринимается как внешняя. Хочется понять, как становится возможным то, что финский философ и нейроученый Антти Ревонсуо называет «опытом выхода из мозга»: вы испытываете его постоянно — например, прямо сейчас, читая эту книгу. Отчетливое впечатление того, что вы не в тоннеле, что вы прямо и непосредственно контактируете с внешним миром, — это одна из самых примечательных особенностей человеческого сознания. Оно присутствует даже во время опыта выхода из тела.

Если ограничиться изучением сознания как такового, то мы будем рассматривать феноменальное содержание наших ментальных репрезентаций — то есть, что значит обладать ими субъективно, для себя, внутри. Например, основным феноменальным содержанием созерцания красной розы выступает качество самой красноты. Феноменальная составляющая осознанного ощущения запахов смеси амбры и сандала — это чистое субъективное качество «амбрости» и «сандаловости» — невыразимое в своей простоте и полностью бесструктурное. В переживании эмоций, например счастья и покоя, феноменальный контент — это само чувство, а не то, к чему оно относится.

Все современные данные указывают на то, что феноменальный контент определяется не окружающей средой, а внутренними свойствами самого мозга. Более того, его существенные свойства не меняются в зависимости от того, находится перед вами роза, или вы ее всего лишь воображаете или видите во сне. Субъективное переживание «сандаловости» и «амбрости» не требует самих благовоний, для него даже не нужен нос — в принципе, его можно вызывать стимулируя подходящую комбинацию гломерул в ваших обонятельных луковицах. Гломерулы (их у вас около двух тысяч) принимают сигнал того или другого типа обонятельных клеток-рецепторов. Если целостное сенсорное ощущение запаха сандала и амбры активируется рецепторными клетками типа 18, 93, 143 и 211, следует ожидать, что тот же сознательный опыт — тот же запах — можно вызвать стимулируя соответствующие гломерулы электродом.

Ключевой вопрос состоит в установлении того, какой минимальный набор нейронных свойств нам для этого потребуется. Можно ли феноменально воспроизвести то же явление, актвируя меньшее количество, к примеру, в другом участке мозга? Большинство нейроученых, а возможно и большинство философов, ответят — да. Активируйте минимум нейронов, коррелирующих с данным сознательным опытом, и вы его воспроизведете.

Та же общая идея относится к более сложным состояниям. Их феноменальный контент — это те аспекты данного состояния (например,

счастье плюс покой), которые не только возникают естественным образом в будничных ситуациях, но и могут вызываться психотропными веществами — и, по крайней мере, в принципе — злодеем-ученым, экспериментирующим над живым мозгом в пробирке. Проблема сознания целиком и полностью связана с проблемой субъективных переживаний, структуры внутренней жизни, а не познания внешнего мира.

Тоннель эго можно также рассматривать как сложное свойство глобального «нейронного коррелята сознания» (ИКС). ИКС — это набор нейрофункциональных характеристик вашего мозга, обеспечивающих данный сознательный опыт. Существуют одни ИКС для переживаемой вами красноты розы, другие — для объекта восприятия (розы в целом) и третьи — для сопутствующего созерцанию розы ощущения счастья и покоя. Но существует и глобальный НКС — это гораздо больший набор нейронных свойств, соответствующих сознанию в целом и лежащих в основе вашей сознательной модели мира, иными словами соответствующих всей полноте ваших субъективных переживаний. Непрерывный поток информации в этом глобальном НКС и создает тоннель — мир, в котором вы проживаете сознательную жизнь.

Но кто этот «вы»? Я с самого начала заявил, что мы не получим удовлетворительной и цельной научной теории человеческого разума, если не разберемся с сутью проблемы. Это необходимо, чтобы все кусочки головоломки встали на место — чтобы увидеть картину в целом. Почему сознание субъективно? Важнейший вопрос, на который я стремлюсь ответить: почему в сознательной модели мира почти непременно присутствует центр — я, эго, переживающая сущность? Кто именно — тот я, который испытывает иллюзию резиновой руки? Что именно будто бы покидает материальное тело при ОВТ? Что именно сейчас читает эти строки?

Тоннель эго — это тоннель сознания, развивший дополнительную способность иметь стойкую перспективу первого лица и субъективную картину мира. Это тоннель сознания вместе с феноменальным Я. И вот что нам предстоит сделать: чтобы сложилась общая картина, мы должны понять, как возникает подлинное чувство Я. Мы должны объяснить ваше восприятие себя как ощущающего прикосновения к резиновой руке, как понимающего фразы, которые вы сейчас читаете. Это неподдельное осознанное чувство Я — глубочайшая форма внутреннего существования, превосходящая простое «быть в мозге» или «быть в представляющемся мозгу мире». Этой непростой форме внутреннего состояния и посвящена моя книга.

# Часть первая. ПРОБЛЕМА СОЗНАНИЯ

# 1. Явление мира

Сознание есть явление мира. Сущность феномена сознательного опыта — в появлении единственной и целостной реальности. Если вы в сознании, мир является вам. Это относится не только к бодрствованию, но и ко сну, однако в глубоком сне без сновидений вам ничего не представляется: тот факт, что внешняя реальность существует, и вы в ней присутствуете, вам недоступен. Вы не осознаете даже собственного существования.

Сознание — совершенно особый феномен, потому что оно одновременно является частью мира и вместе с тем включает его в себя. Все научные данные указывают на то, что сознание — часть физического мира и развивающийся биологический феномен. Однако сознательный опыт — это далеко не просто физика плюс биология — не просто фантастически сложный, изменчивый порядок нейронных сигналов в мозгу. Отличие человеческого сознания от других феноменов биологической эволюции в том, что оно дает проявиться реальности в самой себе. Оно создает внутреннее существование: процесс жизни начинает осознавать сам себя.

Судя по тому, что нам известно о мозге животных и об эволюционной цепи, *явление мира* в биологических нервных системах — феномен недавний, возникший, вероятно, несколько миллионов лет назад. В дарвиновской эволюции первые формы сознания могли возникнуть около двухсот миллионов лет назад в примитивной коре мозга млекопитающих, обеспечив им осознание наличия тела, ощущение существования окружающего мира и возможность управлять своим поведением. Я интуитивно предполагаю, что у птиц, рептилий и рыб тоже издавна существует более простая форма сознания. Так или иначе, животные, не обладающие рассудком и речью, безусловно, способны иметь феноменальные транспарентные состояния — а только это и требуется, чтобы сознанию явился мир. Такие известные исследователи сознания и теоретики-нейробиологи, как Энил Сет, Бернард Баарс и Дэвид Эдельман, выявили семнадцать критериев для определения структур мозга, обеспечивающих работу сознания. Свидетельства присутствия этих структур есть не только у млекопитающих, но и у птиц, и, потенциально, у осьминогов. Доказательства настолько изобильны, что уже не приходится сомневаться в наличии сознания у животных[1]. Животные подобно нам — наивные реалисты, и, если они, к примеру, воспринимают цвет, можно

допустить, что цвет представляется им с той же очевидностью, уверенностью и непосредственностью, что и нам. Но философы отметят, что на самом деле мы этого не знаем. Рассматривать подобные вопросы можно, но только имея удовлетворительную теорию сознания.

Еще более свежий феномен, появившийся всего пару тысячелетий назад, — это осознанное формирование теорий в умах философов и ученых — представителей человеческого вида. После этого процесс жизни получил отражение не только в сознании отдельных организмов, но и в группах человеческих существ, пытавшихся постичь возникновение самосознающего разума как такового — то есть понять, что значит «явиться внутри себя». Самая увлекательная особенность человеческого разума состоит не в том, что он иногда бывает сознающим, и даже не в том, что в нем есть ФМС. Поистине примечательно то, что мы способны обращать внимание на содержание нашей ФМС и формировать представления о ней. Мы можем обсуждать его друг с другом и воспринимать все это как наши *собственные* действия. Процесс того, что мы обращаем внимание на наши мысли и эмоции, наше восприятие и наши телесные ощущения, сам по себе интегрирован в я-модель. Как уже отмечалось, это качество, возможно, отличает нас от большинства других животных на этой планете: мы способны обратить «взгляд от первого лица» вовнутрь, исследовать собственные эмоциональные состояния и обратить внимание на собственные мыслительные процессы. Как говорят философы, это уровни ФМС «высшего порядка». Они позволяют нам осознать тот факт, что мы представляем собой репрезентирующие системы.

Мы из века в век выдвигали теории, которые понемногу меняли наше представление о себе и, следовательно, содержание нашего сознания. Правда, сознание — устойчивый феномен, оно не меняется только потому, что мы изменили свое мнение о нем. Однако оно изменяется посредством практики (вспомните о дегустаторах вина, изобретателях новых ароматов духов, экспрессивных танцовщицах или музыкальных гениях). Людям, жившим в другие исторические эпохи, например ведического периода Древней Индии (приблизительно 1500-600 лет до нашей эры), или, скажем, европейского Средневековья, когда Бог воспринимался как действительное и постоянное присутствие, вероятно, были доступны субъективные переживания, недоступные нам сегодня. Многие глубокие формы сознательного опыта самих себя стали практически недостижимы вследствие философского просвещения и развития науки и техники — во всяком случае, для миллионов образованных, научно-информированных людей. Новые формы пришли им на замену. Теории меняют социальные

практики, а практики, в конечном счете, изменяют мозг и способ нашего восприятия мира. Теория нейронных сетей описывает информационную архитектуру в мозге людей и других животных, при которой миллиарды нервных клеток соединены между собой в сеть, в которой постоянно возникают и меняются паттерны активности. Из этой теории мы узнали, что различие между структурой и содержанием — между носителем психического состояния и его внутренним значением — выражено не настолько четко, как принято думать. Значение действительно меняет структуру, хотя и медленно. А структура, в свою очередь, определяет нашу внутреннюю жизнь, поток сознательного опыта.

В начале семидесятых годов двадцатого века, когда звездный час бихевиоризма уже прошел, интерес к сознанию превратился в серьезную тему исследований. Проблема субъективного опыта понемногу стала тайным передним краем для нескольких научных дисциплин. Затем, в последнее десятилетие двадцатого века, множество видных нейрофизиологов сделали сознание объектом научных исследований. Сейчас все развивается очень быстро. В 1994 году после конференции по исследованию сознания, проведенной в Тусоне, штат Аризона, я участвовал в основании новой организации — Ассоциации научного изучения сознания (АНИС), цель которой — объединить исследователей и философов, изучающих проблему исключительно научными методами. Резко возросло число конференций и публикаций[2]. В следующем году я редактировал сборник философских статей под названием «Сознательный опыт»[3], который также вышел на английском. Когда мы с одним из сооснователей АНИС, австралийским философом Дэвидом Чалмерсом, составили библиографию этой книги, охватывающую 1970-1995 годы, в ней набралось около тысячи источников. Через десять лет, взявшись дополнить эту библиографию для пятого немецкого издания, я насчитал две тысячи семьсот публикаций. С этого момента я уже не пытался охватить всю литературу по сознанию — это просто невозможно. На данный момент область исследования сознания окончательно сформирована и непрерывно развивается.

За прошедшее время мы усвоили много уроков. Мы узнали, как силен страх перед редукционизмом — как среди гуманитариев, так и в обществе в целом — и как безграничен спрос на мистицизм. Простой ответ на широко распространенное опасение о том, что философы и ученые «редуцируют сознание», заключается в следующем: редукция — это отношение между теориями, а не между явлениями. Ни один серьезный

экспериментатор, как и философ, не захочет «редуцировать сознание»; в лучшем случае, одна теория о содержании сознательного опыта может быть сведена к другой теории. Наши теории относительно явлений изменяются, но явления остаются прежними. Красивая радуга продолжает оставаться такой же красивой и после того, как ее объяснили в терминах электромагнитных волн. Перенять примитивную научную идеологию так же дурно, как и впасть в мистицизм. Более того, большинство людей согласятся, что научный метод — не единственный способ познания.

Но это еще не все. Часто за нашей тревогой относительно редукционистского подхода к сознанию скрывается глубокое невысказанное прозрение. Мы знаем, что наши представления о сознании могут влиять на наше восприятие, влиять на содержание и функциональный профиль субъективного опыта. Они не только создают внутренний фильтр — они также определяют, каким ситуациям мы себя подвергаем и как мы друг с другом обходимся. Кое-кто опасается, что материализм, сорвав по ходу развития науки волшебный ореол с наших представлений о сознании, может оказать нежелательное влияние на общество и культуру. Как я укажу в заключительной главе данной книги, эти люди совершенно правы: это важная сторона развития так называемых Mind Sciences, наук о разуме (которые скоро заменят Life Sciences, науки о жизни). Мы уже знаем, что сознание — как и сама наука — неотъемлемая часть культуры.

Мы должны также понимать, что сознание не относится к проблемам типа «все или ничего», к явлениям, которые или существуют, или нет. Это градационный феномен — он может проявляться в различной степени. Кроме того, сознание — это и не целостный феномен: оно обладает множеством различимых аспектов, таких как память, внимание, чувства, восприятие цветов, самосознание и мышление высшего порядка. Тем не менее суть этого феномена — то, что я называю «явлением мира», — кажется, пронизывает его насквозь. Одна из важнейших особенностей сознания заключается в том, что оно определяет ваше положение в мире. Просыпаясь утром, вы воспринимаете себя существующим в конкретном месте, в конкретное время и в конкретной обстановке. Возникает уникальная целостная ситуация. То же относится к снам и галлюцинациям, в которых вы не только сознаете себя, но и воспринимаете себя в контексте определенной ситуации, частью явленного вам мира. Мы знаем, что сознание проникает и в мир животных[4]. Мы изучили психические нарушения и повреждения мозга, состояния комы и минимально сознательные состояния, сновидения, осознанные сновидения и другие

измененные состояния сознания. Все это сложилось в общую картину сложного феномена, проявляющегося в различных формах и с различной силой. У него нет единого выключателя. То, что сознание — феномен градационный, иногда вызывает концептуальные сложности. В то же время мы уже обнаруживаем первые нейронные корреляты определенных форм контента сознания[5]. Рано или поздно мы сумеем определить минимально необходимый набор характеристик мозга, активирующий конкретное качество переживания, например абрикосоворозовый цвет вечернего неба или запах амбры и сандала.

То, чего мы не знаем, так это насколько открытие подобных нейронных коррелятов поможет *объяснить* сознание. Корреляция не является ни каузацией, ни объяснением. Если, например, почти все часы в одной и той же часовой зоне показывают одно и то же время, то это не означает, что между ними существует причинно-следственная связь. Какой бы тесной не была корреляция, она не является результатом научного объяснения. Корреляция приливов и отливов со зрительно наблюдаемыми *фазами* луны не означает, что одно можно *объяснить* через другое (причиной являются не фазы луны, а гравитационное притяжение, вызванное луной). Также, если определенные аспекты сознания неясны, мы, очевидно, не сумеем соотнести их с состоянием нашего мозга. Мы не вполне понимаем, что имеем в виду, когда говорим, что сознание представляет собой «субъективный» или «частный» феномен, связанный с индивидуальным Я. И все же установление точных нейронных коррелятов для определенного контента сознания заложит основу будущих нейротехнологий. Как только станут известны материальные корреляты для абрикосово-розового цвета или сандалового запаха, мы сможем, в принципе, вызывать такие состояния путем соответствующей стимуляции мозга. Мы сможем настраивать свое ощущение цвета или запаха, усиливать или гасить его, стимулируя или подавляя соответствующие группы нейронов. То же может относиться к эмоциональным состояниям, таким как сочувствие, благодарность или религиозный экстаз.

Однако начнем по порядку. Прежде чем мы сможем понять, что такое Я, необходимо рассмотреть текущее состояние науки о сознании, совершив короткую экскурсию по просторам сознания с его уникальным комплексом теоретических проблем и философских головоломок. Здесь имеется определенный прогресс, однако, когда речь идет о понимании своего сознания, мы все еще находимся в доисторических временах. Наши теории сознания так же наивны, как, вероятно, и первые идеи пещерного человека относительно истинной природы звезд. С научной точки зрения наука о

сознании только начинается.

Сознающий мозг — это биологический механизм — мотор реальности, подсказывающий нам, что существует, а что нет. Нас выбивает из колеи мысль, что перед нашими глазами нет никаких «цветов». Абрикосово-розовый цвет заката — не свойство вечернего неба, а свойство внутренней модели вечернего неба — модели, созданной нашим мозгом. Вечернее небо бесцветно. Мир, как объяснит вам любой учитель физики, вовсе не наполнен цветными объектами. Перед вашими глазами находится океан электромагнитного излучения, бушующая мешанина волн различной длины. Большинство из них для вас невидимо и никогда не станет частью сознательной модели реальности. В действительности визуальная система вашего мозга просверливает в этом необъятном богатстве физической реальности тоннель, раскрашивая при этом его стены в разные цвета. *Феноменальный* цвет. *Явление,* присутствующее только для глаз вашего сознания.

И это еще только начало. Не существует четкого, один к одному, соотношения между воспринимаемыми цветами и физическими свойствами объектов «вовне». Большое количество разных сочетаний длин волн может вызвать одно и то же впечатление абрикосово-розового оттенка (ученые называют такие сочетания «метамерами»). Любопытно, что воспринимаемый цвет объекта остается сравнительно постоянным при различном освещении. Например, яблоко видится нам зеленым в полдень, когда основное освещение — белый солнечный свет, и на закате, когда спектр освещения смещается к красному с большой примесью желтого. Субъективное постоянство окраски — фантастическая особенность цветовосприятия человека, его великое нейровычислительное достижение. С другой стороны, вы можете осознанно воспринимать одно и то же физическое состояние, как, скажем, горячую кухонную плиту, как два различных осознаваемых качества. Вы способны воспринимать ощущение тепла и ощущение красного свечения как нечто осязаемое кожей и нечто представленное перед вашими глазами. *Феноменальное* пространство. *Явление.*

Вашим глазам, чтобы воспринимать цвета, необязательно даже быть открытыми. Вы можете увидеть абрикосово-розовое вечернее небо во сне или в галлюцинациях. Вы можете насладиться еще более драматическими цветовыми переживаниями, приняв галлюциноген и всматриваясь в темноту под закрытыми веками. Согласно данным современных исследований, то общее, что присуще восприятиям абрикосово-розового цвета, определяется не столько существованием внешнего объекта, сколько

специфическим паттерном активации в вашем мозгу. В принципе, это переживание возможно и без глаз, его мог бы получить даже лишенный тела мозг в лабораторном сосуде. Что внушает вам уверенность в том, что вы не в сосуде сейчас, когда читаете эту книгу? Как доказать, что книга в наших руках — или, если на то пошло, сами руки — действительно существуют? (В философии эта игра называется эпистемологией — теорией познания. Мы забавляемся ею не первый век.)

Сознательный опыт как таковой — дело внутреннее. Независимо от того, что еще истинного может быть сказано о сознании, как только все внутренние свойства вашей нервной системы станут известны, то и все свойства вашего сознательного опыта (его субъективное содержание и то, каким образом оно *ощущается* вами) будут полностью определены. Под «внутренними» я понимаю не только пространственные, но и временные свойства — все, что происходит в данном месте в данный момент. Как только некие свойства нашего мозга будут определены, будет определено и все, что мы в этот момент испытываем.

В философском понимании это еще не значит, что сознание можно объяснить путем редукции. Действительно, неясно даже, что понимать под цельным переживанием. Является ли переживание дискретным, исчисляемым понятием? Есть ли у него начало и конец? Ясно одно: поток переживаний безусловно существует, и когнитивная нейронаука показывает, что процесс сознательного опыта — всего лишь индивидуальный путь через физическую реальность, столь невообразимо сложную и изобилующую информацией, что всегда будет трудно постичь, насколько упрощенно наше осознанное восприятие. Жадно впитывая цвета, звуки, запахи, различные оттенки эмоциональных состояний и чувственных восприятий, трудно поверить, что они представляют собой лишь тень, отброшенную на нас чем-то непредставимо более богатым. Однако так оно и есть.

Тени не обладают независимым существованием. А книга, которая сейчас у вас в руках — то есть обобщенное ощущение ее цвета, веса и текстуры, — это тень, упрощенная проекция объекта, существующего в большем количестве измерений «вовне». Это образ, репрезентация, представление, которое может быть описано как некая область нейронного пространства, включающего в себя разные состояния нейронов. Даже если само по себе это пространство состояний обладает миллионами измерений, физическая реальность, в которой вы ориентируетесь с его помощью, неизмеримо более сложна.

Метафора теней напоминает нам, конечно, седьмую книгу

платоновского «Государства». Согласно изящной метафоре Платона, в пещере сидят прикованные к стене пленники. Смотреть они могут только прямо перед собой, их головы с рождения в колодках. Они не видят ни себя, ни друг друга, а только тени, отброшенные на стену пещеры горящим за их спинами огнем. Они уверены, что тени — реальные объекты. То же относится к предметам, которые проносят над стеной за их затылками. Быть может, мы подобны этим пленникам и предметы внешнего мира отбрасывают тени на стену перед нашими глазами? Или мы сами — тени? В самом деле, философская версия нашего теперешнего понимания осознанного восприятия действительности исходит из платоновского мифа — только наш вариант не отрицает реальность материального мира и не предполагает существования вечных идей, которые и отбрасывают тени платоновской пещеры. Мы полагаем, что образы, появляющиеся на стенах тоннеля эго, представляют собой динамические проекции чего-то большего и более сложного.

Но что есть пещера и что есть тени? *Феноменальные* тени — это упрощенная проекция в центральной нервной системе биологического организма. Допустим, та книга, которую вы сейчас воспринимаете, — это динамическая упрощенная тень реального физического объекта в ваших реальных, физических руках — пляшущий паттерн в вашей центральной нервной системе. Тогда резонно поставить вопрос: какой огонь обеспечивает проекцию мелькающих теней сознания, переменчивый танец активности на стенах вашей нейронной пещеры? Этот огонь — динамика нейронов. Этот огонь — непрестанный, саморегулирующийся поток обработки нейронами информации, постоянно изменяемый и перенастраиваемый сенсорными данными и познанием. Стена — это не плоская поверхность, а многомерное феноменальное пространство человеческой ярко-красочной (*Technicolor-)* феноменологии[6]. Сознательный опыт — это полноценная психическая модель в пространстве представлений, созданном гигантской нейронной сетью вашего мозга, — и, поскольку это пространство генерируется существом, обладающим памятью и движущимся вперед во времени, оно — тоннель. Тут возникает хитрый вопрос: если нечто подобное происходит постоянно, почему мы этого не осознаем?

Антти Ревонсуо, ссылаясь на интереснейший феномен опыта выхода из тела, уподобил сознательный опыт постоянному и непроизвольному «опыту выхода из мозга»[7]. Он, как и я, привлекает модель, симулирующую мир, для объяснения того, что испытываемое вами сейчас ощущение

присутствия является внутренним, субъективным ощущением. *Феноменальное* присутствие в мире. *Явление.* Здесь имеется в виду следующее: контент сознания представляет собой содержание действительности, симулируемой нашим мозгом, и само ощущение присутствия в ней — лишь часть этой симуляции. Наш сознательный опыт мира систематически переводится во внешний план, экстернализируется, потому что мозг постоянно создает представление: «Я существую в мире вне моего мозга». Все, что мы на сегодняшний день знаем о человеческом мозге, указывает на то, что опыт пребывания вне мозга, а не в тоннеле вызывается нейросистемами, скрытыми в глубине мозга. Разумеется, внешний мир существует, и мы связаны с ним через познание и деятельность, но сознательный опыт познания, деятельности и этой связи — дело исключительно внутреннее.

Любая теория сознания, вызывающая доверие, должна объяснять, почему мы этого не замечаем. А потому давайте отправимся в небольшое путешествие по тоннелю эго, разберемся в некоторых важнейших философских проблемах, а также в убедительных нейронаучных теориях познания. Мы подробно обсудим шесть из них: *проблему Одного мира,* или единство сознания; *проблему Сейчас,* или явление переживаемого момента; *проблему Реальности,* или почему мы рождаемся наивными реалистами; *проблему Невыразимости,* или о чем мы никогда не сумеем сказать; *проблему Эволюции,* или вопрос о том, для чего полезно сознание; и наконец, *проблему Кто* или вопрос о том, что за сущность обладает сознательным опытом. Начнем мы с простейших проблем, а закончим самой сложной. Таким образом, мы сформируем основы теории сознания.

# 2. Путешествие по тоннелю

## Проблема Одного мира: единство сознания

Мне однажды довелось писать статью «Сознание» для энциклопедии. Я первым делом скопировал статьи по этой теме из всех доступных мне энциклопедий и проследил исторические ссылки. Меня интересовало, есть ли в долгой истории западной философии общее философское понимание вопроса, которое красной нитью проходит через извечные старания человечества постичь сознающий разум. К моему удивлению, таких основных идей обнаружилось две.

Первая гласит, что сознание — это форма познания высшего порядка, сопровождающая мысли и прочие психические состояния. Это понятие и его более поздние производные в романских и английском языках происходят от латинского «conscientia», которое, в свою очередь, составлено из «cum» — («с» или «вместе») и «scire» (знать)[2]. В Античности и в схоластической философии христианского Средневековья «conscientia» обычно обозначало моральное познание[3], или знание, разделяемое определенными группами людей, — опять же, чаще всего это касалось моральных идей. Любопытно, что истинное сознание связывалось с моралью (не прекрасна ли идея, что, обретая сознание в подлинном смысле этого слова, мы в то же время обретаем совесть? Философам тогда придется изобрести новое определение для того, что они называют «зомби», — аморальная личность, крепко спящая в этическом отношении, но живущая с широко открытыми глазами)[1].

Так или иначе, но многие классические теории утверждали, что обретение сознания связано с введением в ваш разум идеального наблюдателя, внутреннего свидетеля, обеспечивающего моральное руководство и доступ к тайному, доступному только вам знанию о содержании ваших психических состояний. Сознание связывает ваши мысли с вашими действиями, подчиняя их моральному суду идеального наблюдателя.

Что бы мы сегодня не думали о тех старых теориях сознания-совести, они определенно обладали философской глубиной и красотой: сознание в них было внутренним пространством, связывающим реального человека с внутренним идеалом, — только в этом пространстве вы могли оказаться перед Богом еще при жизни. Однако со времен Рене Декарта (1596-1650) в

философии начинает преобладать понимание *«conscientia»* как знания ментальных состояний высшего порядка. Это понятие связывается с уверенностью; существенной чертой разума становится знание того, что вы осознаете момент познания.

Вторая важная идея связана с понятием интеграции. Сознание — это то, что соединяет вещи в единовременное постижимое целое. Если мы обладаем этим целым, тогда мир является нам. Когда поток информации, поступающий от ваших органов восприятия, целостен, вы ощущаете мир. Если ощущения идут вразнобой, вы теряете сознание. Об этом «единстве сознания» рассуждали такие философы, как Иммануил Кант и Франц Брентано. Что именно в каждый данный момент времени объединяет разрозненные части вашего сознательного опыта в единую реальность? Интересно отметить, что на сегодняшний день первая основополагающая идея — знание о том, что вы что-то знаете[2], — обсуждается в философии сознания, в то время как нейронаука сосредоточилась на проблеме интеграции: каким образом связываются воедино различные свойства объекта. Последним феноменом — проблемой Одного мира, динамической, глобальной интеграцией, — мы и должны заняться, чтобы понять единство сознания. В ходе исследования мы, возможно, обнаружим, что эти две проблемы — «нисходящее» (сверху вниз) объяснение в философии сознания и «восходящее» (снизу вверх) нейрофизиологическое объяснение — это две стороны одной медали[3].

Каково было бы жить во многих мирах одновременно, если бы вашему взгляду открывались подлинно параллельные реальности? Появились бы тогда и параллельные наблюдатели? Проблема Одного мира настолько проста, что ее легко упустить из виду. Чтобы мир нам представлялся, он, прежде всего, должен быть единичным. Большинство из нас считает очевидным, что мы проживаем нашу сознательную жизнь в единственной реальности, что каждое утро мы просыпаемся в том же мире, в котором заснули накануне. Наш тоннель — один тоннель: в нем нет темных переулков, поперечных улочек и объездов. Только люди, страдающие психическими нарушениями или экспериментирующие с повышенными дозами галлюциногенов, могли бы, возможно, постичь, что значит жить в нескольких тоннелях одновременно. Единство сознания — одно из главных достижений мозга. Тот феноменологический факт, что все содержание наших текущих переживаний точно складывается в связное целое — в мир, где вы живете, — не так уж прост.

Но проблему интеграции сначала приходится решать на нескольких

частных уровнях. Представьте, что вы утратили способность сводить воедино различные черты видимого объекта — его цвет, текстуру поверхности, очертания и тому подобное. При нарушении, известном как «апперцептивная агнозия», на уровне сознательного опыта не возникает согласованной визуальной модели, хотя все зрительные функции низшего уровня у пациента сохранены. Страдающие этим нарушением воспринимают все, находящееся в поле зрения, но не в состоянии опознать, что именно они видят. Они не способны различать формы или замечать их сходство, не могут скопировать рисунок. Апперцептивная агнозия вызывается недостатком кислорода в мозгу — например, при отравлении угарным газом. У пациента может сохраняться связная, цельная модель видимого мира, но некоторые виды зрительной информации больше не обрабатываются. На функциональном уровне он не способен организовать свое поле зрения, группируя фигуры или выделяя их из общего фона[4].

Представьте теперь, что вы больше не можете объединять свое восприятие объекта с категориальным знанием, позволяющим его опознать; что ваше сознание не обладает субъективным переживанием того, что именно вы воспринимаете — как при «астереогнозии» (неспособности узнавать предметы на ощупь — обычно это нарушение связано с повреждением двух зон первичной соматосенсорной коры) или при «аутотопагнозии» (неспособности узнавать и называть собственные части тела — тоже связанной с повреждением коры). Некоторые пациенты страдают от так называемой «дизъюнктивной агнозии» — они не могут объединить видимое и слышимое. Их сознательная жизнь словно проходит в кинофильме, к которому приставили не ту звуковую дорожку. Один пациент описывал свое состояние так: «Кто-то передо мной стоит, я вижу, как движутся его губы, но замечаю, что движение губ не связано с тем, что я слышу»[5].

Ну а что, если распадется *все*? Некоторые неврологические больные с повреждением мозга описывают «расколотые миры», но в их случаях остается хоть какое-то подобие мира — раз что-то расколото, значит, есть что-то, что может переживаться как расколотое. Если полностью растворится единая мультимодальная сцена Здесь и Сейчас, ситуация как таковая — мы просто выключимся. Мир больше не будет нам явлен.

Множество новых идей и гипотез нейронауки пытаются объяснить, как может возникать такая «связанность мира». Среди них есть гипотеза «динамического ядра»[6], утверждающая, что высоко интегрированный, внутренне дифференцированный нейродинамический паттерн возникает из

постоянного фонового сигнала миллионов нейронов. Джулио Тонони, нейроученый из Висконсинского университета в Мэдисоне, главный защитник этой гипотезы. Он говорит о «функциональных кластерах» нейронов, между тем как я предложил концепцию «каузальной плотности»[7].

Ее основная идея проста. Глобальный нейронный коррелят сознания подобен выступающему из моря острову. Как отмечалось ранее, он представляет собой большой набор характеристик нейронов, который лежит в основе восприятия сознания как целого и таким образом является основой модели мира, данной нам в ощущении во всей полноте в любой момент. Глобальный НКС можно описывать на разных уровнях: динамически мы можем описать его как остров связей, составленный из устойчивых причинно-следственных отношений, возвышающийся над потоком гораздо менее согласованной нейронной активности. Или мы можем использовать нейровычислительный подход и увидеть в глобальном НКС результат обработки мозгом информации и, следовательно, описать его как носителя информации. С этого места НКС становится более абстрактным понятием, его можно вообразить в виде информационного облака, парящего над нейробиологическим субстратом. «Границы» этого информационного облака не физичны, а функциональны: облако физически реализуется совокупностью широко распределенных по вашему мозгу и разряжающихся нейронов. Так же, как настоящее облако состоит из крошечных капель воды, парящих в воздухе, так и нейронная активность, обеспечивающая всю полноту вашего сознания, составлена из миллионов крошечных электрических разрядов и химических связей в синапсах. Строго говоря, у него нет определенного места в мозгу, хотя оно обладает свойством согласованности.

Но почему оно согласованно? Что удерживает его капельки — все эти микрособытия — вместе? Этого мы пока не знаем, но есть некоторые указания на то, что единое целое возникает за счет тонкой темпоральной структуры, характеризующей активность сознающего мозга, — то есть за счет ритмичного танца нейронных разрядов и синхронных колебаний. Вот почему границы целого — это функциональные границы, очерчивающие остров сознания в океане гораздо менее согласованных и разрозненных микрособытий. Та информация, что находится в этом облаке разряжающихся нейронов, — это информация, имеющаяся на уровне сознания. Все в этом облаке (динамическом ядре) составляет части нашего внутреннего мира, а то, что за его пределами, не включено в нашу субъективную реальность. Таким образом, сознательный опыт можно

рассматривать как особую глобальную характеристику общей нейронной динамики нашего мозга, особую форму обработки информации, основанную на глобально интегрированном формате данных.

Мы обладаем первичным математическим инструментарием, позволяющим описывать каузальную сложность в динамическом ядре сознания. Если опустить технические детали, то он показывает, как самоорганизация в нашем мозгу достигает оптимального баланса между интеграцией и дифференциацией, создавая изумительное богатство, разнообразие и в то же время единство контента сознания.

Что все это означает? Для сознания не требуется глобальная синхронность — состояние, при котором множество нервных клеток разряжаются одновременно. Подобную синхронность мы обнаруживаем в бессознательных состояниях, таких как глубокий сон и эпилептические припадки: синхронность в этих случаях уничтожает всю внутреннюю сложность: она словно сглаживает все цвета и формы, все объекты, составляющие наш мир. Нам нужна масштабная согласованность, охватывающая многие области мозга; а также гибкость, структурирующая множество различных элементов контента в иерархию сознания: буквы на странице, страницы в книге, рука, связывающая книгу с вашим телом, и ваше телесное Я, сидящее в кресле и понимающее слова. Нам нужно, чтобы единое сознание было — внутренне — по возможности более дифференцированным. С другой стороны, максимальная дифференцированность — тоже не оптимальный вариант, потому что тогда наш мир развалится на бессвязные куски психического контента, и мы потеряем сознание. Хитрость в том, чтобы достичь верного соотношения между частями и целым, — и в каждый данный момент широко распределенная сеть нейронов мозга достигает этого соотношения. Эту сеть можно сравнить с облаком одиночных нервных клеток, рассеянных в пространстве мозга. Нервные клетки разряжаются, создавая сложные паттерны синхронной активности таким образом, что, возможно, каждый последующий паттерн связан с предыдущим. Именно так капли воды образуют реальное облако: в каждый данный момент отдельные элементы покидают целое, а другие к нему присоединяются. Сознание — масштабный и цельный феномен, возникающий из мириад физических микрособытий. Пока достаточная внутренняя согласованность и причинная связность позволяют сохраниться этому острову пляшущих в мозгу микрособытий, вы живете в единой реальности. Вам является единый, цельный мир.

Данная согласованность может возникать и в состояниях «офлайн»:

однако во сне она осуществляется хуже, вот почему реальность ваших снов так причудлива, вот почему вам трудно удержать внимание, почему эпизоды так быстро сменяют друг друга. Тем не менее в сновидении в общем наличествует «ситуация» — вы все-таки присутствуете, а значит, феноменальное переживание продолжается. Но при переходе в стадию глубокого сна, когда остров растворяется в море, ваш мир тоже исчезает. Нам, людям, это известно со времен Древней Греции: сон — младший брат смерти; уснуть — значит покинуть мир[8].

Любопытная черта современной науки о сознании: старые философские идеи вновь возникают на переднем крае нейронауки — правда, в новом обличье. Аристотель и Франц Брентано согласны в том, что сознательно воспринимать — значит отдавать себе отчет в том, что процесс сознательного восприятия происходит здесь и сейчас, в этот самый момент. Можно сказать, что мы должны воспринимать восприятие по ходу его осуществления. Если эта мысль верна, состояние мозга, обеспечивающее ваше сознательное восприятие этой книги в данный момент, должно иметь две логические части: одна создает внутренний портрет книги, а другая непрерывно репрезентирует, представляет само состояние. Одна часть указывает на мир, а другая — на сам процесс репрезентации. Возможно, состояния сознания — это как раз те состояния, которые «метарепрезентируют» себя, репрезентируя что-то иное. В этой классической идее кроется логическая проблема, но сама по себе догадка, возможно, найдет и экспериментальное подтверждение.

Работы, выполненные голландским нейроученым Виктором Ламме в Амстердаме и Станисласом Деаном в лаборатории центра NeuroSpin при французском комиссариате по атомной энергии в Сакле и в парижской больнице Питье-Сальпитриер, указывают на ключевую роль так называемых «рекуррентных связей» как функциональной основы сознания[9]. При обработке, например, визуальных данных, информация высшего уровня динамически сверяется с информацией низшего уровня, однако обе они касаются одного и того же образа на сетчатке. Каждый раз, когда ваш взгляд на что-то падает (не забывайте, что глаз совершает около трех скачкообразных движений в секунду, так называемых саккад), совершается цикл прямой и обратной связи, который обеспечивает вам подробное и осознанное восприятие того, что лежит у вас перед глазами. Вы постоянно делаете моментальные снимки мира посредством этих циклов прямой-обратной связи. В более общем понимании, почти непрерывные петли обратной связи от высшего к низшему уровню создают

непрерывный круговой поток информации, в котором случившееся миллисекунды назад сверяется с тем, что происходит прямо сейчас. Таким образом, ближайшее прошлое непрерывно создает контекст для настоящего — фильтрует то, что может быть воспринято прямо сейчас. На наших глазах древняя философская идея обогащается и переносится современной нейронаукой на уровень нейронных механизмов. Создается устойчивая контекстная петля. Она делает возможным еще более глубокое проникновение в суть миросозидающей функции сознательного опыта: осознаваемая информация, по-видимому, интегрируется и унифицируется именно потому, что обеспечивающий ее физический процесс сверятся сам с собой и превращается в свой собственный контекст. Если применить эту идею не только к единичному представлению, вроде зрительного восприятия яблока у вас в руке, но и к объединенному мозговому портрету мира *как целого,* то динамический поток сознательного опыта оказывается результатом непрерывного полномасштабного применения предшествующих знаний мозга к текущей ситуации. Пока вы в сознании, всеохватный процесс восприятия, обучения и переживания создает контекст сам для себя — и таким образом ваша реальность становится *проживаемой* реальностью.

Есть еще одно увлекательное направление в исследовании проблемы Одного мира — ему сейчас уделяется все больше внимания. Давно известно, что в состоянии глубокой медитации возникает особенно яркое переживание единства и целостной интеграции. Так почему бы нам в рамках изучения природы сознания не обратиться к людям, которые культивируют его в чистейшем виде? А еще лучше — почему бы не использовать новейший метод нейровизуализации, чтобы, пока они максимизируют единство и целостность своего разума, не заглянуть им прямо в мозг?

Антуан Лутц с коллегами из Висконсинского университета в лаборатории функциональной визуализации и исследования поведения В. М. Кека обследовали тибетских монахов, проведших не менее десяти тысяч часов в состоянии медитации. Они обнаружили, что медитирующие вызывают у себя продолжительные высокоамплитудные гамма-частотные колебания и глобальную фазовую синхронность, что наблюдается на ЭЭГ во время медитации[10]. Высокоамплитудная гамма-активность, выявленная у некоторых из медитирующих, достигает уровня еще не описывавшегося в научной литературе. Почему это интересно? Как показали Вольф Зингер с сотрудниками, колебания гамма-частот, вызванные синхронными разрядами групп нейронов около сорока раз в секунду, являются лучшими

кандидатами на роль источника создания единства и целостности (хотя конкретная их роль в этом отношении еще оспаривается). Например, на уровне сознательного восприятия объекта именно эти синхронные колебания, по-видимому, объединяют различные характеристики объекта — очертания, цвет и текстуру поверхности, скажем, яблока — в единый цельный объект. Многие эксперименты показывают, что именно синхронные разряды выделяют набор нейронов, получающих доступ к сознанию, от других, которые также разряжаются, но не координируются между собой и потому не допускаются к сознанию. Синхронность — это мощная каузальная сила: тысяча солдат может пройти по мосту, и с ними ничего не случится, но, если они маршируют в ногу, мост вполне может рухнуть.

Синхронность нейронных откликов играет также решающую роль в различении фигуры и фона — в том, что позволяет нам воспринять объект на общем фоне и распознать новый гештальт (новую структуру) в воспринимаемой сцене. Ульрих Отт, ведущий исследователь медитации в Германии, работает в Институте нейровизуалиации при Гиссенском университете имени Юстуса Либиха. Он предложил мне интригующую идею: не является ли глубокая медитация процессом — возможно, единственным процессом, — позволяющим человеку превращать глобальный фон в гештальт, в доминирующую черту сознания? Эта гипотеза вполне согласуется с разделяемой многими интуицией. В частности, Антуан Лутц предположил, что в состояниях такого рода можно выйти за пределы фундаментальной субъект-объектной структуры.

Любопытно, что высокоамплитудная волновая активность мозга опытных медитаторов развивается за несколько десятков секунд. Они не способны просто включить ее — она начинает проявляться, только когда медитирующему удается «уступить ей дорогу». Полноценные медитативные состояния проявляются постепенно — именно так, как предсказывает теория. Будучи гигантским сетевым феноменом, уровень синхронизации нейронов, обеспечивающий единство сознания, требует для своего развития большего времени, поскольку время, необходимое для синхронизации, пропорционально величине нейронной группы — в медитации должна сформироваться организованная группа сотен миллионов нервных клеток. Колебания также согласуются с устным отчетом медитирующего об интенсивности медитативных переживаний — то есть колебания напрямую соотносятся с описанной интенсивностью. Еще одно интересное наблюдение: в базовой активности мозговых структур после медитации сохраняются значительные изменения. По-

видимому, практика регулярных медитаций меняет глубинную структуру сознания. Если рассматривать медитацию как форму психического тренинга, то получается, что синхронные колебания в гамма-диапазоне открывают подходящее временное окно, необходимое для создания синаптических изменений.

Подводя итог, можно сказать, что связывание разрозненных характеристик возникает, когда широко распределенные в мозгу нейроны, представляющие отражение света от, скажем, книги, свойства ее поверхности и вес, начинают совместный танец, разряжаясь одновременно. Ритмический порядок разрядки создает согласованное облако в вашем мозгу — сеть нейронов, представляющую вам единичный объект — книгу — *в данный конкретный момент*. То, что все сводит вместе, — это согласованность *во времени.* И именно во временном измерении происходит объединение. Таким образом, единство сознания представляется динамической характеристикой человеческого мозга. Оно разворачивается на многих уровнях организации, упорядочивается во времени и постоянно находится в поиске оптимального равновесия между частями и целым по мере их изменений. Оно проявляется на ЭЭГ в виде постепенно развивающегося глобального свойства, и, как продемонстрировали наши медитирующие, его можно вызывать и исследовать изнутри, с точки зрения первого лица. Прошу вас также обратить внимание на интервью с Вольфом Зингером в конце этой главы.

Итак, единство сознания не является неизменным или метафизическим — это процесс, который пронизывает одновременно много уровней. Однако следующая проблема, с которой мы сталкиваемся при создании детальной теории познания, еще сложнее.

## Проблема Сейчас: как возникает переживаемый момент

Я, как философ, нахожу и увлекательным, и труднопостижимым одно обстоятельство. Полное научное описание физической вселенной не содержало бы информации о моменте «Сейчас». В самом деле, такое описание оказалось бы свободным от того, что философы называют «индексальными выражениями». В нем не было бы указателей или маленьких красных стрелочек, указывающих «Вы здесь!» или «Это происходит сейчас!». В реальной жизни эту работу выполняет сознающий мозг: он постоянно сообщает организму, в котором находится, какое место — *здесь* и какое время — *сейчас.* Переживаемое Сейчас — вторая крупная

проблема современной теории сознания[11].

Биологический тоннель сознания — тоннель не только в том простом смысле, что представляет собой внутреннюю модель реальности в вашем мозгу. Он еще и тоннель времени — или, точнее, тоннель присутствия. Здесь мы сталкиваемся с более тонкой формой обращенности вовнутрь, касающейся временного измерения в той мере, в которой оно проживается субъективно.

На уровне эмпирии мы должны будем заняться кратковременной и оперативной памятью, рекуррентными петлями в нейронных сетях и соединением единичных событий в большой временной гештальт (его часто называют просто «психологическим моментом»). Главная загвоздка в проблеме Сейчас — концептуальная: очень трудно сказать, в чем именно состоит философская загадка. В данном случае и философы, и ученые цитируют фрагмент из четырнадцатой главы одиннадцатой книги «Исповеди» св. Августина. Как известно, епископ Гиппонский пишет: «Что же такое время? Если никто меня об этом не спрашивает, я знаю, что такое время; если бы я захотел объяснить спрашивающему — нет, не знаю»[4]. Основная трудность в проблеме Сейчас связана не с нейронаукой, а с формулировкой. Позвольте мне попытаться. Сознание — это обращенность вовнутрь во времени. Оно позволяет миру явиться вам, поскольку создает в вашем уме новое пространство — внутреннее пространство времени. Все существует Сейчас. Все, что вы переживаете, вы переживаете как происходящее в настоящий момент.

Возможно, вам захочется возразить: разве мое воспоминание о моей последней прогулке по берегу не относится к прошлому? Разве мои размышления и планы относительно поездки в горы на следующих выходных не имеют отношения к будущему? Да, это так, но все это включено в осознанную я-модель как воспоминание о морской звезде на берегу *в данный момент*, о планировании нового маршрута к вершине *прямо сейчас*.

Основная функция сознания, как выразил ее великий британский психолог Ричард Грегори, состоит «в обозначении флажками опасного настоящего»[12]. Одна из главных функций сознания — помочь организму поддерживать связь с непосредственным настоящим — со всеми качествами самого себя и свойствами окружения, которые могут быстро и непредсказуемо измениться. Эта мысль восходит к классической идее Бернарда Баарса из Института нейрофизологии в Сан-Диего, известного прежде всего по книге «Когнитивная теория сознания», изданной в 1998

году, в которой он использует теорию глобального рабочего пространства как модель для сознания. Его плодотворная метафора изображает сознание как содержание такого пространства. Отсюда следует, что в сознании отражаются только существенные черты действительности. Осознается именно та информация, которая должна быть доступной для каждой из наших познавательных способностей одновременно. Осознанное представление требуется нам только тогда, когда мы точно не знаем, что будет дальше и какие способности (внимание, познание, память или контроль над моторикой) нам потребуются, чтобы должным образом среагировать на то неизвестное, что поджидает за углом. Такая критическая информация должна оставаться активной, чтобы различные модули или механизмы мозга могли одновременно получить к ней доступ.

Я полагаю, что именно ради этой одновременности нам понадобилось осознаваемое Сейчас. Для этого наш мозг научился моделировать внутреннее время. Для создания общей платформы, доски, на которой будут появляться сообщения для различных специализированных областей мозга, нам нужна общая система отсчета, и ею является время. Хотя во внешнем мире, строго говоря, не существует никакого Сейчас, оно оказалось полезным для организации внутренней модели мира. Оно дает такую общую временную систему отсчета для всех механизмов мозга, чтобы они могли получать доступ к одной и той же информации в одно и то же время. Определенный момент времени должен быть репрезентирован соответствующим образом, чтобы обозначаться как реальность. Прошлое, как и будущее, — это внешнее время. Но существует и внутреннее время — время Сейчас, момент, который вы сейчас проживаете. Все ваши осознанные мысли и чувства происходят в этот самый проживаемый момент.

Как нам отыскать эту особую форму обращенности вовнутрь в биологическом мозгу? Разумеется, сознательный опыт времени имеет и другие черты. Мы переживаем одновременность (вы замечали, что не можете одновременно инициировать два разных действия в результате одного волевого акта или принять два решения?). Мы переживаем последовательность: нот в музыке, мыслей, скользящих одна за другой в нашем уме. Мы переживаем длительность: музыкальный тон или эмоция могут оставаться неизменными во времени. Из всего этого возникает то, что один из пионеров нейрофизиологии Эрнст Поппель и его коллега Ева Рунау, директор Центра гуманитарных исследований Мюнхенского университета, назвали «темпоральным гештальтом»[13]. Музыкальные ноты могут складываться в мотив — согласованный порядок звуков,

составляющих целое, которое вы опознаете как таковое в каждый последующий момент. Также отдельные мысли могут образовывать более сложный сознательный опыт, который мы можем описать как развивающийся во времени паттерн или как последовательное рассуждение.

Кстати говоря, существует верхний предел того, что вы можете осознанно переживать как происходящее в данный момент. Практически невозможно переживать как единый гештальт музыкальный мотив, ритмический поэтический отрывок или сложную мысль, если они длятся более трех секунд. Когда я изучал философию во Франкфурте-на-Майне, профессора обычно не импровизировали, а читали по рукописи, в течение полутора часов выстреливая в студентов сложными закругленными фразами. Подозреваю, что эти лекции и не задумывались как успешная коммуникация (хотя и посвящались ей), а были своего рода интеллектуальным мачизмом. («Я продемонстрирую вам превосходство своего интеллекта, выдавая фантастически сложные и почти бесконечные предложения. От них у вас откажет буфер краткосрочной памяти, поскольку вы не сможете интегрировать их в единый темпоральный гештальт. Вы ничего не поймете и должны будете признать, что мой тоннель больше вашего!»)

Полагаю, многие читатели сами сталкивались с подобным поведением. Эту психологическую стратегию мы унаследовали от предков-приматов — она чуть более изысканна, чем грубое демонстративное поведение, и потому проникла в академические заведения. Такой новый вид мачизма возможен благодаря ограниченной вместимости подвижного окна Сейчас. Выглядывая в это окно, мы видим постоянные объекты и осмысленные цепи событий. Основой такого переживания устойчивости, последовательности и темпорального целого служит надежный фундамент настоящего. Чтобы понять, что такое *явление мира*, нам необходимо объяснение того, каким образом человеческий мозг производит временное ощущение настоящего.

Настоящее — это необходимое условие наличия сознательного опыта. Если бы мозг, решив проблему Одного мира, оставил неразрешенной проблему Сейчас, мир не мог бы являться вам. Присутствие создает субъективное ощущение временной непосредственности, потому что оно создает внутреннее пространство для ощущения времени. Части мира, которые являются нам во временной непосредственности Сейчас, становятся субъективной действительностью.

Возможно ли выйти за пределы этой субъективной сиюминутности,

выбраться из тоннеля настоящего? Представьте, что вы затерялись в грезах. Полностью. Ваш сознающий ум больше не «отмечает опасное настоящее флажками». Те животные, которые проделывали подобное слишком часто, не имели возможности оставить потомство: их съедали другие, менее мечтательные животные. Что на самом деле происходит, когда вы полностью теряете связь с вашим настоящим и уходите в мечты? Вы вдруг оказываетесь в другом месте. В вашем сознании возникает другое переживаемое Сейчас. Сейчас-ность — это неотъемлемая черта сознания.

Конечно же, она иллюзорна. Современная нейронаука говорит, что мы никогда не соприкасаемся с настоящим, поскольку обработка информации нейронами сама по себе требует времени. Сигналам нужно время, чтобы они проделали путь от органов чувств через многочисленные нервные пути до мозга и были обработаны и преобразованы в объекты, сцены и сложные ситуации. Так что, строго говоря, то, что вы переживаете как настоящий момент, на самом деле является прошлым.

С этого момента становится понятно, почему философы говорят о «феноменальном» сознании и о «феноменальном» опыте. Феномен — это явление. Феноменальное Сейчас — явление момента Сейчас. Природа за последнюю пару миллионов лет так усовершенствовала наше переживание времени, что мы переживаем нечто как происходящее сейчас, потому что это функционально полезно для организации пространства нашего поведения. Но в более строгом, философском смысле темпоральная обращенность внутрь осознаваемого Сейчас — это иллюзия. Непосредственного контакта с реальностью не существует.

Это дает нам второе фундаментальное проникновение в тоннелеобразную природу сознания. Ощущение присутствия — это внутренний феномен, созданный мозгом. Вовне не существует не только цветов, но и настоящего момента. Физическое время течет плавно и непрерывно. Физическая вселенная не знает того, что Уильям Джеймс называл «ускользающим настоящим», не знает и «размазанного», растянутого настоящего момента. Мозг — исключение: для некоторых физических организмов, подобных нам, оказалось полезно представить путь сквозь реальность как продолжающееся настоящее — цепь индивидуальных событий, через которые мы проживаем свои жизни. Мне нравится метафора Джеймса, согласно которой настоящее — не лезвие ножа, а седловидный холм определенной ширины, и мы сидим на нем, глядя по обе стороны времени. Конечно, из иллюзорной размазанности настоящего момента в человеческом сознании не следует, что на физическом уровне не может существовать расширенное во времени

настоящее. Однако помните: полное физическое описание вселенной не будет включать слово «сейчас» — в нем не будет стрелочки, указывающей нам: «вот ваше место во времени». Тоннель эго — полная противоположность взгляду на мир с точки зрения Бога. В нем есть сейчас, здесь и есть я — здесь и сейчас.

Проживаемое настоящее имеет завораживающе двойственную природу. С эпистемологической точки зрения оно — иллюзия (субъективное настоящее есть явление). Однако подвижное окно осознаваемого Сейчас оказалось функциональным преимуществом для подобных нам созданий: оно успешно объединяет восприятие, познание и сознательную волю, отбирая как раз те параметры взаимодействия с физическим миром, которые требовались нашим предкам для выживания. Оно рассказывает нам о каузальной структуре нашей экологической ниши и нашего собственного тела. В этом смысле окно времени — форма знания: функционального, непонятийного знания о том, что сработает, а что не сработает с этим телом, с этими глазами, ушами и конечностями.

То, что мы переживаем как настоящий момент, воплощает неявное знание о доступных нам способах гибкой и удобной интеграции нашего сенсорного восприятия и моторного поведения. Однако знание этого рода применимо только в том окружении, которое мы находим на поверхности нашей планеты. Другие сознающие существа в других краях Вселенной могли развить совершенно иные способы переживания времени. Они могут быть скованы в вечном Сейчас, или они могут обладать фантастически быстрым разрешением, то есть существовать всего несколько земных минут, интенсивно проживая за это время больше индивидуальных моментов опыта, чем миллион человек за целую жизнь. Они могут быть мастерами скуки, подверженными чрезвычайно медленному течению времени. Хороший (и трудный) вопрос состоит в следующем: каково пространство вариаций в субъективном переживании времени? Если мое рассуждение верно, сознающий ум может находиться только в единичном реальном Сейчас за раз, поскольку это — одна из существенных черт сознания. Допускает ли логика проживание в двух или более абсолютно равноценных Сейчас, допускает ли она субъективный взгляд из *множества* окон темпорального порядка? Я так не думаю, потому что в таком случае не будет *одного* присутствующего и переживающего «я». Более того, трудно представить ситуацию, в которой переживание множества настоящих моментов было бы полезно для выживания. Итак, хотя с философской и физической точки зрения никакого длящегося настоящего не существует, должна быть глубокая биологическая истина и глубокая эволюционная

мудрость в том, каким образом мозг сознательных существ, подобных нам, представляет настоящее.

Даже вставая на позицию радикального материализма относительно разума и сознания, приходится признать, что существует сложная физическая характеристика, которая, насколько нам известно, присуща только биологическим нервным системам на этой планете. Это новое качество — виртуальное окно присутствия, и оно реализуется в мозгу позвоночных, в особенности высших млекопитающих. Это качество — проживаемое Сейчас. Физическое течение времени существовало и до появления этого качества, но затем к нему добавилось нечто новое, а именно репрезентация времени, в том числе иллюзорного, размазанного настоящего, и тот факт, что существо, в мозгу которого возникает эта репрезентация, не может распознать ее как таковую. Миллиарды сознающих, репрезентирующих время нервных систем создают миллиарды различных точек зрения.

Здесь мы касаемся еще более глубокого и общего принципа, пронизывающего современные науки о сознании. Чем больше аспектов субъективного переживания мы сумеем объяснить с позиции трезвого материалиазма, тем сильнее изменится наш взгляд на самоорганизующуюся физическую вселенную. Вполне очевидно, без малейших преувеличений, метафор и мистики, физическая вселенная обладает внутренней возможностью появления субъективности. Вульгарный объективизм ошибается, а реальность гораздо богаче, чем мы думаем.

## Проблема Реальности: почему мы рождаемся наивными реалистами?

Минимальное сознание есть явление мира. Однако, решив проблемы Одного мира и момента Сейчас, мы получаем всего лишь *модель* единого мира и *модель* настоящего момента в мозгу. У нас есть образ единого мира и образ единого момента. Ясно, что явление мира — это нечто иное. Представьте себе, что вы смогли бы вдруг осознать весь мир, собственное тело, книгу в ваших руках и все текущее окружение как «ментальную модель». Будет ли это все еще сознательным опытом?

А теперь попытайтесь представить нечто еще более сложное: четкое ощущение настоящего, которым вы сейчас наслаждаетесь, — тоже лишь образ. Это представление времени в вашем мозгу — фикция, а не сама

реальность. Что будет, если вы сумеете дистанцироваться от текущего момента — если насущность момента окажется не реальным Сейчас, а лишь изящной картиной присутствия в вашем мозгу? Останетесь ли вы в сознании? Это не просто эмпирический вопрос, у него есть отчетливый философский привкус. Хитрость в том, каким образом совершается переход от модели мира и модели настоящего к тому, что имеет место, когда вы читаете эти слова, — к присутствию мира.

Ответ кроется в транспарентности феноменальных репрезентаций. Вспомните, что репрезентация транспарентна, если система, использующая ее, не может распознать ее как таковую. Действующая в мозгу модель мира транспарентна, если мозг не способен обнаружить, что это модель. Модель текущего момента транспарентна, если мозг не способен обнаружить, что это лишь результат осуществляемой в нем обработки данных.

Вообразите себе, что вы смотрите фильм — скажем, «Космическую одиссею 2001» и видите, как торжествующий обезьяночеловек подбрасывает вверх свою костяную палицу, после чего сюжет перескакивает в будущее, от кувыркающейся в воздухе кости к космическому кораблю. Доктор Хейвуд Р. Флойд на своем модуле высаживается на лунной базе Клавдий и обсуждает с советским ученым «вероятность культурного шока и смятения в обществе», вызванных открытием монолита на Луне. Они подходят к гигантскому черному монолиту, один из сотрудников экспедиции касается его гладкой поверхности, испытывая те же трепет и любопытство, что были у пещерного человека миллионы лет назад. Ученые и астронавты собираются вокруг камня для группового снимка, и вдруг в их наушниках раздается душераздирающий визг — звук, испускаемый монолитом, на который упал солнечный луч. Вы с головой ушли в разворачивающуюся перед вами сцену, настолько погрузились в нее, что отождествляете себя с ошеломленными землянами. И в то же время вы можете дистанцироваться от сюжета и заметить, что сидите на диване в гостиной и всего лишь наблюдаете за происходящим. Вы можете приблизиться к экрану и рассмотреть крошечные пиксели — тысячи мигающих светящихся квадратиков, складывающихся при наблюдении с расстояния в пару метров в сплошное изображение. Мало того что сплошное изображение состоит из отдельных пикселей, так и время движется вовсе не плавно — отдельные пиксели включаются и выключаются в определенном ритме и резко меняют цвета.

Дистанцироваться таким же образом от своего сознания невозможно. Если вы, глядя на книгу в своих руках, попытаетесь различить отдельные

пиксели, вам это не удастся. Книга выглядит плотной и непроницаемой. Зрительное внимание не способно разрушить плавность и непрерывность вашего переживания книги таким же образом, как оно способно выявить пиксели при внимательном взгляде на телевизионный экран. Молниеносная скорость, с которой ваш мозг активирует визуальную модель книги и интегрирует ее с тактильными ощущениями пальцев, попросту слишком велика.

Можно возразить, что такое различие существует потому, что одна и та же система создает пиксели и пытается их обнаружить. Конечно, в непрерывном потоке обработки информации никаких пикселей не существует. И все же только ли скоростью интеграции объясняется ваша неспособность разбить восприятие книги на пиксели? Если бы ваш мозг работал значительно медленнее (скажем, мог бы фиксировать лишь временные промежутки длительностью не менее года), вы все равно не различили бы пикселей. Вы бы по-прежнему воспринимали плавное течение времени, поскольку сознательная работа нашего мозга представляет собой не одно-единственное событие, но многослойную цепь событий, в которой различные процессы все время плотно соединяются и взаимодействуют друг с другом. Мозг создает так называемые «репрезентации высшего порядка». Когда вы обращаете внимание на свое восприятие визуального объекта (такого как книга), существует как минимум один процесс второго порядка (внимание), объектом которого выступает процесс первого порядка (в данном случае, визуальное восприятие). Если процесс первого порядка — процесс создания видимого объекта, например книги в ваших руках, — интегрирует информацию в меньшем временном окне по сравнению с процессом второго порядка (а именно со вниманием, сосредоточенным вами на новой внутренней модели), то процесс интеграции на уровне первого порядка становится транспарентным в том смысле, что вы не способны его осознанно переживать. Вы неизбежно не замечаете базовый процесс построения. Транспарентность — вопрос не столько скорости обработки информации, сколько отношения скоростей разных видов обработки (скажем, внимания и визуального восприятия) друг к другу.

Так же легко и быстро модель книги связывается с другими моделями, например моделями ваших рук и поверхности стола, и затем бесшовно интегрируется в совокупное сознательное пространство опыта. Механизм, совершенствовавшийся миллионы лет, действует так быстро и надежно, что вы не замечаете его работы. Он делает ваш мозг невидимым для самого себя. Вы контактируете только с его контентом: вы никогда не имеете дела

с репрезентацией как таковой, отчего и возникает иллюзия непосредственного контакта с миром. Вот почему вы — наивный реалист, то есть убеждены, что контактируете с независимой от наблюдателя реальностью.

Если философ обратится к нейроученому, тот познакомит его с новыми понятиями, иногда чрезвычайно полезными. В частности, я считаю таковым понятие «метаболической цены». Биологический мозг, развивая новую когнитивную способность, вынужден за нее платить. Валютой, в которой осуществляется платеж, является сахар. Ради получения дополнительной энергии на развитие и закрепление новой способности приходится сжигать больше глюкозы. В природе не бывает бесплатных обедов. Если у животного развивается, скажем, цветное зрение, новое качество требует поиска новых источников пищи и глюкозы. Когда биологический организм развивает самосознание, концептуальное мышление или владение речью, он переходит на новый уровень психической сложности, который приходится поддерживать. Требуется новый нейронный механизм, которому, в свою очередь, необходимо горючее. Горючее для него — сахар, так что новая способность должна обеспечить нашему животному возможность извлекать из среды дополнительную энергию.

Равным образом и хорошая теория сознания должна показать, каким образом оно окупается. (В принципе, сознание могло быть побочным продуктом других, окупающихся способностей, но тот факт, что оно оставалось стабильным, наводит на мысль, что оно было адаптивным свойством.) Убедительная теория должна объяснить, почему явление мира позволяет вам извлекать из окружающей среды больше энергии, чем извлек бы зомби. Эволюционная перспектива, возможно, поможет также разрешить загадку наивного реализма.

Нашему предку не было нужды знать, что в его мозгу в данный момент активируется репрезентация медведя или что внимание сейчас направляется на репрезентацию приближающегося волка. Это оказалось бы только переводом драгоценного сахара. Все, что ему надо было знать, — «Там медведь!» или «Слева приближается волк!». Знание того, что все это — лишь *модели* мира и текущего момента, не было необходимым для выживания. Такое дополнительное знание потребовало бы формирования того, что философы называют *«метарепрезентациями»*, то есть образов иных образов, мыслей о мыслях. Для этого понадобилась бы дополнительная структура в мозгу и дополнительное горючее. Бывает, что эволюция случайно формирует новые избыточные свойства, но такая

роскошь никогда не сохраняется в течение длительного времени. Итак, ответим на вопрос, почему наши сознательные репрезентации мира транспарентны — почему мы физически неспособны распознать их в качестве таковых — и почему это оправдало себя в качестве эффективной стабильной стратегии выживания и продолжения вида. Вероятно, потому, что формирование метарепрезентаций не окупилось бы: слишком много дополнительного сахара пришлось бы добывать из окружающей среды.

Переход к меньшему масштабу времени позволяет по-иному подойти к вопросу о том, почему мы все рождаемся наивными реалистами. Почему мы не отдаем себе отчета о тоннелеобразной природе сознания? Как уже сказано, прочная иллюзия прямого контакта с внешним миром связана со скоростью обработки информации нейронами мозга. Более того, субъективный опыт порождается не в ходе одного процесса, а в результате взаимодействия различных функций: мультисенсорной интеграции, внимания, кратковременной памяти и так далее. Согласно моей теории, по сути, сознание порождает *«пространство деятельности, связанной со вниманием»*. Осознанная информация — это именно та часть информации, активной в вашем мозгу на данный момент, на которую вы можете направить внимание высшего порядка. Внимание низшего порядка концентрируется автоматически и может запускаться бессознательными событиями. Чтобы восприятие стало осознанным, вам необязательно в этот момент обращаться к нему посредством механизма внимания. Напротив, большая часть вещей, в которых мы отдаем себе отчет, находится на краю сознания, а не в его фокусе. Однако все, что *доступно* произвольному вниманию, является осознанно переживаемым.

Тем не менее, если мы будем направлять наше визуальное внимание на объект, мы физически не сможем воспринять более ранние стадии обработки информации. «Присмотреться повнимательнее» нам в этом не поможет. Мы не способны следить за процессом построения, порождающим модель книги в нашем мозгу. На самом деле внимание, кажется, выполняет обратную роль: стабилизируя объект восприятия (в центре внимания), мы делаем его еще более реальным.

По этой причине стены тоннеля для нас непроницаемы: даже если мы убеждены, что нечто — лишь внутренний конструкт, переживаем мы его всегда как данность, а не как результат построения. Этот факт может быть нами осознан (в силу того, что мы можем обладать соответствующей теорией или понятием), но он будет недоступен для внимания и интроспективного исследования, просто потому, что на уровне субъективного опыта у нас нет точки отсчета «за пределами» тоннеля. То,

что нам является, — каким бы образом оно не было опосредовано — является как реальность.

Прошу вас, попытайтесь внимательно исследовать цельное переживание видения и одновременно ощущения книги в ваших руках, ощущения ее веса. Попытайтесь осознать процесс построения образа в вашем мозгу. Вы обнаружите две вещи: во-первых, вам это не удастся. Во-вторых, поверхность тоннеля не двухмерна: она обладает значительной глубиной и состоит из самых разнообразных сенсорных качеств, таких как зрение, осязание, звук и даже запах. Короче говоря, поверхность тоннеля мультимодальна и многомерна. Все это вместе сказывается на том, что вы не способны опознать стены тоннеля как внутреннюю поверхность, — они просто не похожи на все известные вам тоннели.

Почему же стены этой нейрофеноменологической пещеры непроницаемы? Потому что, не будь внутренняя поверхность пещеры (в чем-то подобная графическому пользовательскому интерфейсу на рабочем столе компьютера) замкнутой и реалистичной, она была бы бесполезной. Она работает как динамический фильтр. Представьте, что вы могли бы интроспективно воспринимать глубинные и более ранние стадии обработки информации, пока смотрите на книгу в своих руках. Что бы произошло тогда? Репрезентация утратила бы транспарентность, но осталась бы внутри тоннеля. На вас вдруг обрушился бы поток взаимодействующих данных; в вашу реальность вторглись бы альтернативные интерпретации и конкурирующие между собой ассоциации. Вы затерялись бы в мириадах микрособытий, происходящих каждую миллисекунду в вашем мозгу, — заблудились бы в себе. Ваш разум замкнулся бы в бесконечную петлю самоисследования. Может быть, именно это подразумевал Олдос Хаксли, цитируя в своей классической работе 1945 года «Двери восприятия» Вильяма Блейка: «Если бы двери восприятия были чисты, все предстало бы человеку таким, как оно есть, — бесконечным. Потому человек и замкнулся в пещере, откуда все видит сквозь узкую щель»[5].

Динамический фильтр феноменальной транспарентности — одно из самых увлекательных изобретений природы, и оно повлекло за собой серьезные последствия. Внутренний образ окружающего нас мира вполне надежен. Для того чтобы быть хорошими репрезентациями, наши сознательные модели медведей и волков, книг у нас в руках, улыбок на лицах друзей должны служить окном в мир. Такое окно должно быть прозрачным и совершенно чистым. Вот что такое феноменальная транспарентность: она обеспечивает легкость и цельность осознанных восприятий, достаточно точно изображающих окружающий нас мир. Нам

ни к чему знать или заботиться о том, *каким образом* маленькие чудеса одно за другим разворачиваются в нашем мозгу: мы можем просто наслаждаться сознательным опытом как невидимым интерфейсом с реальностью. Пока все идет как следует, наивный реализм обеспечивает нам комфортную жизнь.

Тем не менее возникают вопросы. Все ли люди наивные реалисты, не бывает ли особых ситуаций, в которых наивный реализм исчезает? Моя теория — теория субъективности как я-модели — предсказывает, что, как только сознательная репрезентация утрачивает прозрачность (то есть как только мы ощущаем ее *как репрезентацию),* мы отступаем от наивного реализма. Сознание без наивного реализма существует. Сознание теряет его, когда мы с помощью представлений второго порядка осознаем процесс построения — все многогранные и динамичные стадии, предшествующие построению стабильного состояния. Когда окно (сознательный опыт) грязное или потрескавшееся, мы тотчас начинаем воспринимать его как интерфейс с реальностью и как посредника. Мы сомневаемся в точности наших органов чувств. Мы сомневаемся в существовании того, что видим или ощущаем и понимаем, подозреваем, что само средство передачи не безупречно. Короче, если книга в ваших руках утратит транспарентность, вы будете переживать ее скорее как состояние своего сознания, чем как элемент внешнего мира. Вы тотчас усомнитесь в ее независимом существовании. Она станет скорее мыслью о книге, нежели восприятием книги.

Именно это происходит в различных ситуациях, например при зрительных галлюцинациях, когда пациент сознает, что галлюцинирует, или при обычной оптической иллюзии, когда мы внезапно сознаем, что не находимся в непосредственном контакте с реальностью. Обычно подобные переживания наводят нас на мысль, будто что-то не в порядке с глазами. Если бы вы могли осознанно переживать ранние стадии обработки информации, касающейся репрезентации книги, которую держите в руках, то ее образ, возможно, стал бы неустойчивым и неоднозначным, он начал бы «дышать» и слегка колебаться. Поверхность стала бы переливчатой, светилась бы одновременно разными цветами. Вы сразу спросили бы себя, не сон ли это, все ли у вас в порядке с глазами или не подмешал ли вам кто-то в напиток мощный галлюциноген. Участок стены в тоннеле эго утратил бы транспарентность, и вам открылась бы самоконструирующаяся природа совокупного потока собственных переживаний. Вы на непонятийном уровне, без всякого теоретизирования, вдруг обрели бы глубокое понимание того факта, что мир в данный момент — всего лишь *явление.*

А если бы вы обладали врожденным осознанием внутренних процессов обработки информации? Очевидно, вы бы не состояли в непосредственной связи с реальностью как таковой, поскольку по-прежнему знали бы ее только посредством определенной репрезентации. Но вы бы тогда непрерывно представляли себя *представляющим.* Так же, как во сне, когда вы внезапно сознаете, что видите сон, мир переживался бы вами не как реальность, а как форма психического контента. Он стал бы одной большой мыслью в вашем разуме, в разуме идеального наблюдателя.

Мы пришли к минималистическому понятию сознания. Мы ответили на вопрос о том, как наш мозг переходит от внутренней модели мира и модели Сейчас к полноценному явлению мира. Ответ этот таков: если система, в которой конструируются эти модели, в силу своего устройства неспособна распознать модель мира и текущего психологического момента — переживания настоящего — в качестве всего лишь внутренней конструкции, эта система неизбежно создает тоннель реальности. Она будет переживать непосредственный контакт с единым цельным миром в единственном Сейчас. Любой системе такого типа *мир является.* Это соответствует минимальной концепции сознания, из которой мы и будем исходить.

Если мы можем решить проблему Одного мира, проблему Сейчас и проблему Реальности, то сумеем найти и глобальный нейронный коррелят сознания в мозгу человека. Вспомним, что существует особый НКС для каждой формы контента сознания (для красноты, для розы в целом и так далее), а также глобальный НКС — намного больший набор нейронных характеристик, обеспечивающий сознание в целом, или все активные в данный момент формы контента сознания. Таким образом, глобальный НКС является фундаментом переживаемой вами модели мира во всей ее полноте, в определенный момент времени. Решение проблем Одного мира, Сейчас и Реальности включает три шага: во-первых, найти подходящее феноменологическое описание того, *каково это* иметь все эти переживания; во-вторых, более подробно проанализировать их контент (на уровне репрезентаций); и в-третьих, описать функции, вызывающие эти контенты. Обнаружить глобальный НКС — означает узнать, каким образом данные функции осуществляются в нервной системе. Это позволит также решить вопрос о том, каким существам на планете, кроме нас, является мир, поскольку в мозгу этих существ найдутся соответствующие физические аналоги. Если присутствует НКС, то есть и сознание.

На самом простом и фундаментальном уровне глобальный НКС будет динамическим состоянием мозга, проявляющим широкомасштабную

согласованность. Он будет полностью интегрирован с тем, что генерирует виртуальное окно настоящего, поскольку он, в некотором смысле, и *есть* это окно. Наконец, он обеспечит недоступность предыдущих стадий обработки для внимания высшего порядка. Я предсказываю, что к 2050 году мы обнаружим ГНКС — глобальный нейронный коррелят сознания. Я предвижу также, что в процессе поисков мы столкнемся с рядом технических проблем, решить которые будет не так просто.

## Проблема Невыразимости: о чем мы никогда не сможем сказать

Представьте, что я держу перед вами две цветные таблички со схожими оттенками зеленого цвета. Между оттенками есть разница, но она едва заметна. (Специалисты в психофизике используют технический термин: ЕЗР, «едва заметное различие». ЕЗР — статистическое определение, а не точная величина.) Два оттенка — я буду называть их «зеленый №24» и «зеленый №25» — ближайшие соседи на цветовой шкале; между ними нет оттенков зеленого, которые вы могли бы различить. Теперь я завожу руки за спину, перетасовываю таблички и показываю вам одну. Это зеленый № 24 или № 25? Любопытно, что одно только осознанное восприятие не позволит вам указать разницу. Это означает, что понимание сознания должно также включать в себя понимание едва различимого и ультратонкого, а не только целого.

Теперь перейдем от глобального к более тонким аспектам сознания. Если некоторые аспекты контента вашего сознания невыразимы — как полагают многие философы, в том числе и я, — каким образом сделать их предметом серьезного научного исследования? Как мы можем редуктивным образом объяснить то, о чем мы не способны толком поговорить?

Контент сознания может быть невыразимым в нескольких смыслах. Вы не сумеете разъяснить слепому, какова краснота розы. Если языковое сообщество, к которому вы принадлежите, не обладает понятием для обозначения определенного чувства, вы не сумеете обнаружить его в себе или назвать его, чтобы поделиться с другими. Третий тип невыразимости образуется всеми осознаваемыми состояниями (осознаваемыми в том смысле, что они в принципе могут быть замечены), настолько мимолетными, что не оставляют следа в памяти: краткая вспышка на краю вашего субъективного поля внимания — быть может, едва уловимая перемена цвета или легкая флуктуация какой-то эмоции или едва заметный

признак нездоровья в телесном ощущении. Возможны и более длительные эпизоды сознательного опыта — в состоянии сна или, скажем, под анестезией, — систематически недоступные для систем памяти в мозгу, о них не может сообщить ни один человек. Может быть, это верно и относительно последних мгновений перед смертью. Здесь, однако, я для иллюстрации проблемы Невыразимого приведу более четкий и определенный пример.

В описанном выше эксперименте вы не сумеете мне сказать, показываю ли я зеленую карточку № 24 или № 25. Из экспериментов в психологии восприятия известно, что наша способность различать такие сенсорные характеристики, как оттенки, в значительной степени превосходит нашу способность формировать соответствующие понятия о них. Чтобы говорить о конкретном оттенке зеленого, вам нужно понятие. Недостаточно будет смутного категориального описания вроде «какой-то светло-зеленый», потому что в нем теряется определенность характеристики, конкретное качество переживания.

Человек способен различить более 150 длин волн — или оттенков цвета — в диапазоне между 430 и 650 нанометрами. Но, если его повторно попросят определить отдельные цвета с высокой степенью точности, он сможет распознать не более пятнадцати[14]. То же относится ко всем сенсорным переживаниям. Обычный слушатель способен различить 1400 ступеней высоты тона в диапазоне слышимых частот, но эти ступени он распознает как примеры всего лишь 80 различных категорий звуков. Философ Диана Раффман из университета Торонто ясно выразила эту мысль: «Мы гораздо лучше различаем перцептивные значения (то есть выносим суждения о сходстве и различии), чем идентифицируем или узнаем их»[15].

Технически это означает, что у нас отсутствуют *интроспективные критерии тождественности* для многих простейших состояний сознания. Наша сенсорная память чрезвычайно ограниченна. Вы способны видеть и чувствовать *разницу* между зеленым № 24 и № 25, если видите их одновременно, но вы не можете осознанно представить *одинаковость* зеленого № 25 во времени. Конечно, он может представиться вам как тот же оттенок зеленого №25, но субъективное переживание уверенности, сопутствующее этому интроспективному убеждению, — само по себе только видимость, а не знание как таковое. Таким простым и хорошо определенным способом мы нашли элемент невыразимости, который присущ сенсорному сознанию: вы способны воспринимать мириады вещей

в их феноменологическом богатстве, во всей тонкости и полноте, не обладая средствами их надежной идентификации. А значит, вы не можете о них ничего сказать. Некоторые эксперты — дегустаторы вина, музыканты, парфюмеры — оттачивают способность своих чувств к искусной дифференциации и изобретают для описания интроспективных переживаний особые профессиональные термины. Например, знаток может описывать вкус вина как «связный», «травянистый», «ореховый» или «с кислинкой». Тем не менее даже эксперты в интроспекции никогда не сумеют исчерпать все разнообразие невыразимых нюансов. Тем более и обычный человек не сумеет определить соответствие с тем оттенком зеленого, который он видел вчера. Этот отдельный оттенок не есть нечто неопределенное: ученый назвал бы его *предельно определенным значением* — это конкретный и однозначный контент сознания.

Мне, как философу, нравятся открытия такого рода, потому что они изящно демонстрируют изысканность потока сознательного опыта. Они показывают, что в жизни есть бесчисленное множество вещей, которые можно узнать лишь испытав, что существует глубина в чистом восприятии, которую не ухватить и не передать в мысли или в речи. Мне нравится также глубокая мысль о том, что *квалиа*, в классическом понимании, использованном впервые Кларенсом Ирвингом Льюисом, вовсе не существуют — об этом также убедительно говорит выдающийся философ сознания Дэниел Деннет[16]. *«Квалиа»* — термин, который философы используют для обозначения простых сенсорных переживаний, подобных степени красноты красного, невыносимости боли, сладости персикового пирога. Обычно подразумевалось, что квалиа образуют легко узнаваемые внутренние сущности, нередуцируемые простые свойства — атомы переживания. Однако, как ни удивительно, это оказалось упрощением — эмпирическое исследование сознания показывает нам изменчивость субъективного опыта, его уникальность и незаменимость каждого мгновения внимания. Не существует атомов, частиц сознания.

Проблема Невыразимости — серьезный вызов для научной теории сознания, по крайней мере, для поиска всех его нейронных коррелятов. Попросту говоря, проблема в следующем: чтобы определить минимально достаточный нейронный коррелят зеленого № 24 в мозгу, приходится полагаться на словесный отчет испытуемых, на то, что они способны верно определить феноменальный аспект данного оттенка с течением времени, при повторных испытаниях в контролируемых экспериментальных условиях. Они должны интроспективно распознавать субъективную переживаемую особенность данного конкретного оттенка зеленого — а это,

по-видимому, невозможно.

Проблема Невыразимости существует для простейших форм сенсорного восприятия: для тончайших нюансов зрения и осязания, обоняния и вкуса и для тех аспектов осознаваемого восприятия звуков, которое лежит в основе магии и красоты музыки[17]. Но она также может иметь отношение к эмпатии, к эмоциональным состояниям и сложным формам коммуникации, которые базируются на языке тела (см. главу 6 и мою беседу с Витторио Галлезе). Повторю еще раз: эти экспериментальные данные обладают философским значением, потому что обращают наше внимание на то, что мы всегда знали: многое из того, что может быть изображено с помощью музыки (и других видов искусства, например танца), невыразимо, поскольку оно не может стать содержанием ментального понятия или найти выражение в словах. Если это так, то, с другой стороны, желание поделиться невыразимыми аспектами нашей сознательной жизни превращается в сомнительное предприятие: никогда нельзя быть уверенным в успешности коммуникации, никогда нет уверенности в том, *чем именно* мы поделились. Далее, проблема Невыразимости угрожает полноценности нейронаучной теории сознания. Если простейшие сенсорные переживания неуловимы в том смысле, что переживающий субъект не имеет внутренних критериев для их интроспективной идентификации, то мы не сумеем сопоставить их с репрезентационным контентом определенных состояний мозга — даже в принципе. Некоторые внутренние критерии существуют, но они сырые: это такие абсолюты, как «чистая сладость», «чисто синий», «чисто красный» и тому подобное. Но невозможно систематическое сопоставление зеленого № 24 и № 25 с лежащими в их основе физическими субстратами, поскольку эти оттенки едва различимы. То, что нельзя сопоставить, невозможно и редуцировать — то есть свести сознательный опыт зеленого № 24 к определенному состоянию вашего мозга.

Напомню, что редукция — отношение не между феноменами, а между теориями. Теория 1 сводится к теории 2. Первая — скажем, теория субъективного сознательного опыта — сводится к другой — скажем, к теории нейродинамики мозга. Теории строятся из высказываний и понятий. Но, если для некоторых объектов в теории не предусмотрено понятий, их невозможно сопоставить или свести к понятиям другой теории. Вот почему невозможно то, чего хотело бы добиться большинство исследователей сознания: показать, что зеленый №24 идентичен некоему состоянию в вашей голове.

Что же делать? Если идентификация невозможна, то единственной

альтернативой кажется элиминация. Если качества сенсорного осознания за отсутствием критериев идентичности невозможно превратить в то, что философы называют «теоретическими сущностями», то идеальным способом решения проблемы Невыразимости может оказаться путь, давно предложенный нейрофилософом Полом Черчлендом и другими: прежде всего отвергнуть существование *квалиа*. Не лучше ли просто сказать, что, зрительно воспринимая находящийся перед глазами невыразимый оттенок зеленого № 25, мы уже непосредственно соприкасаемся с состоянием мозгового аппарата? То есть переживаемое нами не есть вид содержания сознательной репрезентации, а просто нейронная динамика *сама по себе*? При таком взгляде наше восприятие зеленого № 25 окажется не сознательным опытом, а чем-то физическим: состоянием мозга. На протяжении веков, говоря о «качествах» и восприятии цвета, мы на самом деле неверно описывали состояния наших тел: те внутренние состояния, которые мы не распознавали как таковые — стены тоннеля эго.

Тогда можно утверждать, что в условиях нехватки необходимого знания от первого лица мы можем использовать для этих невыразимых состояний критерии перспективы третьего лица. Если отсутствует адекватное феноменологическое понятие, давайте заменим его адекватным нейробиологическим понятием. Безусловно, рассматривая динамику мозга, лежащую в основе того, что субъекты впоследствии опишут как сознательный опыт зелености, мы будем наблюдать тождество на протяжении времени. В принципе, можно найти объективные критерии идентичности, некую математическую характеристику, то, что останется идентичным в нашем описании, связывающем вчерашнее переживание зеленого цвета с тем, которое вы имеете в данный момент. И тогда мы могли бы поделиться внутренним переживанием в терминах нейробиологии следующим образом: «Вообразите декартово произведение переживаемого множества зеленого и ленты Мёбиуса спокойствия — приблизительно K-314 ипсилон, но со сдвигом в сторону Ку-521 дельта и несколько напоминающее 372-509-мерную фигуру ирландского мха в нормированном пространстве».

Да, я люблю научную фантастику. Такой научно-фантастический сценарий в принципе правдоподобен и на первый взгляд не противоречив с логической точки зрения. Но готовы ли мы поступиться своей властью над внутренними состояниями — властью, которая позволяет нам сказать, что эти два состояния *должны* быть одинаковы, потому что мы их одинаково *чувствуем*? Хотим ли мы передать эту эпистемологическую власть экспериментальной науке о сознании? Это — суть проблемы

Невыразимости, и вряд ли многие из нас с готовностью перейдут на новую систему описаний. Поскольку традиционная народная психология — это не только теория, но и практика, то со стратегией Черчленда, именуемой им «элиминативным материализмом», может быть связано еще большое количество сложных проблем. По его словам, «элиминативный материализм — это утверждение, согласно которому наша здравомысленная концепция психологических феноменов дает начало принципиально ложной теории — теории настолько глубоко ущербной, что и принципы, и онтология ее будут скорее отброшены в конечном итоге, чем просто редуцированы к развитой нейронауке»[18]. У взгляда Черчленда есть и другое оригинальное толкование: если попросту отказаться от мысли, будто у нас есть какое-то там сознание, и отточить врожденный механизм интроспекции с помощью нового и гораздо более точного понятийного аппарата, который предлагает нейронаука, то мы и *откроем* многое, и *обогатим* нашу внутреннюю жизнь, став материалистами. «Итак, я полагаю, что те, кто ценит поток и контент своих субъективных феноменологических переживаний, не должны опасаться прогресса материалистической нейронауки, — отмечает он. — Напротив, приложение материалистической кинематики и динамики к психическим состояниям и когнитивным процессам приведет не к мраку и подавлению нашей внутренней жизни, а к рассвету, который подлинно осветит ее чудесную сложность — особенно в приложении (ее) к себе, к прямой интроспекции самосознания»[19].

Но пока еще люди в большинстве не готовы превращать то, что прежде было невыразимым, в общественное достояние, которое будет обсуждаться с использованием словаря нейрофизиологии. Они сочтут, что это не то знание, которое они изначально хотели приобрести. И, что еще важнее, они могут опасаться, что на пути к решению проблемы мы потеряем нечто более глубокое, а именно эпистемологическую власть над нашим собственным сознанием. Теории сознания имеют психологические и культурные последствия. К этой теме я еще вернусь.

## Проблема Эволюции: не могло ли все это произойти в темноте?

Проблема Эволюции — одна из самых сложных для теории сознания. Зачем и в каком смысле оказалось необходимым развить в нервной системе животных сознание? Не могли ли вместо сознательных существ появиться

зомби? Ответ на это — и да и нет.

Как я отмечал во введении, сознательный опыт не относится к явлениям типа «все или ничего», он обладает степенями и оттенками. У сознания на этой планете долгая история. У нас есть свидетельства того, что теплокровные позвоночные Земли (а возможно, и некоторые другие существа) обладают феноменальным переживанием. Основные характеристики мозга, обеспечивающие сенсорное переживание, наблюдаются у млекопитающих и являются гомологичными благодаря общему предку. Возможно, у них нет речи и понятийного мышления, но есть ощущения и эмоции. Животные несомненно способны страдать. Но, поскольку они не сообщают об этом словесно, более глубокое исследование практически невозможно. Нам надо разобраться с тем, каким образом *Homo sapiens* — на протяжении эволюционной истории и на протяжении жизни индивидуума, начиная с младенчества, — приобретает это поразительное свойство, которое состоит в том, чтобы успешно и не осознавая того проживать свою жизнь в тоннеле эго.

Прежде всего, не будем забывать, что эволюция направляется случайностью и не преследует определенной цели. То, что мы называем непрерывным совершенствованием нервной системы, достигается слепым процессом наследственных изменений и отбора. Некорректно будет считать, что эволюция *должна* была изобрести сознание, — в принципе, оно могло оказаться бесполезным побочным продуктом. Никакой необходимости здесь нет. Не всякое изменение — адаптация, а если и адаптация, то необязательно наилучшим образом замысленная, поскольку естественный отбор может работать только с наличным материалом. Были и остаются другие возможные пути и решения. Тем не менее многое из того, что происходило в нашем мозгу и в мозгу наших предков, явно имело адаптивный характер и было полезным для выживания.

На сегодняшний день имеется длинный список потенциальных кандидатов на роль функций сознания. Среди них: возникновение внутренне мотивирующих состояний; совершенствование социального сотрудничества; стратегия улучшения внутреннего отбора и распределения ресурсов в мозгу, который стал слишком сложен для саморегуляции; модификация и взаимодействие иерархии целей и долговременного планирования; извлечение эпизодов из долговременной памяти; конструирование пригодных для хранения репрезентаций; гибкость и точность контроля поведения; понимание психических состояний сородичей и предсказание их поведения в социальных взаимодействиях; решение конфликтов и предотвращение проблем, которые могут

возникнуть из-за негибких процессов обработки информации; создание плотного интегрированного образа реальности как целого; установление глобального контекста, пошаговое обучение и так далее. Трудно поверить, что сознание не исполняет *хотя бы какую-то* из этих функций. Для примера рассмотрим одну из них.

Ученые, занимающиеся сознанием, согласны в том, что одна из основных функций сознательного опыта состоит в обеспечении «глобального доступа» организма к информации. Метафора Бернарда Баарса о «рабочем пространстве» имеет и функциональный аспект: проще говоря, эта теория утверждает, что осознаваемая информация — это то подмножество активной в мозгу информации, в отношении которой неясно, какая из ваших психических способностей потребуется для последующего доступа к ней. Понадобится ли вам фокусировка внимания? Или придется сформулировать для нее понятие, обдумать ее и сообщить другим людям? Понадобится ли вам гибкая поведенческая реакция — избранная после сравнения с альтернативными реакциями? Или вам нужно будет связать эту информацию с эпизодической памятью — возможно, для того, чтобы сравнить с виденным или услышанным прежде? Итак, мысль Баарса состоит, кроме всего прочего, в том, что нечто осознается только тогда, когда неизвестно, какой к нему приложить инструмент из вашего психического набора.

Обратите внимание: впервые обучаясь сложному действию — завязывать шнурки или ездить на велосипеде, — вы всегда упражняетесь осознанно. Это требует внимания и отнимает много ресурсов. Однако, как только вы овладели завязыванием шнурков или ездой на велосипеде, процесс обучения забывается — настолько, что вам трудно будет обучать этому искусству своих детей. Он быстро уходит ниже порога осознания и выполняется автоматически — быстро и эффективно. Но стоит системе столкнуться с новым контекстом или стимулом, как глобальный рабочий механизм активируется и становится представленным в сознании. В этот самый момент вы и начинаете осознавать процесс.

Конечно, эту теорию следует уточнить, поскольку степени доступности сознанию отличаются. Есть вещи — такие как невыразимый оттенок зеленого №25, — которые доступны, скажем, вниманию, но не памяти и не понятийному мышлению. Другие вещи доступны избирательному контролю моторики, но доступ происходит так быстро, что минует ваше внимание. Если бы спринтер на стометровке дожидался, пока осознанно услышит выстрел стартового пистолета, забег был бы проигран заранее: к счастью, его тело слышит выстрел раньше него. Есть разные

степени сознательного опыта. И чем пристальнее вглядывается в него наука, тем расплывчатее становятся границы между сознательным и бессознательным. Однако общая идея глобальной доступности позволяет убедительно рассуждать об эволюции сознания. А вот что бы я добавил в этот сюжет: сознание есть *орган* нового типа.

У биологических организмов развились органы двух типов. Одни, такие как сердце или печень, составляют части организма, его «железо». Органы такого типа постоянны. Но есть и «виртуальные органы» — чувства (отвага, гнев, желание, зависть) и феноменальное восприятие цветных объектов или музыки либо воспоминания некоего эпизода. Другой пример виртуального органа — иммунная реакция, которая реализуется только когда требуется: на некоторое время она создает особые каузальные свойства, обладает определенными функциями и выполняет для организма некую работу. Когда работа исполнена, она исчезает. Виртуальные органы подобны материальным в том смысле, что выполняют определенную функцию; они представляют собой наборы согласованных функциональных характеристик, позволяющие вам делать что-то новое. Хотя виртуальные органы принадлежат к поведенческим реакциям макроуровня, их можно рассматривать и как сочетание миллиардов согласованных микрособытий — иммунных или разряжающихся нервных клеток. Они, в отличие от сердца или печени, преходящи. То, что для нас — субъективное переживание, есть процесс, вызванный активностью одного или нескольких виртуальных органов.

Виртуальные органы открывают нам глобальный доступ к информации, подводя к новым фактам и, иногда, к совершено новым формам знания. Возьмем для примера тот факт, что вы сейчас держите в руках эту книгу. Феноменальная книга (т. е. сознательный опыт книги) и феноменальные руки (т. е. сознательный опыт определенных частей тела) — образцы действующих в настоящий момент виртуальных органов. Нейронные корреляты в вашем мозгу выполняют работу эмуляторов объекта, внутренне симулируя для вас книгу, которую вы держите, — причем вы не осознаете их работы. То же относится к сознательному опыту руки, являющемуся частью активности телесного субъект-эмулятора. Итак, существует как-будто-я и как-будто-книга, симулированный субъект плюс симулированный объект. Мозг открывает вам доступ и к другим фактам: что эта книга существует, что у нее есть некие постоянные свойства поверхности, определенный вес и тому подобное. Как только информация о существовании и свойствах книги осознается, она открывается для концентрации внимания и дальнейших когнитивных процессов, а также

для гибкого поведения.

Теперь мы начинаем понимать то, какой была основная эволюционная функция сознания: оно открывает организму в целом доступ к классам фактов и, следовательно, позволяет к ним обращаться, их обдумывать, гибко на них реагировать, автоматически принимая в расчет общий контекст. Только если сперва мир *является вам*, вы действительно можете начать осознавать тот факт, что внешняя реальность существует. Это, в свою очередь, необходимое предварительное условие для открытия того, что и *вы* тоже существуете. Только обладая тоннелем сознания, вы можете осознать, что являетесь частью реальности и присутствуете в ней.

Более того, как только эта глобальная сцена — тоннель сознания — установилась и стабилизировалась, становится возможным образование других типов виртуальных органов и их «танец» в нервной системе. Тоннель является тем, что все это скрепляет. Внутри тоннеля разворачивается хореография вашей субъективной жизни. Вы испытываете осознаваемые эмоции и через них открываете, что у вас есть цели и потребности. Вы воспринимаете себя как творца мыслей. Вы обнаруживаете, что во внешнем мире существуют другие люди — другие действующие лица, и понимаете, в каких отношениях вы с ними состоите: если только определенный тип сознательного опыта не делает этот факт глобально доступным, то вы не можете с ними сотрудничать, избирательно им подражать или другими способами у них учиться. Если вы достаточно умны, то даже можете начать контролировать их поведение, управляя их состояниями сознания. Успешно обманывая — например, внедрив в чужой ум ложное убеждение, — вы активируете виртуальный орган в *другом* мозгу.

Феноменальные состояния — это нейровычислительные органы, через окно настоящего открывающие глобальный доступ к жизненно важной информации. Они позволяют вам осознавать новые факты в пределах цельного психологического момента. Естественно, возможность использовать для реакции на новый класс фактов все инструменты из вашего психического набора — крупное адаптивное преимущество. Каждый новый виртуальный орган, каждое новое сенсорное переживание, каждая новая осознанная мысль должны окупаться — их активность в течение хотя бы секунд или минут дорого обходится метаболизму. Но поскольку они оплачиваются дополнительным поступлением глюкозы, а также безопасностью, выживанием и продолжением рода, то распространяются в популяции и сохраняются по сей день. Они позволяют нам различать съедобное и несъедобное, искать и распознавать новые

источники пищи, планировать атаку на добычу. Они позволяют нам понимать разум других людей и более эффективно сотрудничать с товарищами по охоте. Наконец, они позволяют учиться на опыте.

Промежуточное заключение таково: явление организму мира стало новой вычислительной стратегией. Помечая опасное настоящее как реальность, мы предотвращаем возможность затеряться в воспоминаниях и фантазиях. Отмечая настоящее, организм получает возможность планировать иные, более эффективные пути бегства, обмана или выслеживания добычи, сравнивая для этого внутренние «прогоны» целевого поведения с особенностями данного мира. Обладая осознаваемой, транспарентной моделью мира, вы, прежде всего, можете прямо сравнивать действительное с возможным, действительный мир с симулированными возможными мирами, которые были созданы вашим разумом. Более высокий уровень интеллекта состоит не только в том, чтобы обладать *офлайн*-состояниями, с чьей помощью можно симулировать потенциальную опасность или желаемый результат, но и в том, чтобы сравнивать реальную ситуацию со множеством возможных целевых состояний. Отыскав путь из реального мира к самому желанному из возможных, вы можете переходить к действию.

Легко упустить из вида каузальную важность этого первого шага эволюции. Репрезентация «действительного» — фундаментальная вычислительная цель сознательного опыта. Это необходимая функциональная характеристика, на которой держится все остальное. Назовем ее просто «построением реальности» — оно позволяет животным явным образом представлять тот факт, что нечто *действительно имеет место.* Транспарентная модель мира позволяет вам обнаружить, что нечто существует в реальности и, интегрируя ваш образ мира с субъективным Сейчас, открыть, что мир *настоящий* и существует в настоящем. Этот шаг вводит новые уровни сложности. Наличие глобальной модели мира — это новый способ обработки информации о мире весьма интегрированным образом. Каждая осознанная мысль, каждое телесное ощущение, все, что увидено и услышано, каждый опыт эмпатии или разделение своих целей с другим человеком образуют особый класс фактов, доступных адаптивной, гибкой и избирательной обработке, которую обеспечивает только сознательный опыт. Все, что поднялось до уровня глобальной доступности, внезапно становится более подвижным, более чувствительным к контексту и непосредственно соотносится с прочим контентом вашего осознаваемого.

Функции глобальной доступности бывают очень специфическими. Сознательное цветное восприятие дает информацию о питательной

ценности — когда, например, вы замечаете красную ягоду среди зеленых листьев. Сознательный опыт эмпатии обеспечивает вам неречевую форму знания об эмоциональных состояниях других людей. На нее можно обращать внимание, приспосабливать к ней моторное поведение или ассоциировать ее с прошлыми воспоминаниями. Феноменальные состояния не просто представляют факт касательно ягод или чувств другого человека: они еще и связывают все это в глобальный процесс обработки и позволяют исследовать их посредством всех психических способностей. Короче говоря: индивидуальные сознательные опыты от уровня объекта и выше есть виртуальные органы, которые временно открывают вам доступ к знаниям в совершено новом формате данных — в тоннеле сознания, а ваша единая цельная модель Одного мира устанавливает прочные рамки, в которых все это имеет место.

Если существо, подобное *Homo sapiens*, вырабатывает дополнительную способность: прогонять в уме офлайн-симуляции, оно может представлять и возможные миры — миры, которые не переживаются как настоящие. Такое существо может обладать эпизодической памятью. У него появляется возможность планировать. Оно может спросить себя: как будет выглядеть мир, в котором у меня много детей? Как будет выглядеть мир, в котором я совершено здоров? Или где я богат и знаменит? И как мне сделать, чтобы это свершилось? Могу ли я представить путь, ведущий в эти воображаемые миры из настоящего?

Такое существо может наслаждаться и мысленными путешествиями во времени, переключаясь от «внутреннего времени» к «внешнему времени». Оно может сопоставлять насущные переживания с прошлыми — а может и галлюцинировать или грезить наяву. Чтобы оно смогло должным образом использовать эти психические способности, его мозг должен обеспечить четкий и надежный способ отличать репрезентацию от симуляции. У существа должен быть якорь в реальном мире: затерявшегося в грезах наяву рано или поздно найдет и съест другое животное. Потому нужен механизм, который надежно демонстрирует разницу между одним реальным миром и множеством возможных. Причем этот фокус должен исполняться на уровне самого сознательного опыта, что не так-то просто. Я уже обсуждал тот факт, что сам сознательный опыт *уже есть* симуляция, и субъект переживания никогда не вступает в непосредственный контакт с реальностью. Итак, следующий вопрос состоит в том, как не заблудиться в лабиринте своего сознания.

Одна из главных функций транспарентной осознанной модели реальности состоит в том, чтобы репрезентировать действительное

(философы также иногда говорят «фактичность») — то есть создавать надежную систему отсчета для использующего ее организма: нечто, без исключений и сомнений определяющее, что соответствует реальности (пусть даже это не так); нечто, с чем невозможно поиграться, обойти или обхитрить. Транспарентность решила проблему симуляции множества возможных внутренних миров без риска в них заблудиться: для этого она позволила биологическому организму в явном виде представлять, что один из миров — действительная реальность. Я назову это «гипотезой нулевого мира».

Человеческим существам известно, что некоторые из элементов их сознательного опыта не относятся к реальному миру, что они — всего лишь образы их разума. Теперь мы видим, насколько фундаментальным был этот шаг, и можем осознать его функциональную ценность. Мы получили не только способность к осознанному мышлению, но и способ переживать мысли как мысли, а не галлюцинировать и не теряться в фантазиях. Этот шаг продвинул нас вверх по шкале интеллекта. Он позволил сравнивать воспоминания, цели и планы с насущной ситуацией и помог отыскивать мысленные мосты от настоящего к наиболее желанной реальности.

Различение между вещами, которые являются нам определенным образом, и реальными, объективными фактами стало элементом реальности, в которой мы живем. (Прошу заметить, что это, вероятно, не соответствует действительности для большинства других живых существ на планете.) Осознанно переживая некий элемент нашего тоннеля как образ или мысль о мире, мы осознаем возможность неверных репрезентаций. Мы понимаем, что иногда можем ошибаться, поскольку переживаемая реальность — тоже особого рода явление. Став высокоразвитой репрезентационной системой, мы теперь способны представить главный факт относительно себя — а именно что мы *и есть* репрезентационные системы. Нам стали доступны понятия истинного и ложного, знания и иллюзии. Как только нам открылось различие между ними, произошел взрыв культурной эволюции, поскольку мы становились все умнее, систематически наращивая знание и сокращая число иллюзий.

Открытие разницы между явлением и реальностью стало возможным, потому что мы осознали, что некий контент нашего сознания конструируется, и мы смогли интроспективно постичь процесс его конструкции. Здесь подходит технический термин *«феноменальной непрозрачности»,* который противоположен транспарентности. Все то в эволюции сознания, что старо, сверхбыстро и чрезвычайно надежно, является транспарентным — таковы наши сенсорные переживания.

Абстрактное осознанное мышление таковым не является. С точки зрения эволюции мышление — совсем ново, чрезвычайно ненадежно (это известно каждому) и так медлительно, что мы можем даже отследить его процесс в мозгу. Рассуждая осознанно, мы наблюдаем формирование мыслей: некоторые стадии обработки доступны интроспективному вниманию. Поэтому мы знаем, что мысли не даны нам, а *созданы.*

Внутреннее явление реалистичного мира, присутствующего здесь и сейчас, — это изящный метод создания системы отсчета и надежный якорь для всех видов психической активности, потребной для высших форм разума. Вы можете постигать и строить возможные миры, только имея уже готовую прочную реальность первого порядка. Это фундаментальный прорыв и основная функция сознания как такового. Оказалось, что тоннель сознания обладает явной ценностью для выживания, что он адаптивен, поскольку обеспечивает единую и прочную систему отсчета для высших уровней моделирования реальности. Однако это даже не половина истории. Нам предстоит еще один шаг по лестнице — большой шаг. Наш краткий обзор завершается глубочайшей и самой трудной загадкой из всех: *субъективность* сознания.

## Проблема Кто: какой сущности свойственен сознательный опыт?

Сознание всегда привязано к взгляду от первого лица: именно поэтому оно столь неуловимо. Оно — *субъективный* феномен. Сознанием кто-то обладает. В глубоком, неоспоримом смысле ваш внутренний мир — поистине не просто *чей-то* внутренний мир, а именно *ваш* внутренний мир — личное пространство переживаний, вход в которое открыт только вам.

Сознающий разум — не общее достояние (во всяком случае, так принято считать, хотя это мнение, возможно, будет опровергнуто Революцией Сознания в будущем). Так или иначе, с традиционной философской точки зрения, считается, что научному исследованию подлежат только те объекты, свойства которых, хотя бы в принципе, доступны наблюдению каждого. Зеленый № 24 к таким не относится, как и отчетливое сенсорное качество запаха амбры с сандалом, как и ваше эмпатическое понимание чужих эмоций при виде плачущего человека. А вот состояния мозга доступны для наблюдения. Состояния мозга, к тому же, имеют то, что философы называют «репрезентационным контентом». Существуют рецептивные поля для различных сенсорных стимулов. Мы

знаем, где берет начало контент эмоций, неплохо представляем, где в мозгу расположена эпизодическая память, и так далее.

Сознательный опыт тоже имеет контент — *феноменальный* контент — я касался этого во введении. Его феноменальный контент — его субъективный характер: какие внутренние и личные чувства он вызывает, каково им обладать. Но этот конкретный контент, по-видимому, доступен лишь вам, переживающему субъекту. Кто же этот субъект?

Чтобы развить успешную теорию сознания, следует сопоставить феноменальный контент первого лица с контентом состояний мозга, полученным от третьего лица. Нам придется как-то примирить внутреннюю перспективу переживающего Я с внешней перспективой научного взгляда. Многие из нас интуитивно полагают, что это невозможно. Многие думают, что сознание «онтологически нередуцируемо» (говоря языком философии), поскольку факты первого лица невозможно свести к фактам третьего лица. Однако более вероятно, что сознание (говоря языком философии) «эпистемилогически нередуцируемо». Мысль проста: одна реальность, один факт, но два типа знания: знание первого лица и знание третьего лица. Пусть даже сознание — физический процесс, но совместить эти две формы знания не удастся. Узнав все до капли о состояниях мозга, мы все равно не узнаем, каково сейчас тому, чей это мозг. Итак, нет никакой метафизической загадки, а есть просто два вида знания.

Но при ближайшем рассмотрении концепция «взгляда от первого лица» оказывается расплывчатой. Что это за таинственное *«первое лицо»?* К кому относится слово «я»? Если оно не просто указывает на говорящего, то относится ли оно хоть к чему-то в известной нам части реального мира? Считать ли существование переживающего Я непременным компонентом сознания? Я думаю, нет — в первую очередь потому, что, кажется, существуют формы сознательного опыта без «я». При некоторых серьезных психических нарушениях, таких как синдром Котара, пациенты вообще перестают использовать местоимения первого лица и, больше того, утверждают, что они вообще не существуют. М. Давид Энох и Уильям Третоуэн описали подобные случаи в книге «Необычные психиатрические синдромы»: «Таким образом, больной может последовательно отрицать собственное существование, отказываясь даже от использования местоимения „я“. Одна пациентка, чтобы подчеркнуть свое несуществование, называла себя Мадам Зеро. Другой сказал о себе: „От этого никакого проку. Выкрасить это и выбросить“»[20].

Мистики всех культур и времен описывали глубокие духовные

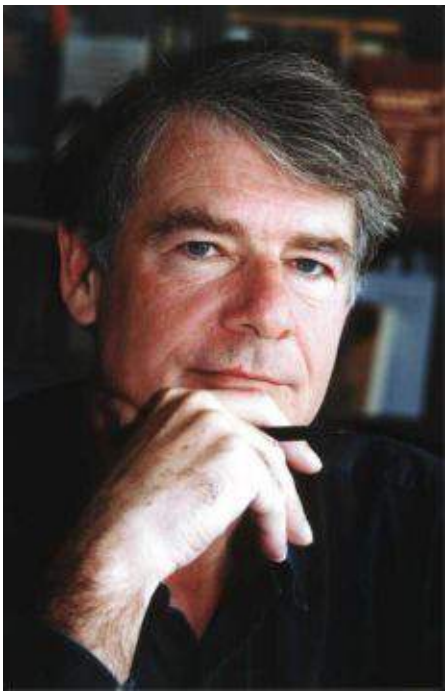
переживания, в которых отсутствовало «я», причем и они иногда отказывались использовать это местоимение. В самом деле, у многих простых организмов нашей планеты, возможно, есть тоннель сознания, в котором никто не живет. У кого-то из них, возможно, не тоннель, а «пузырь», поскольку вместе с самосознанием исчезает осознание прошлого и будущего.

Заметьте, что до сих пор, определяя проблемы большой единой теории сознания, мы делали лишь одно минимальное допущение: явление мира. Но, когда вы читаете эти строки, мало сказать, что свет включен, — еще и дома кто-то есть. Человеческое сознание характеризуется различными формами обращенности вовнутрь, влияющими друг на друга: во-первых, сознание — это внутренний процесс в нервной системе; во-вторых, оно создает переживание бытия в мире: в-третьих, виртуальное окно настоящего дает нам временную обращенность вовнутрь — переживание Сейчас. Но глубочайшей формой интериоризации стало проведение границы между «собой» и миром.

Физически, эволюционно этот процесс начался с развития клеточной мембраны и иммунной системы, отличающей клетки своего тела от тех, которые следует рассматривать как чужие, вторгшиеся извне[21]. Миллиарды лет спустя нервная система сумела представить различие между миром и собой на более высоком уровне — например, как очертания тела, обозначенные цельной, но бессознательной схемой тела. Тогда сознательный опыт вознес эту фундаментальную стратегию разделения реальности на неведомый доселе уровень сложности и разумности. Родилось феноменальное Я, и постепенно развился сознательный опыт «я есть кто-то». Я-модель, внутренний образ организма как целого, была встроена в модель мира, и таким образом развился сознательный опыт взгляда от первого лица.

Понимание субъективности — одна из сложнейших загадок науки о сознании. Чтобы с ней справиться, следует понять, как рождалось в тоннеле сознающее Я, как природа сумела создать модель реальности, обладающую центром, создать внутренние миры, которые, мало того что являются, так еще являются *кому-то*. Надо понять, как тоннель сознания превратился в тоннель эго.

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ГЛАВЕ 2.
## *Единство сознания.*
## *Беседа с Вольфом Зингером*



Вольф Зингер — профессор нейрофизиологии и заведующий кафедры нейрофизиологии в институте изучения мозга имени Макса Планка во Франкфурте-на-Майне (Германия). В 2004 году он основал Франкфуртский институт передовых исследований (FIAS), занимающийся основополагающими теоретическими изысканиями в различных областях науки. Институт объединил теоретиков из таких дисциплин, как биология, химия, нейронаука, физика и информатика. Главная цель исследований Зингера — понимание нейронных процессов, лежащих в основе высших когнитивных функций, таких как визуальное восприятие, память и внимание. Кроме того, он стремится просветить широкую публику относительно результатов исследований мозга, за что отмечен премией Макса Планка за популяризацию науки.

Зингер принимал активное участие в философских дебатах на тему свободы воли. Он (совместно с Кристофером Энгелем) выступил редактором книги 2008 года: «Лучше чем сознание? Принятие решений,

человеческий разум и последствия для общественных институтов».

***Метцингер**:* Вольф, каково на сегодняшний день отношение между сознанием и соединением отдельных черт?

***Зингер**:* Уникальная особенность сознания — его согласованность. Контент сознания непрерывно меняется вместе с переживаемым настоящим, но в каждый текущий момент все элементы содержания феноменального сознания связаны друг с другом, за исключением патологических состояний, вызывающих дезинтеграцию сознательного опыта. Это наводит на мысль о тесной связи между сознанием и связыванием. Кажется, в сознание одновременно проникают только те результаты многочисленных вычислительных процессов, которые успешно связываются. Данное понятие устанавливает тесную связь между сознанием, кратковременной памятью и вниманием. Эмпирические данные указывают, что для того, чтобы стимул был осознанно воспринят, он должен стать объектом внимания, и только после этого он получит доступ к кратковременной памяти.

***Метцингер**:* А почему вообще существует проблема связывания?

***Зингер**:* Проблема связывания проистекает из наличия двух различных черт мозга. Во-первых, мозг — чрезвычайно распределенная система, в которой параллельно выполняется множество операций; во-вторых, в нем отсутствует единый центр схождения, в котором результаты этих параллельных расчетов могли бы последовательно оцениваться. Разные вычислительные модули взаимосвязаны в чрезвычайно плотную и сложную сеть с двусторонними соединениями, которые, по-видимому, посредством мощного механизма самоорганизации генерируют упорядоченные на глобальном уровне состояния. Отсюда следует, что репрезентация сложного когнитивного содержания — объектов восприятия, мыслей, планов действия, активированных воспоминаний — также имеет распределенную структуру. Для этого необходимо, чтобы нейроны, участвующие в распределенной репрезентации конкретного типа содержания, параллельно передавали два сообщения: во-первых, сигнал о том, имеется ли та черта, на восприятие которой они настроены; во-вторых, указание, в сотрудничестве с какими из множества других нейронов они формируют распределенное преставление. Общепризнанно, что нейроны сигнализируют о присутствии кодируемой ими черты ростом частоты разрядов. Однако ученые не столь согласны между собой в вопросе о том, каким образом нейроны сигнализируют о том, с какими нейронами они, в свою очередь, сотрудничают.

***Метцингер:*** Каковы требования к таким сигналам?

***Зингер:*** Поскольку репрезентации когнитивых содержаний могут очень быстро изменяться, для дешифровки требуется очень высокое временное разрешение. Мы предположили, что уникальной характерной чертой, определяющей отношения между индивидуальными нейронами, является точная синхронизация их разряда.

***Метцингер:*** Но почему в синхронизации?

***Зингер:*** Точная синхронизация увеличивает воздействие нейронных разрядов и содействует тому, чтобы синхронные сигналы далее обрабатывались совокупно. Новые данные указывают на то, что такая синхронизация достигается, когда нейроны вовлечены в ритмические волновые колебания разрядов, поскольку колебательные процессы синхронизируются лучше, чем последовательности, не структурированные по времени.

***Метцингер:*** Значит, это не просто гипотеза? Есть экспериментальные подтверждения?

***Зингер:*** Больше десяти лет прошло после открытия синхронизированных колебательных разрядов в зрительной коре, и сейчас появляется все больше свидетельств в пользу гипотезы, что синхронизация колебаний является механизмом связывания распределенных в мозгу процессов. При этом соответствующие частоты колебаний различаются в зависимости от структуры и в коре головного мозга обычно укладываются в диапазон бета-и гамма-волн от 20 до 80 Гц. Явление синхронизации особенно интересно в данном контексте тем, что оно возникает в связи со многими функциями, существенными для сознательного опыта.

***Метцингер:*** Какие же это функции?

***Зингер:*** Эти колебания появляются при кодировании объектов восприятия, когда формируются согласованные репрезентации различных свойств объекта. Такие колебания постоянно наблюдаются, когда субъект направляет внимание на объект и сохраняет информацию о нем в рабочей памяти. И наконец, эти волны являются характерным коррелятом сознательного опыта.

***Метцингер:*** Каким образом обстоит дело с эмпирическими данными?

***Зингер:*** В испытании, при котором субъекту предъявляются стимулы, которые маскируются шумом, они воспринимаются сознательно только в пятидесяти процентах случаев, так что можно избирательно исследовать мозговую активность, связанную с сознательным опытом. Поскольку физические свойства стимулов неизменны, можно просто сравнивать сигналы мозга, когда субъект осознает предъявленный стимул, с сигналами,

когда сознание отсутствует. Опыт показывает, что при осознанном восприятии различные зоны коры головного мозга кратковременно вовлекаются в точно синхронизированные высокочастотные колебания. Когда стимулы не воспринимаются на уровне сознания, различные активные участки по-прежнему задействованы в высокочастотных колебаниях, свидетельствуя о том, что обработка сигнала осуществляется, — но это идут исключительно локальные процессы, глобальные синхронизированные паттерны отсутствуют. Это предполагает, что для доступа к сознанию необходимо объединить синхронизацией большое количество обрабатывающих зон — другими словами, достаточное количество распределенных вычислений — и продлить их синхронную работу на достаточно долгий срок.

***Метцингер**:* Это интересно и с философской точки зрения. Разве это не идеальное объяснение единства сознания?

***Зингер**:* Действительно, это могло бы объяснить и единство сознания — тот факт, что контент феноменального сознания, хоть он и меняется со временем, всегда переживается как единое целое. Признаться, тут создается подобие порочного круга, однако, если необходимым условием допуска в сознание является синхронность активности достаточного количества участков и если синхронизация равнозначна семантическому связыванию, интеграции смысла, тогда из этого следует, что контенты сознания могут быть только согласованными.

***Метцингер**:* Что надо будет еще показать, если сказанное вами окажется верным?

***Зингер**:* Если предполагаемый сценарий является истинным, останется вопрос о том, имеем ли мы удовлетворительное описание нейронных коррелятов сознания. Что мы получаем, показав, что нейронный коррелят сознания есть особое метастабильное состояние очень сложной, высоко динамичной, нестационарно распределенной системы — состояние, характеризуемое постоянно изменяющимся паттерном высокосинхронных колебаний? Дальнейшие исследования приведут к более подробному описанию таких состояний — но это, вероятно, будут абстрактные, математические описания векторов состояния. В конечном счете передовые методы анализа, возможно, позволят обнаружить семантический контент, действительное значение этих векторов и дадут возможность манипулировать этими состояниями, а следовательно — изменять содержание сознания, что докажет причинную связь между активностью нейронов и содержанием феноменального сознания. Однако, возможно, это предел для наших усилий по поиску нейронных коррелятов сознания. Даже

если мы получим точное описание нейронных состояний, при которых возникает сознание, это еще не объяснит, каким образом паттерны активации нейронов в конечном итоге вызывают субъективные ощущения, эмоции и тому подобное.

***Метцингер**:* Какие сейчас самые насущные вопросы в вашей области знания и каково направление ее развития?

***Зингер**:* Самые сложные вопросы состоят в том, как кодируется в распределенной нейронной сети информация и как из распределенной активности нейронов возникают субъективные чувства, так называемые квалиа. Принято считать, что нейроны передают информацию, регулируя скорость разрядов, — то есть сигнализируют о наличии содержания, на котором они «специализированы», путем увеличения частоты разрядки. Однако, согласно накапливаемым данным, сложное когнитивное содержание кодируется посредством активности распределенных пучков нейронов, а информационная нагрузка содержится в отношениях между амплитудами и в длительности разрядов. Извлечение этой информации, закодированной в таких многомерных временных сериях, — серьезный вызов для будущей работы. Для этого придется вести одновременную запись работы большого количества нейронов и определить соответствующие пространственно-временные закономерности. До сих пор неясно, какие именно аспекты огромного количества возможных паттернов нервная система использует для шифрования информации, поэтому для поиска таких паттернов потребуется разработка нового, сложнейшего математического поискового алгоритма. Итак, нам, чтобы продвинуться в понимании нейронных процессов, лежащих в основе высших когнитивных функций, потребуется тесное сотрудничество экспериментаторов и теоретиков.

***Метцингер**:* Вольф, почему вы так интересуетесь философией и какой вы хотели бы видеть философию в будущем? Какого вклада вы ожидаете от гуманитарных наук?

***Зингер**:* Я интересуюсь философией потому, что развитие нейробиологии может дать ответы на некоторые классические философские вопросы. Это касается эпистемологии, философии сознания и этики. В ходе развития когнитивной нейронауки мы узнаем, как устроен процесс восприятия и в какой степени наши восприятия являются скорее реконструкциями, чем репрезентациями абсолютной реальности. Узнав больше о том, как из сложного взаимодействия нейронов возникают мыслительные процессы, мы приблизимся к решению вопроса об отношении тела и сознания. Поняв то, каким образом наш мозг

устанавливает ценности и различает надлежащие от ненадлежащих, мы узнаем больше об эволюции и устройстве морали.

И наоборот, наука о нейронах нуждается в гуманитарных науках по нескольким причинам. Во-первых, прогресс нейронауки ведет к возникновению множества этических вопросов, решать которые должны не только нейробиологи, но и гуманитарии. Во-вторых, с прогрессом нейронауки все большее число явлений, традиционно относившихся к гуманитарным областям, изучается методами нейронауки. Таким образом, гуманитарии создадут таксономию и опишут феномены, которые должны быть изучены на нейронном уровне. Нейронаука начинает исследование таких явлений, как эмпатия, ревность, альтруизм, совместное внимание и социальный импринтинг, — эти феномены традиционно описывали и анализировали психологи, социологи, экономисты и философы. Прежде чем приступить к научному исследованию нейронного механизма этих феноменов, необходима их классификация и точное описание. Не сомневаюсь, что в ближайшем будущем возникнет тесное сотрудничество между нейроучеными и гуманитариями — и это дает надежду на исчезновение некоторых границ, разделявших естественные и гуманитарные науки на протяжении последних веков.

# Часть вторая. ИДЕИ И ОТКРЫТИЯ

## 3. Из тела и в сознание. *Образ тела, опыты выхода из тела и виртуальное Я*

«Владение» своим телом, его ощущениями и различными его частями — это фундаментальное условие для чувства *«быть кем-то»*. Образ нашего тела на удивление гибок. Например, опытные лыжники способны расширить сознательно ощущаемый образ тела до самых кончиков лыж. Автогонщики умеют простирать его до бортов машины; им не нужно визуально оценивать, протиснется ли она в узкий проем, обойдет ли препятствие, — они просто чувствуют это. Вы когда-нибудь пробовали ходить с закрытыми глазами или в темноте, нащупывая дорогу тростью, как это делают слепые? Тогда вы, вероятно, заметили, что внезапно начинаете испытывать осязательные ощущения на конце трости. Все это — примеры того, что философы называют *«чувством обладания»*. Это особая сторона сознательного опыта — вид автоматической самоаттрибуции, которая интегрирует определенный тип содержания сознания в то, что переживается как ваше собственное «я». Так же как зеленый № 25 или субъективное качество сандала и амбры, обладание является феноменальным контентом — просто особенно интересным.

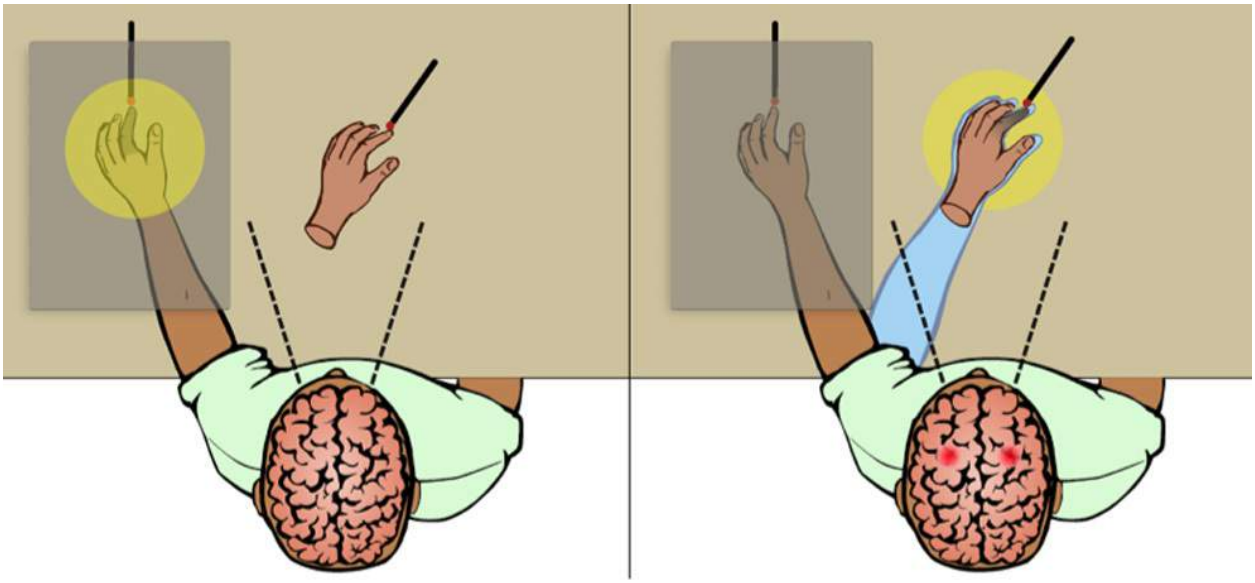


**Рис. 2.** *Иллюзия резиновой руки*. На рисунке справа изображена иллюзия, возникающая у испытуемого при связывании осязательных ощущений от касания зонда с видимыми прикосновениями. Темным обозначены зоны повышенной активности в мозгу; феноменально

переживаемая, иллюзорная позиция руки обозначена светлыми линиями. Активность нейронов в премоторной зоне коры головного мозга в момент иллюзии доказана экспериментально. (M. Botvinick, J. Cohen. Rubber hand “feels” touch that eyes see // Nature 391:756 (1998)).

Исследования с помощью нейровизуализации дают неплохое представление о том, что происходит в мозгу, когда чувство обладания — как в эксперименте с резиновой рукой, обсуждавшемся во введении, — переходит от настоящей руки к резиновой. Рисунок 2 показывает, в каких областях премоторной коры при этом возрастает активность. Можно допустить, что в тот момент, когда вы вдруг осознанно переживаете резиновую руку как часть своего тела, происходит слияние тактильного рецептивного поля с визуальным, что отражается в активности нейронов премоторной коры[1].

Иллюзия резиновой руки помогает разобраться во взаимосвязи зрения, осязания и восприятия собственного тела, то есть проприоцепции (ощущении положения тела в пространстве) и чувства равновесия, возникающего в вестибулярном аппарате. Телесная «я-модель» создается процессом мультисенсорной интеграции на основе простых статистических корреляций, обнаруженных мозгом. Феноменальное вхождение резиновой руки в я-модель происходит из-за корреляции тактильных и визуальных сигналов. Мозг, обнаружив синхронность, лежащую в основе такой корреляции, автоматически формирует новое согласованное представление, в которое входит модель резиновой руки. Возникает сознательный опыт обладания: феноменальная динамика следует за нейронной динамикой.

В опытах Мэттью Ботвиника и Джонатана Коэна испытуемых просили закрыть глаза и указать на невидимую для них левую руку: они чаще указывали в сторону резиновой руки, причем степень ошибки зависела от длительности иллюзии, о которой они сообщали. В сходном опыте К. С. Армеля и В. С. Рамачандрана в лаборатории «Мозг и восприятие» университета Южной Каролины палец резиновой руки отгибали назад так, как невозможно отогнуть живой палец. При этом испытуемые не только ощущали, что их феноменальный палец отогнут, но и демонстрировали значительное изменение кожной проводимости, что свидетельствует о реагировании бессознательных автоматических механизмов, не контролируемых волевым образом, на резиновую руку как на часть своего тела. Всего двое из ста двадцати участников эксперимента сообщили об ощущении боли, но многие отдергивали настоящую руку и тревожно

округляли глаза или нервно смеялись[2].

Прелесть иллюзии резиновой руки в том, что ее можно испытать в домашних условиях. В ней явным образом демонстрируется, что осознанное чувство обладания непосредственно обусловлено процессами репрезентации в мозгу. Обратите внимание на то, насколько плавным на уровне вашего субъективного опыта является переход от предплечья к резиновой кисти. С субъективной точки зрения они являются частями одного телесного Я; свойство «обладания» непрерывно и равномерно распределено между ними. Вам не нужно стараться, чтобы вызвать этот эффект. Он, по-видимому, порождается сложной динамической самоорганизацией мозга. Возникновение телесной я-модели — осознанного образа тела как целого — основано на субличностном, автоматическом процессе связывания различных черт — на достижении их согласованности. Эта новая структура и есть то, что вы переживаете как свое тело и его конечности.

Существует множество интригующих данных — например, обнаружилось, что ощущение с настоящей руки переносится на резиновую, только когда та находится в физиологически правдоподобном положении. Это показывает, что важную роль в иллюзии играют процессы «сверху вниз»[6], такие как предвосхищение формы тела. Свою роль, кажется, играет и принцип «неизменности тела», ограничивающий количество рук двумя. Резиновая рука *замещает* настоящую, а не просто ошибочно принимается за настоящую. Недавние работы по психометрии показывают, что ощущение тела состоит из различных подчастей, которые независимы друг от друга. Три важнейшие из них — это *обладание, способность действовать* и *расположение в пространстве*[3]. Ощущение «это я» не сводится к ощущению «это здесь» и, что еще важнее, способность действовать (сознательный опыт выполнения и контроля действия) и обладание являются различными, определенными и отдельными сторонами субъективного переживания. Внутреннее чутье, или интуиция («интероцептивное восприятие тела»), и фоновые эмоции также составляют еще одну важную группу ощущений, скрепляющую сознаваемое Я[4]. Однако становится очевидным, что ближе всего к искомому нами чувству Я находится чувство обладания. Тем не менее переживание телесного Я — это цельный конструкт, для которого характерны отношения часть-целое, а материал для него берется из различных источников[5].

Феноменальный опыт обладания не только лежит в основе

сознательного опыта себя, у него есть и бессознательные предшественники. В классической неврологии существует гипотеза «схемы тела» — неосознаваемой, но постоянно обновляющейся в мозгу карты расположения конечностей, формы и положения тела[6]. Последние исследования показали, что японских макак можно обучить пользоваться орудиями, хотя в естественной среде эти животные редко прибегают к их использованию[7]. У макаки, успешно использующей орудия, в определенных нейронных сетях в мозгу происходят изменения: вероятно, орудие временно интегрируется в схему тела. Когда животное использует грабли, чтобы притянуть к себе расположенную вне пределов досягаемости кормушку, можно наблюдать в мозгу изменения в их телесной я-модели. На деле это выглядит так, словно модель руки и окружающего ее пространства расширяется до кончика орудия; то есть на уровне обезьяньей модели реальности свойства руки переносятся на кончик граблей. Соответствующие рецептивные поля зрительного восприятия распространяются за пределы, находящиеся в непосредственной близости с кончиками пальцев, к кончикам орудия в руке обезьяны, поскольку область теменной доли мозга временно «вписала» грабли в модель тела. У человека выработанный навык превращает орудие в продолжение руки, которое обладает такой же ловкостью и чувствительностью, как пальцы.

Последние опытные данные указывают, что любое успешное расширение пространства деятельности отражается в нейронном субстрате образа тела. Мозг конструирует внутренний образ орудия, вписывая его в существующий образ тела. Мы, конечно, не знаем, осознают ли обезьяны обладание телом, или это бессознательный механизм. Но мы действительно знаем о некоторых сходствах между макаками и человеческими существами, что позволяет предположить, что измененная и расширенная телесная я-модель макак является осознанной.

Радует, что эти новые данные проливают свет на эволюцию практики использования орудий. Необходимым предварительным условием для расширения пространства деятельности и способности к использованию орудий однозначно является способность интегрировать их в уже существующую я-модель.

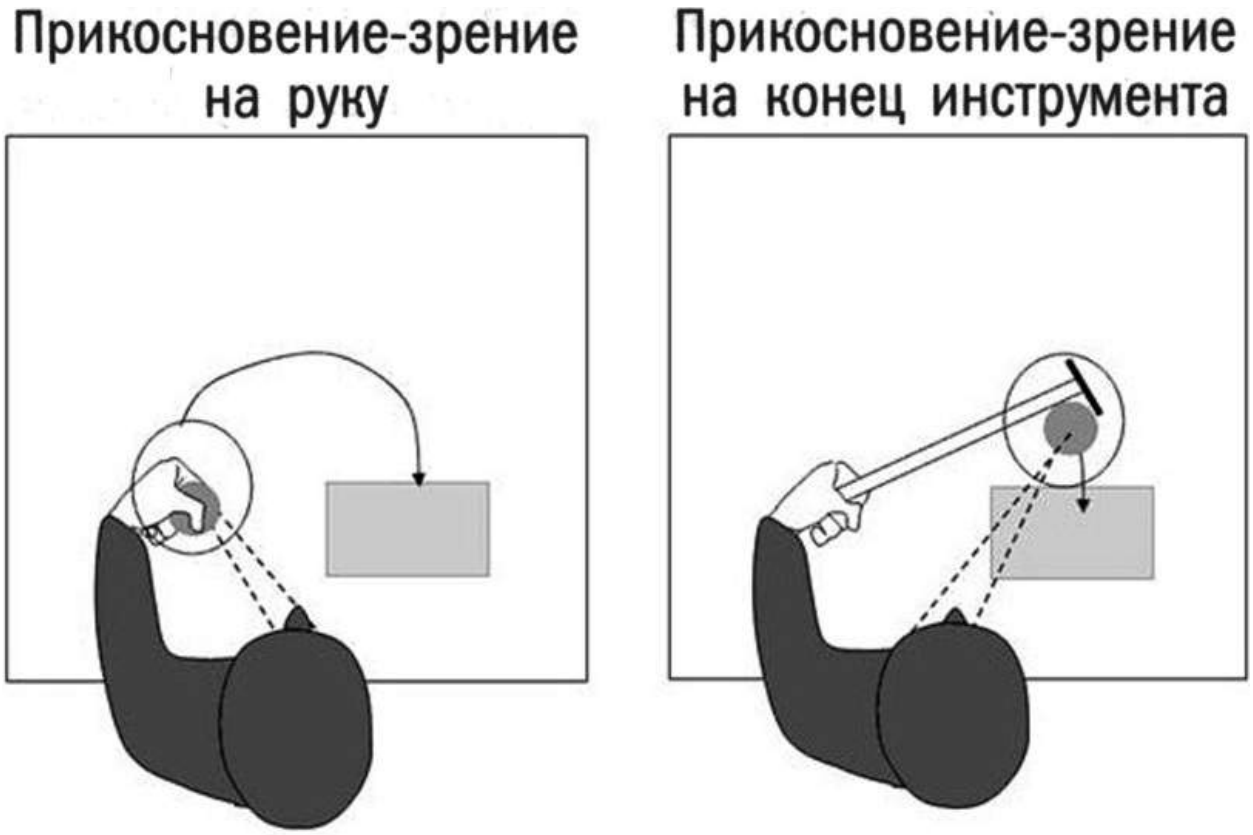



**Рис. 3.** *Интеграция зрения и осязания.* Испытуемый пытается передвинуть монетку (маленький темный кружок) на поднос с помощью собственной руки и с помощью орудия. На правом рисунке изображено, как обобщенное переживание вида и прикосновения переносится от руки на кончик инструмента. Пунктирные линии отмечают направление взгляда испытуемого, а стрелки — направление движения. Большие белые круги показывают область, где — согласно осознаваемой модели реальности — объединяются ощущения вида и касания. Рисунок любезно предоставлен Анжело Маравита.

Целенаправленное разумное использование орудий возможно лишь тогда, когда мозг временно представляет орудие частью вашего Я. Разумное использование орудий — важное достижение человеческой эволюции. Можно предположить, что основные строительные блоки человеческой способности к использованию орудий существовали в мозгу наших предков 25 миллионов лет назад. Затем, благодаря неизвестному пока эволюционному воздействию, произошел резкий переход к тому, что мы сегодня наблюдаем у человека[8]. Гибкость схемы тела у обезьяны сильно зависит от свойств карты тела в теменной доли ее мозга. Возможно, решающим шагом в эволюции человека стала доступность большей части

модели тела сознательному опыту. Как только вы на уровне сознания ощущаете орудие как часть своего телесного Я, вам открывается возможность следить за этим процессом, совершенствовать его, формировать о нем представление и лучше им управлять, совершая то, что мы сейчас называем «волевыми актами». Осознанное самоощущение, как и сознание в целом, — явление, имеющее степени. Оно проявляется сильнее, по мере того как организм увеличивает чувствительность к внутреннему контексту и наращивает способность к самоконтролю.

Похоже, что обезьяны также способны вписывать в свою телесную я-модель изображение руки на экране компьютера. Когда к изображению руки приближается изображение змеи или паука, животное отдергивает настоящую руку. Можно даже обучить обезьяну управлять интерфейсом, связывающим мозг с машиной и позволяющим захватывать предметы механической рукой, контролируемой отделами мозга[9]. Наиболее интересной с точки зрения философии, возможно, является идея, что все это могло иметь значение для эволюционного возникновения квазикартезианского «мета-я» — способности дистанцироваться от телесного образа себя, то есть воспринимать свое тело как орудие[10].

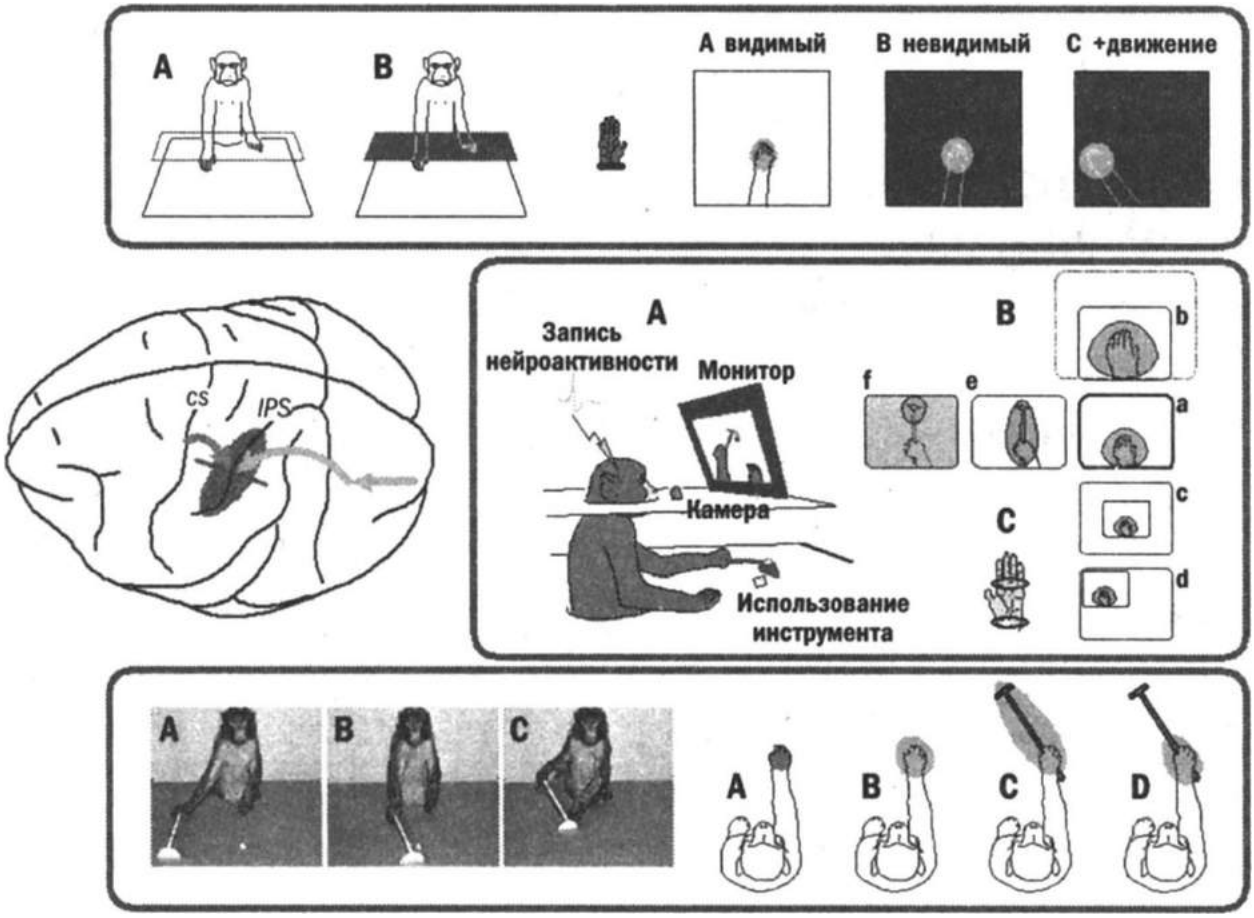



**Рис. 4.** Простое увеличение пространства деятельности или увеличение феноменальной я-модели? Японские макаки показали разумное использование орудия. Они способны использовать грабли для того, чтобы достать кормушку (внизу). При этом они могут контролировать свои действия с помощью изображения на компьютерном экране, даже когда не видят своих рук (среднее и верхнее изображение). Рисунки любезно предоставлены Ацуси Ирики.

Очевидно, что визуальный образ механической руки, так же, как в иллюзии резиновой руки, динамически встраивается в танцующий паттерн нейронной активности, который репрезентирует я-модель в мозгу макаки. Объединение сигнала обратной связи, поступающего от руки-робота, с я-моделью позволяет макаке управлять механизмом — то есть интегрировать руку-робота на функциональном уровне в пространство деятельности макаки. Для разумного использования орудий макака должна сначала встроить грабли в я-модель: без этого она не догадалась бы использовать грабли как продолжение собственной руки. Данный опыт интересен по

двум причинам. Во-первых, он углубляет наше понятие того, что означает «создание действительности» в мозге. Во-вторых, он показывает, что существует связь между самостью и расширением глобального контроля.

Люди тоже могут использовать виртуальный образ конечности на экране как продолжение тела. Вспомните хотя бы стрелку мыши на рабочем столе или управляемые фигурки персонажей в компьютерных играх. Таким образом, возможно, объясняется ощущение «присутствия», которое мы порой испытываем, играя в ультрареалистические игры. Внедрение в широко распределенные области мозга искусственных органов для выполнений действий позволит в будущем людям оперировать смарт-протезами (которые, например, по беспроводной связи посылают сигнал от тактильных сенсоров и сенсоров положения на имплантированный в мозг многоканальный приемник) и при этом испытывать устойчивое осознаваемое чувство обладания этим устройством. Все это позволяет нам глубже понять, что такое обладание. На высшем уровне обладание — это не просто пассивная интеграция в осознаваемую я-модель. Намного чаще оно имеет отношение к функциональному объединению чего-либо в цикле обратной связи и, таким способом, в приобщении его к иерархии контроля. Сейчас представляется, что даже эволюция речи, культуры и абстрактного мышления могла быть «экзаптацией» — то есть использованием карты нашего тела в мозге для новых целей и задач. К этой мысли я еще вернусь в главе об эмпатии и зеркальных нейронах. Проще говоря, экзаптация — это «использование не по назначению» функции определенного механизма в процессе эволюции для достижения новой цели. Классический ее пример — птичье перо, которое первоначально «создавалось» для терморегуляции, но позже стало использоваться для полета. Для теории я-модели ключевым является то, что обладание интегрированной телесной я-моделью было чрезвычайно полезной новой чертой, поскольку оно предоставило возможность для множества неожиданных экзаптаций.

Ясно, что в основе иллюзии резиновой руки, эволюции практики использования орудий, ощущения телесного присутствия в виртуальной реальности и способности мозга управлять искусственными устройствами лежит один *общий* механизм. Механизм этот — я-модель, интегрированная репрезентация в мозгу организма как целого. Такая репрезентация — динамический процесс: он гибок, постоянно обновляется и позволяет вам присваивать части мира, внедряя их в модель. Его содержание и есть содержание эго.

## Опыт выхода из тела

Мой интерес к сознанию имеет разные источники, большая часть которых является академическими, но в их числе есть и автобиографические. Иногда теоретические проблемы непосредственно и неожиданно проявлялись в моей жизни. В молодости я пережил несколько волнующих эпизодов. Типичный пример такого переживания ниже.

> Весна 1977 года. Мне девятнадцать лет. Я лежу в постели, на спине, полностью расслаблен, но еще не сплю. Дверь полуоткрыта. Сквозь щель проникает свет. Я слышу из коридора голоса родных и поп-музыку из спальни сестры. Внезапно я чувствую, что кровать принимает вертикальное положение, изголовье поднимается к потолку. Я как будто покидаю свое физическое тело, также медленно принимая вертикальное положение. Я по-прежнему слышу голоса, шуршание чьей-то зубной щетки и музыку, но перед глазами все немного смутно. Изумление во мне смешивается с нарастающей паникой, что в конце концов приводит к подобию обморока, и я снова оказываюсь в кровати, замкнутый в физическом теле.

Этот короткий эпизод поражал своей отчетливостью, яркостью и осознанностью, а также тем, что с моей субъективной точки зрения представлялся несомненно реальным. Шесть лет спустя я познакомился с понятием опыта выхода из тела (ОВТ), после чего в таких случаях мог хотя бы отчасти контролировать происходящее и по возможности делать проверяемые наблюдения. Как я кратко упомянул во введении, ОВТ — широко известный класс состояний, при которых возникает весьма реалистичная иллюзия выхода из физического тела и движения вне его, как правило в форме эфирного двойника. ОВТ обычно возникает спонтанно: во время засыпания, хирургической операции или после серьезной травмы. Классическим признаком этого феномена является визуальная репрезентация физического тела с невозможной внешней точки зрения (например, как тело, лежащее внизу на кровати) и наличие второй репрезентации своего тела, обычно как парящего вверху.

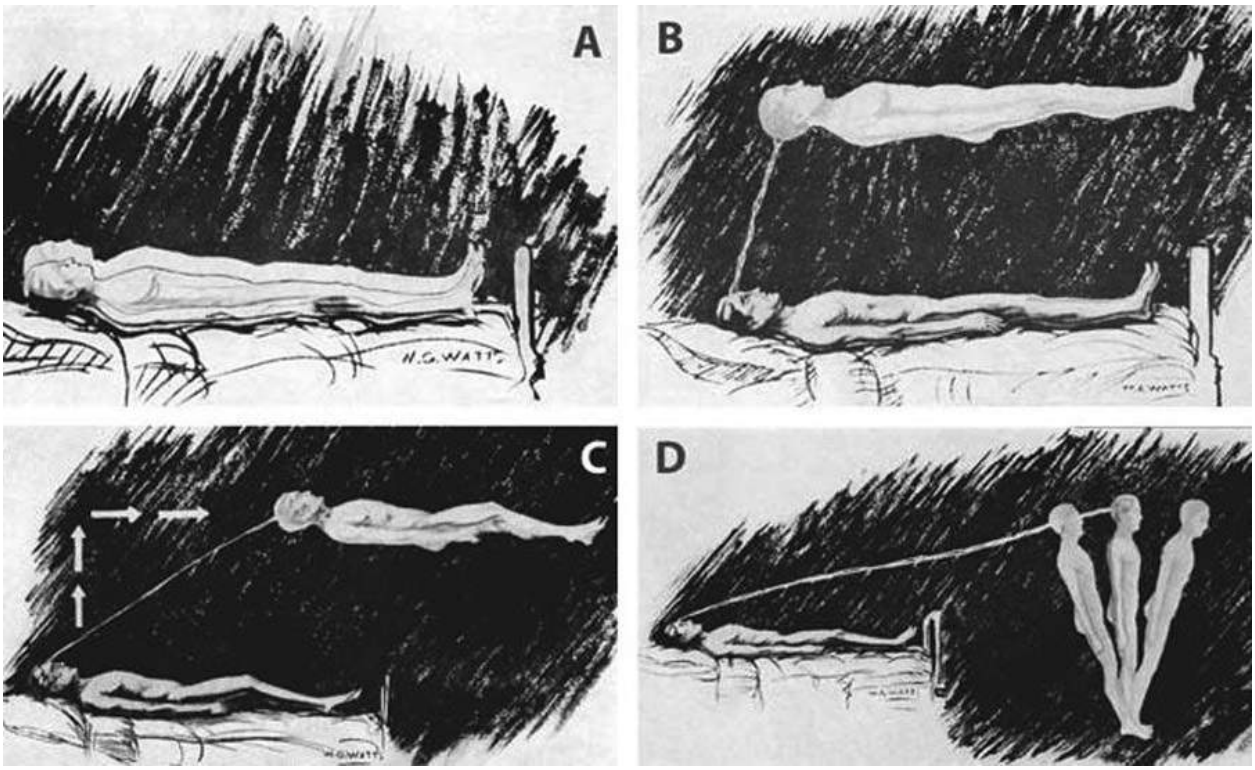



**Рис. 5.** *Кинематика образа феноменального тела во время опыта выхода из тела (ОВТ).* Классический паттерн движения согласно книге С. Малдуна и Г. Каррингтона «Проекция астрального тела» (Лондон, Райдер и К°, 1929).

Примерно в то же время, в восьмидесятых годах, я пережил не менее волнующий опыт в интеллектуальной области. Я писал диссертацию по философии в университете Иоганна Вольфганга Гёте во Франкфурте-на-Майне. В ней обсуждалась так называемая «проблема сознания-тела», поднятая в книге Гилберта Райла «Понятие сознания» в 1949 году. В эти годы философы от Уллина Т. Плейса до Джегвона Кима предложили девять теоретических решений этой вековой загадки и добились большого прогресса. Я воспитывался на более традиционном философском факультете — там преобладала политическая философия Франкфуртской школы. Никто у нас, казалось, понятия не имел об огромном прогрессе, достигнутом в аналитической философии сознания. Я, к своему великому удивлению, узнал, что в серьезных, убедительных работах на переднем крае науки материализм давно стал ортодоксальной теорией. О существовании души почти никто не говорил. Дуалистов осталось очень мало — за исключением философов на Европейском континенте. Меня

сильно отрезвило понимание того, что за сорок лет после Второй мировой войны, когда почти вся еврейская интеллигенция Германии и другие интеллектуалы погибли или оказались в изгнании, прервались многие традиции и связи между учеником и учителем, так что немецкая философия в немалой степени выпала из общего контекста дискуссий. Мало кто в Германии читал работы, опубликованные на английском. Некоторые философские дискуссии, которые я слышал в Германии, вдруг стали казаться плохо осведомленными, провинциальными и лишенными знания о том, на какой стадии развития находится великий проект постижения человечеством общей теории сознания. Читая самостоятельно, я постепенно убеждался, что действительно не существует эмпирических свидетельств о сознательном опыте вне мозга, и что общая тенденция передовых открытий в философии сознания явственно указывает в обратную сторону. Между тем я сам неоднократно испытывал выход из тела — живо и отчетливо. Как тут быть?

Ответ был один: надо превратить эти эпизоды в контролируемое и воспроизводимое состояние сознания, чтобы экспериментальным путем установить, возможно ли получить надежные наблюдения ОВТ. Я прочел об ОВТ все, что сумел найти, я опробовал различные психологические техники, чтобы намеренно вызывать такие переживания. Не щадя себя ради эксперимента, я ничего не пил начиная с полудня, всматривался в стакан воды на кухне с твердым намерением вернуться за ним в состоянии пребывания вне тела и ложился в постель, мучась от жажды, с ложкой соли за щекой. (Можете повторить это в домашних условиях.) В научной литературе писали, что ОВТ связан с применением кетаминов (средства для наркоза). Потому, когда мне пришлось в 1985 году перенести небольшую операцию, я уговорил анестезиолога заменить лекарство, чтобы пережить пробуждение от кетаминового наркоза в медицинской контролируемой среде. (Не пытайтесь повторить это дома!) Ни один из этих опытов не удался, и я давно отказался от попыток. Мне так и не удалось выйти за пределы чистой феноменологии от первого лица — то есть сделать хоть одно верифицируемое наблюдение в состоянии ОВТ, которое хоть как-то указывало бы на независимость сознания от мозга.

Во время моих более ранних исследований я пытался распутать различные слои осознаваемой/сознательной я-модели — то есть эго. Я твердо убежден, что теоретически важнее всего, в первую очередь, выделить *простейшую* форму самосознания. В чем состоит фундаментальное, первичное чувство Я? Можно ли, удалив мышление, чувства и автобиографическую память, все еще сохранить эго? Можно ли

остаться в Сейчас, лишившись воли и телесной деятельности, и сохранить при этом феноменальное чувство Я? Философы прошлого совершали ошибку, рассуждая почти исключительно о феноменах высшего порядка, таких как употребление местоимения первого лица — «я», или о когнитивно и понятийно доступных формах интерсубъективности. Я бы сказал, что важнее обратить наше внимание на каузально необходимые детали на низших уровнях описания — на то, что я называю «минимальная феноменальная самость»[11], необходимо найти основу самости и при этом искать ее совместными усилиями представителей разных дисциплин. Как вы увидите, ОВТ для этого — идеальная точка входа.

Не так давно ОВТ представляли собой в некотором роде табу для серьезных исследователей — как сознание в начале восьмидесятых годов двадцатого века: для молодых ученых заняться им означало испортить себе карьеру. Теперь же, после десятилетий пренебрежения, ОВТ становится одной из самых «горячих» тем в исследовании телесного компонента осознаваемого Я. Олаф Бланк, с которым мы познакомились во введении, как и я, изучает опыт выхода из тела для того, чтобы понять, чем же является телесно зафиксированная самость в действительности.

С философской точки зрения ОВТ представляет интерес по нескольким причинам. Феноменология ОВТ неизбежно ведет к дуализму и к идее невидимого, невесомого, но имеющего пространственную протяженность второго тела. На мой взгляд, это, возможно, и есть предок «души» (нем. Seele) в народной феноменологии, а также философская протоконцепция «разума» (нем. Geist)[12]. Душа — это феноменальная я-модель в ОВТ. Традиционное понятие о бессмертной душе, существующей независимо от физического тела, возможно, имеет современный нейрофеноменологический коррелят. По происхождению «душа», вероятно, не метафизическое, а всего лишь феноменологическое понятие: содержание феноменального эго, активирующегося человеческим мозгом при опыте выхода из тела.

Современные философские и научные дебаты о «разуме» берут начало в этой протоконцепции «души» — анимистической, квазисенсорной теории о том, что значит обладать «разумом». Обладать «разумом» сперва означало обладать «душой», эфирным вторым телом. Мистическая идея «тонкого тела», не зависящего от тела физического и несущего в себе высшие психические функции, такие как внимание и сознание, обнаруживается многократно во многих культурах — например, в донаучной теории о «дыхании жизни»[13]. Тому же примеры — иудейский *ruach*, арабский *ruh*,

латинский *spiritus*, греческая *pneuma*, индийская *prana* или христианское «духовное тело» *soma pneumatikon* (как у апостола Павла) или *prana* и пять *koscha* индийской философии. Тонкое тело — обладающая пространственной протяженностью сущность, которая якобы поддерживает жизнь в физическом теле и покидает его после смерти[14]. Оно известно и в теософии, и в других спиритических традициях: например, в христианстве — «тело воскресения» или «прославленное тело»; в суфизме «занебесное тело»; в даосизме и ваджраяне — «алмазное тело»; «светлое» или «радужное тело» — в тибетском буддизме.

Моя теория — теория субъективной я-модели — предполагает, что это тонкое тело действительно существует, но состоит не из «ангельской материи» и не из «звездного вещества». Оно составлено из чистой информации, протекающей в мозгу[15]. Конечно, «поток информации» — тоже лишь метафора, но описание на уровне обработки информации — лучшее, что мы имеем при нынешнем состоянии науки. Оно дает гипотезы, проверяемые опытом, и позволяет увидеть то, чего мы не видели прежде. *Тонкое тело есть я-модель мозга*, и это впечатляющим образом доказывается научными исследованиями ОВТ.

Существует множество описаний ОВТ, сделанных от первого лица, и они тоже происходят из всех времен и многих разных культур. Я полагаю, что функциональное ядро сознательного опыта этого рода формируется независящим от культурного контекста, общим для всех людей нейропсихологическим потенциалом. Мозг *каждого* человека при определенных условиях способен порождать ОВТ. Сейчас мы начинаем глубже понимать свойства функциональной и репрезентационной архитектуры, вовлеченные в этот процесс. Изучение феноменологических описаний ОВТ поможет не только разобраться в их архитектуре, но и в их нейронном исполнении. Возможно, для состояния ОВТ существует распределенный в пространственном отношении, но функционально четко выраженный нейронный коррелят. Психолог Сюзен Б. Блэкмор в своей работе выдвинула редукционистскую теорию ОВТ. Она описывает их как модели реальности, создаваемые мозгом в стрессовой ситуации, когда у него нет доступа к поступающей сенсорной информации и он вынужден обращаться к внутренним источникам[16]. Она обратила внимание на гот интересный факт, что когнитивные визуальные карты, реконструируемые по памяти, чаще всего организуются «с высоты птичьего полета». Закройте глаза и припомните последний раз, когда вы гуляли по пляжу. Предстанет ли вам визуальная картина, какой вы ее видели? Или вы увидите самого

себя, возможно сверху, идущим по береговой линии? Для большинства людей верно последнее.

Когда я в 1985 году в Тюбингене познакомился с Блэкмор и рассказал ей о нескольких собственных опытах выхода из тела, она подробно расспрашивала, как именно я двигался во время этих эпизодов. Только тогда я осознал, что мое движение по ночной спальне при ОВТ не было плавным и непрерывным, как при ходьбе наяву или при полете во сне. Нет, я продвигался «прыжками» — скажем, от окна к окну. Блэкмор предположила, что при ОВТ мы движемся дискретными смещениями от одной яркой точки на когнитивной карте местности к следующей. Рывки происходят во внутренней модели окружающего мира — схематичной внутренней симуляции ориентиров в знакомой нам обстановке. В общем, она считает, что ОВТ — осознаваемая симуляция мира, организованная в пространстве с точки зрения третьего лица и включающая реалистичное представление собственного тела — реалистичное настолько, что мы не отдаем себе отчет в том, что это симуляция[17].

Теория Блэкмор интересна тем, что в ней ОВТ рассматриваются как поведенчески организованное пространство. А почему бы ему и не быть внутренней симуляцией такого пространства? Ведь сознательный опыт сам по себе представляется именно таким образом: внутреннее представление пространства, в котором восприятия целесообразно связаны с собственным поведением. Больше всего убедили меня в гипотезе Блэкмор упомянутые прыжки от ориентира к ориентиру — феноменологическая особенность, которую я не заметил в собственном ОВТ.

Мой пятый опыт был особенно памятным. Он произошел около часа ночи 31 октября 1983 года.

> Во время ОВТ зрение мое обычно ухудшается, как и должно происходить ночью в темной спальне. Сообразив, что не могу щелкнуть выключателем, перед которым оказался в состоянии ОВТ, я сильно занервничал. Чтобы не испортить редкой возможности поэкспериментировать, я решил не двигаться, пока не успокоюсь. Потом я попытался подойти к открытому окну, но вместо этого плавно к нему спланировал, почти мгновенно оказавшись у цели. Я тщательно ощупал деревянную раму, провел по ней ладонью. Тактильные ощущения были отчетливыми, но необычными — отсутствовало ощущение тепла или холода по отношению к собственной температуре тела. Я выпрыгнул из окна и по спирали поднялся вверх.

> Этот опыт сопровождался еще одним феноменологическим переживанием: назойливым побуждением представить перед глазами заголовок в местной газете: «ПОПЫТКА САМОУБИЙСТВА ИЛИ ОСТРЫЙ СЛУЧАЙ ЛУНАТИЗМА? СТУДЕНТ-ФИЛОСОФ РАЗБИЛСЯ НАСМЕРТЬ, ВЫЙДЯ ВО СНЕ ИЗ ОКНА!» Немного позже я снова оказался лежащим на кровати поверх своего физического тела, из которого теперь, во второй раз, поднялся, контролируя движения. Я пытался полететь в дом своего друга во Франкфурте, за восемьдесят пять километров, надеясь совершить там какие-нибудь проверяемые наблюдения. Но стоило сосредоточиться на цели, как меня рвануло вперед, сквозь стену спальни, и я тотчас потерял сознание. Придя в себя, наполовину запертый в физическом теле, я почувствовал, что впечатления теряют яркость, и решил последний раз выйти из тела.

Эти эпизоды, извлеченные из более полного опыта, демонстрируют ту особенность движения при ОВТ, на которую обычно не обращают внимания — а именно что модель тела движется не так, как физическое тело, а по-другому — так, что обычно достаточно подумать о цели, чтобы немедленно перенестись к ней. При ОВТ сильны моторно-вестибулярые ощущения (в самом деле, плодотворным оказывается рассмотрение ОВТ как сложных моторно-вестибулярных галлюцинации)[18], зато вес ощущается очень слабо, и полет при ОВТ является естественным средством передвижения. Этот вид передвижения как бы вытекает из предпосылок мозга. Поскольку большинство ОВТ происходит ночью, естественно предположить, что видите вы не слишком хорошо. То есть, перепрыгивая от одного ориентира в вашей модели реальности к другому, вы не удивляетесь, что пространство между этими яркими точками смутно и неопределенно: лично я и не *ожидал* рассмотреть подробности. Если серьезно относиться к феноменологии, то можно открыть много интересных деталей: отсутствие термальных ощущений и короткие провалы сознания между эпизодами — это достаточно хорошо документированные явления также в исследованиях снов (см. главу 5).

Вот еще несколько описаний ОВТ от первого лица. Первое сделано швейцарским биохимиком Эрнстом Ваэлти, который в Бернском институте патологии работает над применением вирусов для доставки лекарственных веществ в организм и трансфера генов.

Я проснулся ночью — должно быть, около трех утра — и понял, что не могу шевельнуться. Я был вполне уверен, что не сплю, чувствовал себя в полном сознании. Бессилие наполнило меня страхом, я сосредоточился на единственной цели — шевельнуться. Сконцентрировав всю волю, я попытался повернуться на бок. Что-то перевернулось, но не тело — этим «что-то» был я, все мое сознание, включая ощущения. Я скатился на пол у кровати. При этом я не чувствовал себя бестелесным — казалось, мое тело состоит из вещества, подобного смешению газа и жидкости.

Я по сей день не забыл изумления, охватившего меня, когда я, упав на пол, не ощутил ожидаемого удара. Если бы так упало мое обычное тело, голова ударилась бы о ночной столик. Меня, лежащего на полу, охватила паника. Я знал, что обладаю телом, и испытывал только одно всепоглощающее желание — снова им управлять. Внезапным рывком я восстановил контроль над телом, не зная, как мне удалось в него вернуться.

Еще от Ваэлти, о другом случае:

Я, чувствуя себя нездоровым, лег в постель около 11 вечера и попытался уснуть. Я был беспокоен и так часто ворочался, что моя жена заворчала. Тогда я заставил себя лежать неподвижно. Какое-то время я дремал, затем почувствовал, что должен переложить поудобнее лежавшие поверх одеяла руки. В то же мгновение я осознал, что не могу двинуться и что мое тело находится в подобии паралича. Одновременно я обнаружил, что могу вытянуть руки из физических рук, как из пары жестких перчаток. Разделение началось от кончиков пальцев, и процесс сопровождался явственными звуками вроде потрескивания. Именно это движение я намеревался совершить физическими руками. Далее я отделился от тела и выплыл из него головой вперед, переместившись в стоячее положение, как если бы почти ничего не весил. Тем не менее у меня было тело, состоящее из реальных членов. Вы, конечно, видели, как изящно движется в воде медуза. Я мог двигаться с той же легкостью.

Я принял горизонтальную позицию в воздухе и проплыл над кроватью, как пловец, оттолкнувшийся от края бассейна. Во мне поднималось восхитительное чувство свободы. Но вскоре меня

охватил страх, общий для всего живого, — страх лишиться физического тела. Его хватило, чтобы вернуть меня в тело[19].

Как уже отмечалось, описанный Ваэлти сонный паралич — необязательное условие ОВТ. Такие опыты часто происходят при несчастных случаях, в бою или при занятиях экстремальными видами спорта — например, у скалолазов в горах или у марафонцев.

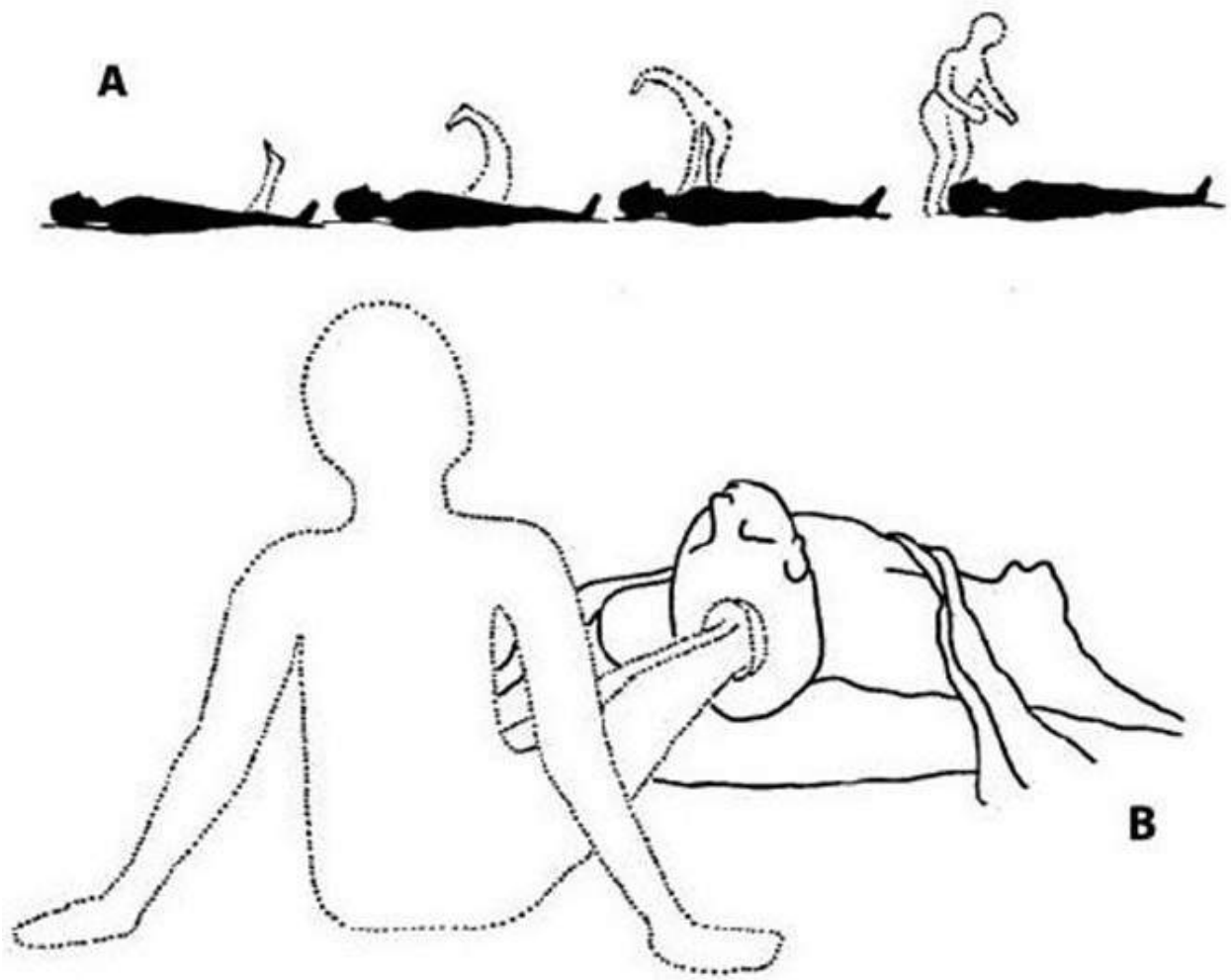



**Рис. 6, a и b.** *Как движется осознаваемый образ тела в начале ОВТ.* Два разных, но в равной степени характерных способа, по описанию швейцарского биохимика Эрнста Ваэлти (1983).

Шотландка описывает ОВТ в возрасте 32 лет при тренировке в беге на марафонскую дистанцию. «Пробежав приблизительно

> 12-13 миль... я почувствовала, что смотрю не глазами, а откуда-то из другого места... я почувствовала, будто что-то покинуло мое тело, и, хотя я продолжала бежать и смотреть вперед, одновременно видела себя, бегущую по дороге. Моя „душа“, или что там это было, плыла где-то над телом, достаточно высоко, чтобы видеть верхушки деревьев и пригорков»[20].

Согласно различным исследованиям, от 8 до 15% людей хотя бы раз в жизни испытывали ОВТ[21]. В отдельных группах процент гораздо выше — например, у студентов — 25%, у верящих в паранормальные явления — 49%, у больных шизофренией — 42%; известны также ОВТ неврологического происхождения, как при эпилепсии[22].

> У 29-летней женщины с двенадцатилетнего возраста наблюдались провалы сознания. Они происходили пять раз в неделю без предупреждения. Выглядели они как пустой взгляд и краткие перерывы в совершавшихся действиях, иногда с морганием. В девятнадцать лет она получила опыт аутоскопии во время обобщенного тоно-клонического приступа. Она работала в универмаге, когда вдруг упала и, по ее словам: «Следующее, что я помню, — как плыву под самым потолком. Я видела себя, лежащую на полу. Я не испугалась — было слишком интересно. Я видела, как дергаюсь в судорогах, и подслушала, как моя начальница просит кого-то „вынуть карточку присутствия“ и говорит, что она едет со мной в больницу. Потом я оказалась в космосе и видела Землю. Я ощутила у себя на левом плече руку и хотела обернуться, но не смогла. Потом я опустила глаза и поняла, что у меня не было ног, я видела только звезды. Я оставалась там, пока внутренний голос не приказал мне вернуться в тело. Я не хотела возвращаться, потому что там было прекрасно, тепло — не от жара, а от защищенности. А потом я очнулась в приемном покое».
>
> При неврологическом обследовании не было выявлено никаких отклонений. Компьютерная томография черепа показала норму. На ЭЭГ были зарегистрированы генерализованные трехгерцовые комплексы медленных волн с острыми всплесками»[23].

Прежде всего, реалистичность этих ОВТ, казалось бы, говорит против

их галлюцинаторной природы. Хотя более интересным является то, как интегрируются в единое целое достоверные и галлюцинаторные элементы. Часто различие между видимостью и реальностью, восприятием и иллюзией присутствует у пациента на субъективном уровне: это глубинное понимание природы состояния, в котором он находится, но тоже лишь частичное. Один пациент с эпилепсией отмечал, что его тело, видимое извне, было одето в ту одежду, которая была на нем в действительности, но волосы, как ни странно, оказались причесаны, хотя он знал, что перед приступом они были растрепаны. Некоторые пациенты с эпилепсией сообщали, что их парящее тело отбрасывало тень; другие тень не видели. Некоторым двойник представлялся несколько меньше реального роста. Компонент глубинного понимания мы видим также в первом отчете Эрнста Ваэлти: «Если бы таким образом упало мое нормальное тело, голова ударилась бы о ночной столик».

Еще одна причина интересоваться ОВТ с философской точки зрения заключается в том, что это наиболее известное состояние сознания, при котором одновременно активны две я-модели. Конечно, «локусом идентичности» (местом, где пребывает «агент» — философский термин для *«действующего лица»)* оказывается лишь одна из них. Другая я-модель — модель физического тела, лежащего, скажем, на кровати внизу или операционном столе, — строго говоря, не я-модель, поскольку не выступает источником взгляда от первого лица. Эта вторая я-модель — не модель-субъект. Ваше внимание исходит не из нее. С другой стороны, она остается вашим телом, на которое вы смотрите. Вы признаете тело своим, но это тело уже не *субъект*, не локус знания, действия и сознательного опыта — то есть не эго. Эти наблюдения интересны тем, что позволяют нам различить функциональные слои осознаваемого человеком Я.

Любопытно, что существует целый спектр феноменов аутоскопии (то есть состояний сознания, при которых вы видите свое тело со стороны с некоторого расстояния), которые, возможно, функционально родственны ОВТ. Они представляют большой концептуальный интерес. Четыре основных типа таких феноменов — это аутоскопичные галлюцинации, хеаутоскопия, опыт выхода из тела и «ощущение присутствия». В первых двух случаях пациент видит свое тело извне, но не идентифицируется с ним и не считает, что «находится в иллюзорном теле». При хеаутоскопии чувство Я также иногда прыгает туда и обратно, и пациент не знает, в каком именно он сейчас теле. При опыте выхода из тела смещение зрительно-пространственной перспективы от первого лица, локализация и идентификация себя с иллюзорным телом, которое находится где-то во

внешнем пространстве, проявляются в полной мере. Здесь и зрительно-пространственная перспектива от первого лица, и Я находятся вне тела, и человек видит свое физическое тело из внетелесной позиции. «Ощущение присутствия» — которое также удалось вызвать прямой стимуляцией мозга электродами — особенно интересно. При этой иллюзии второе, иллюзорное, тело только ощущается (но не видится)[24]. Эти данные показывают, насколько сложнее стало в наше время серьезно заниматься философией сознания: чтобы реабилитировать как предмет исследований классические философские темы, такие как «самосознание» или «субъективность», надо развивать теорию, которая может интегрировать все данные в эмпирически убедительную модель. Количество этих данных значительно возросло за последнее столетие.

Существуют ли какие-то соотношения опытов выхода из тела с личностными качествами? Разные психологи показывают, что для людей, часто испытывающих ОВТ, характерны такие особенности личности, как открытость новому опыту, невротизация, склонность к деперсонализации (эмоциональное нарушение, при котором человек теряет связь с персональной реальностью, сопровождающееся ощущением нереальности и странности: людям часто кажется, что их тело нереально, меняется или растворяется), шизотипия (сопровождается нарушениями мышления, странным поведением, малочисленностью близких друзей и нервозностью по отношению к незнакомцам), пограничные расстройства личности и истерическое расстройство личности (характеризуется эгоцентричным и театральным поведением)[25]. Еще одно недавнее исследование связывает ОВТ со способностью к полному погружению — то есть к переживанию феноменального мира во всех его аспектах и всеми органами чувств, с полным включением внимания и интереса — и с «соматоформными нарушениями» (в частности, с тенденцией отвлекать собственное внимание от своих телесных и моторных стимулов). Эта работа указывает, что подобные наклонности нельзя автоматически относить к патологиям[26].

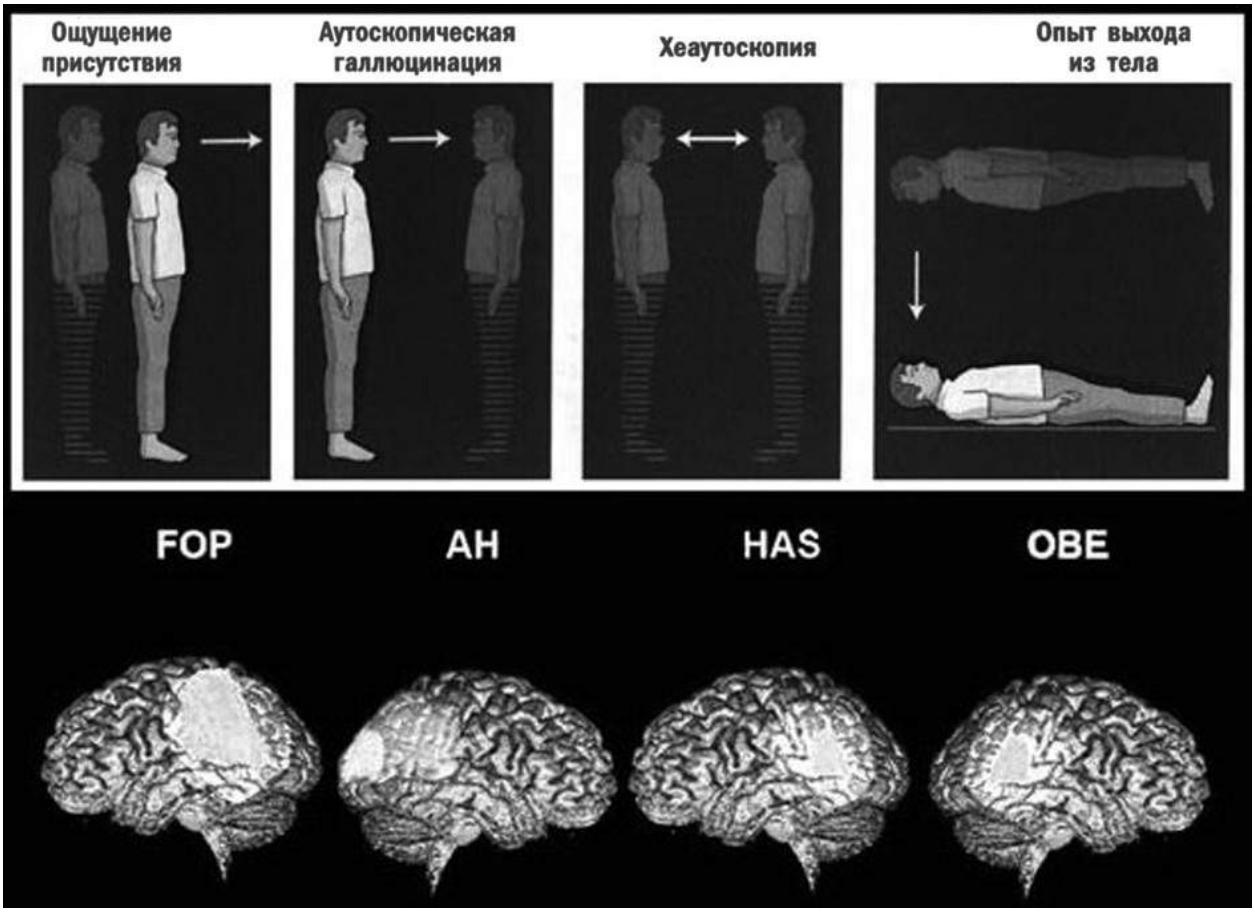



**Рис. 7.** *Нарушения восприятия себя и соответствующие им зоны мозга.* Все эти феномены показывают, что нарушаться может не только идентификация с частями тела и их положением, но и осознаваемое представление всего тела и связанного с ним чувства самости. Все четыре типа переживаний вызываются мультисенсорной дезинтеграцией, имеющей выраженное нейрологическое соответствие (см. светлые участки). Наиболее частые причины хеаутоскопии — опухоли мозга и эпилепсия. Позаимствовано из иллюстрации О. Бланка (O. Blanke. Illusions visuelles / Safran A. B., Vighetto A., Landis T., Cabanis E. (Hg.), Neurophtalmologie. Paris, 2004. S. 147-150).

Любопытно также присмотреться поближе к *феноменологии* ОВТ. Например, «выход через голову», изображенный на рис. 6b, проявляется только в 12,5% случаев. Акт выхода из собственного тела в 46,9% резок, но может также и варьировать от медленного (21,9%) до постепенного и очень медленного (15,6%)[27]. Часто эпизоды ОВТ являются короткими: одна из недавних работ показывает, что они почти в 40% случаев длятся менее пяти

минут и в 10% случаев — менее полуминуты. Более чем в половине случаев субъекты «видят» свое тело извне и в 62% случаев — с небольшого расстояния[28]. Многие ОВТ состоят просто в пассивном парении в образе тела, хотя чувство самости при этом прочное. По последним исследованиям, более половины субъектов сообщают, что не могли управлять своими движениями, а около трети — что могли. Остальные вовсе не ощущают движения[29]. По разным исследованиям, от 31% до 84% опрошенных ощущали себя находящимися во втором теле (а иногда в неопределенном пространственном объеме), а около 31% ОВТ было «бестелесным» — люди воспринимали себя бестелесными, имея лишь зрительно-пространственную перспективу. Доминирующим ощущением в 68,8% случаев было зрение, в 15,5% — слух. Более давние исследования обнаружили реалистичность (не сверхъестественность) визуальной сцены более чем в 80% случаев[30].

Я всегда считал ОВТ важным для любой серьезной, основанной на опыте, теории самосознания. Но я давно отступился от него: слишком мало было подтвержденных исследований, слишком мало прогресса в течение десятилетий, а большая часть книг о феномене ОВТ продвигала метафизику и идеологию. Все изменилось в 2002 году, когда Олаф Бланк с коллегами, занимаясь клинической работой в лаборатории дооперационной диагностики эпилепсии в университетской больнице Женевы, неоднократно вызывали ОВТ и сходные состояния путем электростимуляции мозга пациентки с эпилепсией, не поддающейся лекарственному лечению, — сорокатрехлетней женщины, одиннадцать лет страдавшей припадками. Поскольку внешние исследования мозга не показали нарушений, для поиска центров возбуждения пришлось прибегнуть к инвазивным методам. При стимуляции правой угловой извилины мозга пациентка вдруг стала описывать нечто, весьма похожее на ОВТ. Фокус эпилептических припадков располагался менее чем в пяти сантиметрах от стимулируемого участка в срединной височной доле. Электростимуляция самого участка не вызывала ОВТ, и при обычном приступе эпилепсии у пациентки ОВТ не наблюдался.

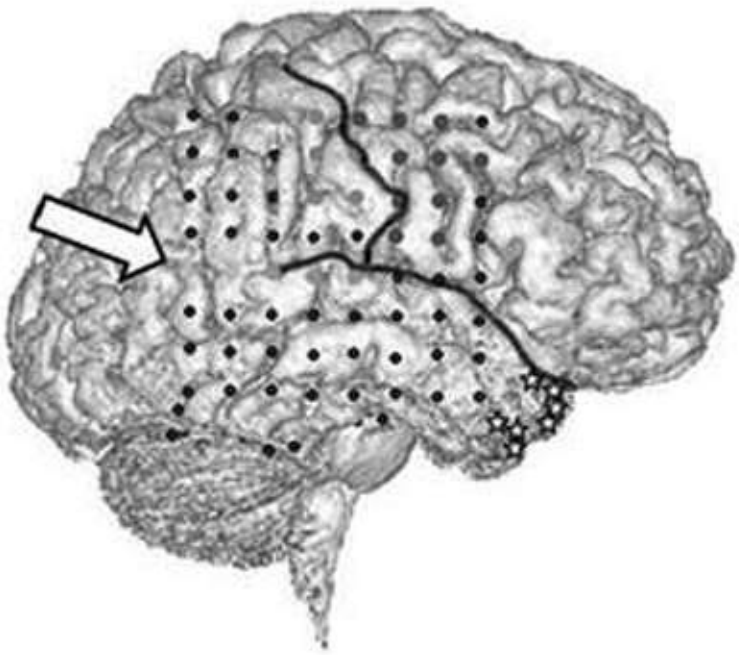


**Рис. 8.** На рисунке показана правая угловая извилина с электродами, где повторяющаяся электрическая стимуляция вызывает не только ОВТ, но также ощущение трансформации рук и ног или ощущение смещения всего тела. Перепечатано с разрешения Macmillan Publishers Ltd. (Nature, Volume 419, 19, September 2002).

Первичная стимуляция вызывала у пациентки ощущение, что она «тонет в кровати» или «падает с высоты». Увеличение амплитуды тока до 3,5 миллиампер привело к описанию:

«Я сверху вижу себя лежащей в постели, но мне видны только ноги и нижняя часть туловища». Дальнейшая стимуляция вызвала ощущение «легкости» и «парения» примерно в двух метрах над кроватью. Пациентка часто ощущала себя под самым потолком и не имеющей ног.

Надо заметить, что на сегодняшний день электростимуляцией можно вызвать не только ОВТ, но и «ощущение присутствия» (см. рис. 9).

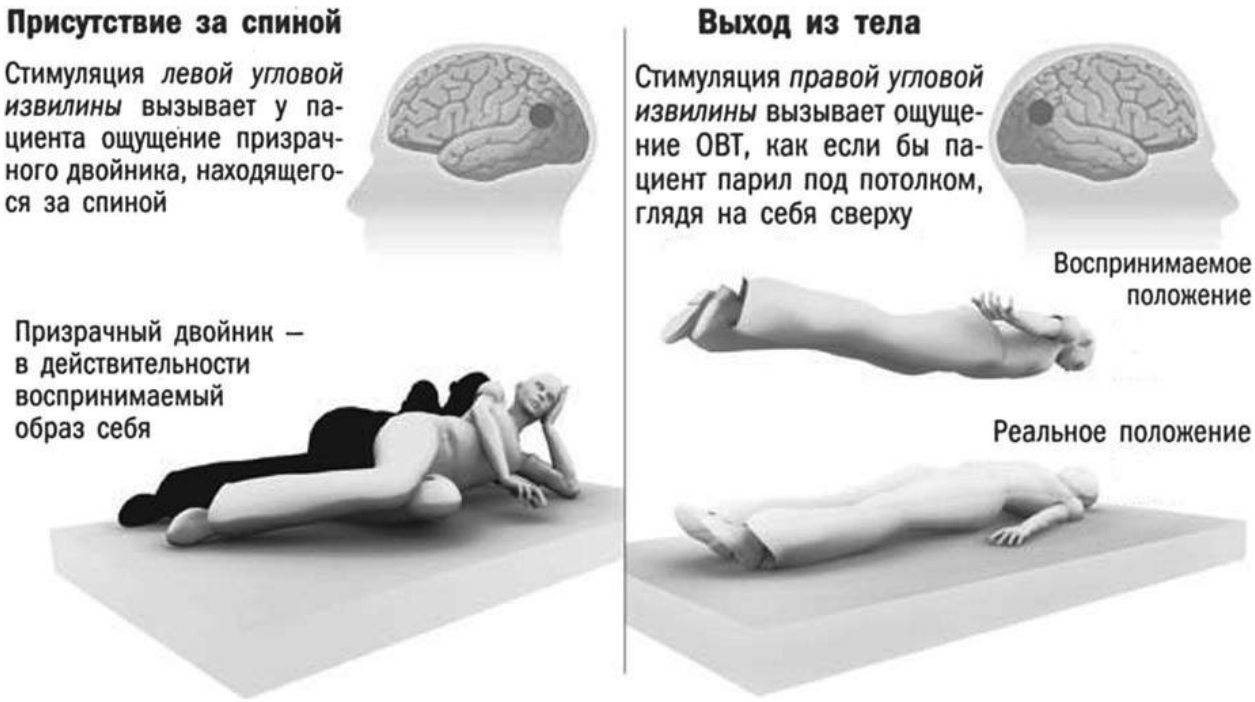



**Рис. 9.** Недавние опыты доктора Олафа Бланка дают новое научное понимание ощущений, которые часто объяснялись сверхъестественными причинами. Стимуляция угловых извилин в разных полушариях мозга приводила к двум различным результатам: ощущению некоего телесного присутствия за спиной и ОВТ (источник: д-р Олаф Бланк. Рисунок Грэма Робертса, «Нью-Йорк таймс»).

Бланк сначала осторожно предположил, что опыт выхода из тела, по крайней мере в этих случаях, происходил из-за ошибки в интеграции сложной соматосенсорной и вестибулярной информации[31].

В последующих опытах они с коллегами определили, что связанные с этим мозговые повреждения или дисфункции находятся в височно-теменном узле (ВТУ)[32]. Они полагают, что ОВТ, возможно, вызывается сочетанием двух разных патологических состояний. Первое — дезинтеграция на уровне я-модели, вызванная невозможностью объединить проприоцептивную, тактильную и визуальную информацию о своем теле. Второе — конфликт между внешним визуальным пространством и внутренней системой отсчета, создаваемой вестибулярным аппаратом, то есть чувством равновесия. Это и есть то свойство тоннеля эго, о котором я пока не упоминал, а состоит оно в том, что все мы движемся в пределах внутренней системы отсчета, создаваемой нашими органами равновесия. При головокружении мы, например, испытываем сложности с

вестибулярной информацией, но остается ощущение созданного зрением внешнего пространства. Если пространственная система отсчета, создаваемая чувством равновесия, разойдется с системой, создаваемой зрением, то, как результат, вы можете увидеть тело в позиции, не совпадающей с позицией, в которой вы его ощущаете.

Можно предположить, что некоторые случаи ОВТ вызваны дисфункцией в ВТУ. У лиц, страдающих эпилепсией, которые сообщают об ОВТ и которым внедрили электроды в левое полушарие, наблюдается значительная активация зоны ВТУ[33]. Любопытно, что у здорового человека, которого просят представить свое тело в определенном положении, как если бы он видел его с точки зрения характерной для ОВТ, всего через полсекунды активируется та же зона. Если эту область мозга подавляют посредством транскраниальной магнитной стимуляции, то у пациента страдает и преобразование ментальной модели собственного тела с помощью пространственного представления. Наконец, когда пациента с эпилепсией, у которого ОВТ вызывался повреждением височно-теменного узла, попросили мысленно представить я-модель при ОВТ, это привело к частичной активации фокусной зоны приступов. В совокупности эти наблюдения указывают на анатомическую связь трех различных, но весьма сходных видов сознательного опыта: настоящего ОВТ, вызванного эпилептическим приступом; преднамеренной мысленной симуляции ОВТ здоровым человеком и преднамеренной симуляции ОВТ человеком, страдающим эпилепсией. И конечно, это интересно с философской точки зрения.

**Рис. 10.** Участки мозга, активные при мысленном преображении тела, располагаются, главным образом, в височно-теменном узле. Рисунок любезно предоставлен Олафом Бланком (Blanke O. et al. Linking out-ofbody experience and self-processing to mental own-body imagery and the temporoparietal junction // Jour. Neurosc. 25: 550-557, 2005).

По свежим данным, феноменальное переживание внетелесности зависит не только от правой половины височно-теменного узла, но и от области в левой половине, так называемой экстрастриарной области тела. Свой вклад в этот сознательный опыт, возможно, вносят разные участки мозга. Также может оказаться, что ОВТ не является однородным. Например, феноменология выхода из тела весьма различна в зависимости от описаний: первые секунды при спонтанном ОВТ у здоровых людей и у больных, в частности эпилептиков, явственно различаются. ОВТ может начинаться по-другому и у практикующих различные духовные упражнения. Более того, возможны нейрофеноменологические сходства между осознанными сновидениями (см. главу 5), ОВТ и теми иллюзиями, что касаются тела в общем.

## Виртуальный опыт выхода из тела

В 2005 году Олаф Бланк, его аспирантка Бигна Ленггенхагер, Тей Тади и я приступили к серии экспериментов с виртуальной реальностью. Основной нашей целью было добиться полной воспроизводимости феномена ОВТ у здоровых людей. Для полноценного исследования требовалось воспроизводить и изучать ОВТ в лабораторных условиях. Мы исходили из вопроса о том, существует ли субъективная интегрированная форма телесного самосознания, которая основана на иллюзорном феноменальном состоянии. Перефразируя по-другому, возможно ли, во-первых, создать на феноменальном уровне такое Я, которое будет не только *иллюзорным*, но и *телесным*. Во-вторых, возможно ли создать вариант иллюзии резиновой руки для всего тела целиком.

Вот протокол одного из первых опытов, использующих механизм виртуальной реальности. Дисплей-наголовник с очками предъявлял каждому глазу двойное изображение, создавая трехмерную иллюзию пребывания в виртуальной комнате. Испытуемый мог видеть собственную спину, которую снимали с расстояния двух метров и переносили на трехмерное изображение перед ним с помощью 3Б-кодера. Я, выступая в роли подопытного, чувствовал себя так, словно перенесся в объемную картину Рене Магритта «Запрещенная репродукция». Я внезапно увидел перед собой себя со спины.

**Рис.11.** Рене Магритт. Запрещенная репродукция (1937)

В то время, когда я видел в очках собственную спину, Бита Ленггенхагер поглаживала меня по спине, и камера фиксировала ее действия.

Глядя, как поглаживают мою спину, я тотчас испытал неловкое чувство: меня как будто потянуло в виртуальное тело, и я попытался «нырнуть» в него. Дальше этого дело не пошло.

Наши опыты стали более систематичными. Всем участникам опыта показывали их собственные спины, поглаживаемые сзади (это было «условие собственного тела»), а в следующем тесте им показывали либо спину манекена («условие поддельного тела»), либо большой прямоугольный брус (вовсе не похожий на тело — это было «условие объекта»), тоже поглаживаемые зондом. Дополнительным условием была степень синхронности между видимыми и ощутимыми поглаживаниями, что обеспечивалось проекцией изображения на дисплей с определенной задержкой по времени.

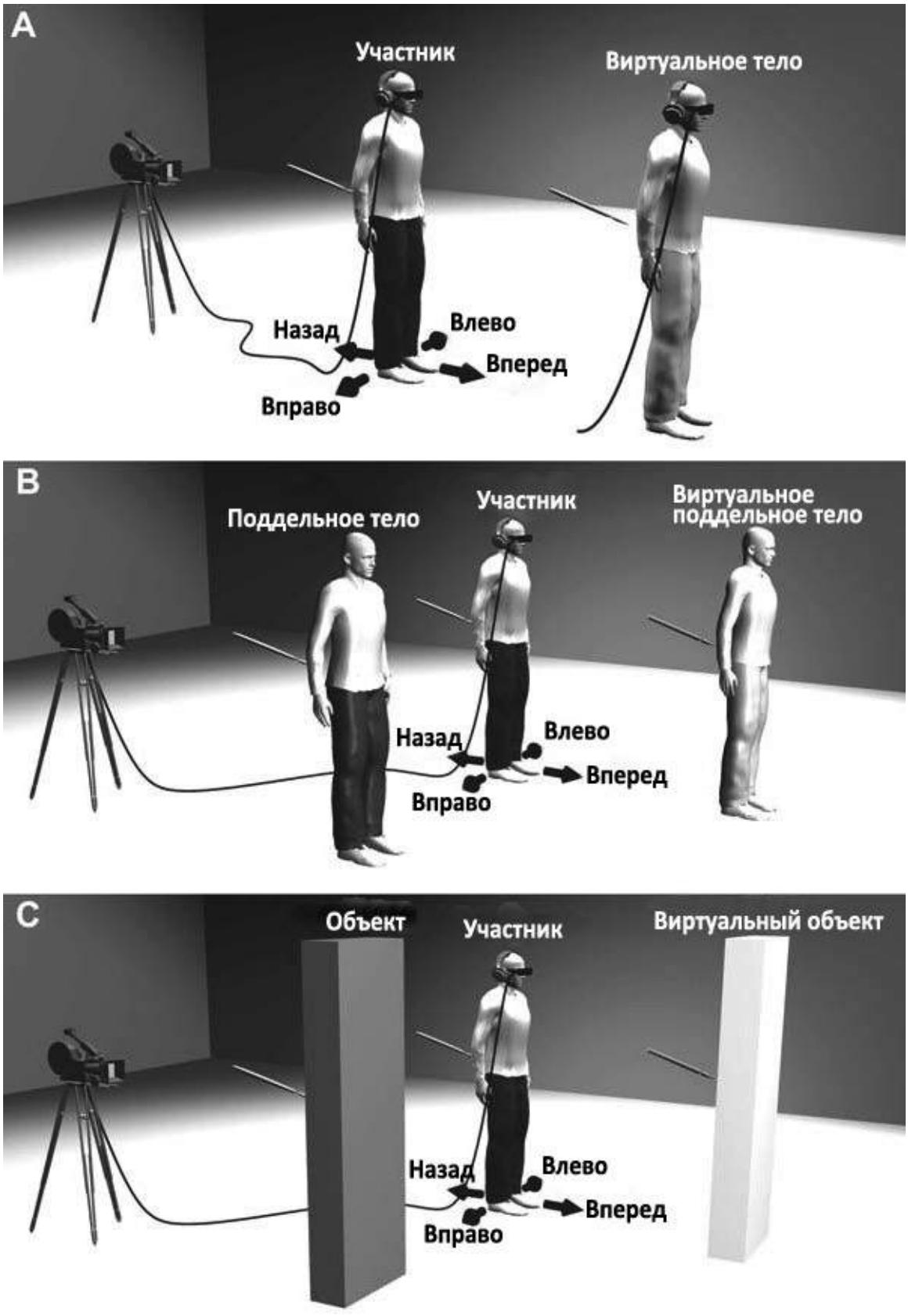

A
Участник
Виртуальное тело
Назад
Влево
Вперед
Вправо
B
Поддельное тело
Участник
Виртуальное поддельное тело
Назад
Влево
Вперед
Вправо
C
Объект
Участник
Виртуальный объект
Назад
Влево
Вперед
Вправо

**Рис. 12.** *Создание аналога иллюзии резиновой руки для всего тела.* (A) Участник эксперимента (в темных брюках) видит через HMD (*head-mounted display* — приспособление, которое носят на голове и которое показывает изображение, идущее с компьютера, на экране прямо перед глазами участников или даже проецирует изображение на сетчатку) на дисплее трехмерное изображение своего виртуального тела (в светлых брюках), стоящее в двух метрах впереди и поглаживаемое то синхронно, то асинхронно вместе со спиной участника. В других условиях участник видит или (B) — виртуальное «поддельное тело» (а именно спину манекена в светлых брюках), синхронно или асинхронно поглаживаемое со спины, или (C) — виртуальный небиологический объект, не схожий с телом, который тоже поглаживают. Темным цветом обозначено действительное расположение тела или объекта, а светлым — виртуальное положение, показанное на дисплее. Иллюстрация М. Бойера.

Кроме того, был введен критерий оценки силы иллюзии, который не зависит от сознательного опыта. Участникам завязывали глаза и раскручивали, лишая их чувства направления как при «игре в жмурки», после чего просили принять прежнее положение. Любопытно, что они двигались в сторону аватара: пространственная система отсчета тоннеля эго изменилась.

После окончания опыта участников просили заполнить анкету о своих ощущениях. Результаты показывают, что при условии синхронности человек, наблюдавший собственную спину или манекен, часто воспринимал виртуальную фигуру как *свое* тело, действительно с ней идентифицировался и готов был «вскочить в нее». С меньшей вероятностью это впечатление возникало при опыте с деревянным брусом, а также при условии асинхронности. Также и при «игре в жмурки» синхронные условия показали значительно большую, чем при асинхронности, тягу участника к изображенному на дисплее или поддельному телу. В других контрольных условиях, для сравнения, участники наблюдали за экраном без тела и были потом перемещены в пространстве, или «игра в жмурки» была проведена без какого-либо предшествующего эксперимента. Эти данные дают основание предполагать, что при противоречивой визуальной и соматосенсорной информации определение «положения всего себя» может быть таким же ошибочным, как и при иллюзии резиновой руки.

Я называю это «принципом включенности». Телесное Я сознательно представляется занимающим место в пространстве, в то время как видящее

Я — просто точка зрения — центр проекции нашей зрительно-пространственной перспективы, геометрическая точка схода линий перспективы в визуальной модели реальности. Обычно эта точка (расположенная за глазами, как если бы в них, как в окно, смотрел маленький «человечек») находится в границах объема, занятого осязаемым телом. Однако, как показывают наши эксперименты, видящее и телесное Я можно разделить, причем фундаментальное чувство самости обнаруживается в пределах визуально воспринимаемого положения тела.

## Опыт с сердцем

Между тем для лучшего научного понимания и усиления эффекта идентификации ученые не раз изменяли условия эксперимента. Я хотел бы вкратце описать два подобных опыта, ясно и доступно иллюстрирующих общее направление последних исследований. Первый — опыт с сердцем, а второй будет рассматриваться как четвертый пример новых технологий сознания в главе 9, в которой мы коснемся также этических и антропологических последствий изучения я-модели человека. Идея эксперимента с сердцем принадлежит Джейн Аспелл и Лукасу Хайдриху, а предмет исследования я назвал бы «интероцептивной я-моделью». Интероцептивная я-модель возникает не только на основе *внутреннего восприятия* собственного тела, а также внутренних ощущений температуры или боли, чувства равновесия, интуиции, но и восприятия своего дыхания и сердцебиения. Следовательно, теоретически возможно манипулировать нашим базовым самоощущением, создавая конфликт внешнего и внутреннего восприятия. Именно это и проверяют Джейн Аспелл и Лукас Хайдрих в своем изобретательном эксперименте нового типа[34].

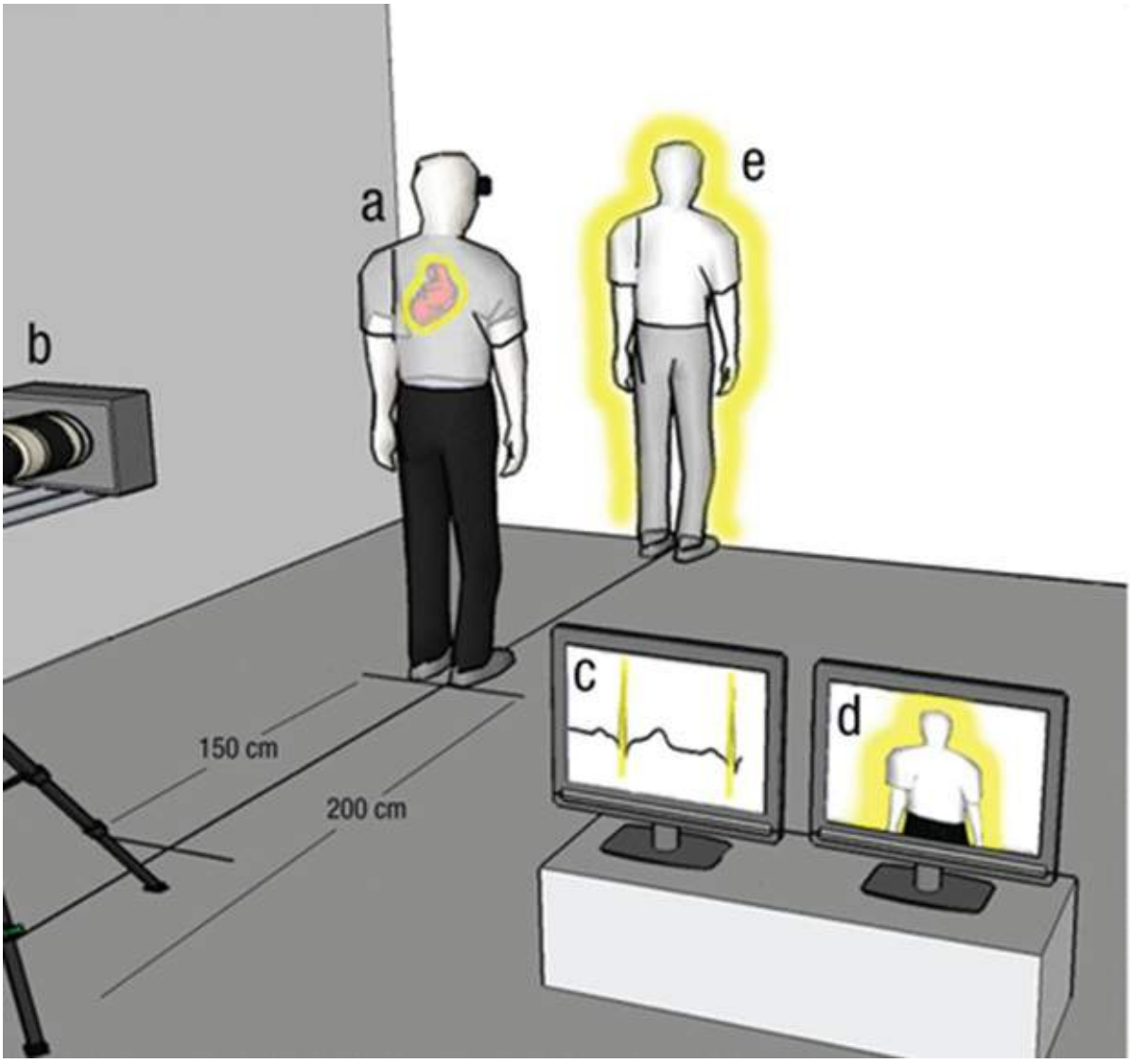



**Рис. 13.** Во время так называемого «опыта с сердцем» участник стоял спиной к расположенной в двух метрах за ним камерой. На дисплей перед его лицом передавалась запись в реальном времени. Снимаемая одновременно кардиограмма в виде цветного силуэта окружала изображение тела и мигала в такт сердцебиению подопытного. Для участника эксперимента это выглядело так, будто виртуальное тело и его очертания, освещающиеся в такт сердцебиению, расположены в двух метрах впереди. (Aspell J. E. et al. Turning body and self inside out: Visualized heartbeats alter bodily self-consciousness and tactile perception // Psychological Science XX(X): 2013, 1-9).

В этом эксперименте видеоизображение подопытного ритмично мигало. Его окружал цветной силуэт, разгоравшийся и гаснувший

синхронно сердцебиению участника. Картина виртуального тела управлялась и изменялась на основании «кардиовизуальных сигналов», передавая внутренний телесный процесс вовне и делая его видимым. И это тоже приводило к усилению самоидентификации и смещению осознаваемого ощущения своего места присутствия к аватару. Кроме того, в субъективном восприятии прикосновение к спине подопытного также смещалось в сторону аватара. Таким образом, опыт с сердцем изящно демонстрирует конвергенцию в я-модели внутренних и внешних сигналов и создание цельной телесной формы в самосознании. Для осознаваемого ощущения себя решающее значение имеет внутреннее ощущение тела и проистекающая из него эмоциональная я-модель. Однако не так легко решить, действительно ли эти новые факты продвигают нас к пониманию сути самосознания.

## Суть чувства Я или чувства самости

Чем важна вся эта информация для философии самосознания? Поможет ли она нам на самом деле обнаружить концептуальную *суть* чувства самости, точно указать, что общего у всех сознающих себя существ во Вселенной? Действительно ли экспериментальные данные, описанные выше, — это шаг к общей картине, упомянутой во введении? Отвечу — да, ведь то, что нам необходимо для более глубокого философского понимания, так это определить «основополагающие условия» сознательного чувства самости. Мы хотим понять, что действительно необходимо, а что, может быть, всего лишь достаточно для создания эго, фундаментального чувства «быть кем-то». На этом пути нам поможет знание того, что *не* является необходимым — то есть что не принадлежит к основополагающим условиям. В нашем продвижении к сути осознаваемого Я будет шагом вперед, например, если мы сумеем различить, что дает лишь каузальную возможность возникновения такового, а что строго необходимо по законам природы, на которых держится мир.

Наши эксперименты показали, что деятельность необходимой не является — ведь мы избирательно манипулировали всего двумя измерениями: *самоидентификацией* (контент которой — осознаваемый образ тела) и само*локализацией* (в пространственной системе отсчета). Субъект при этом оставался пассивен, воля и телесные действия не подключались. Это указывает, что целевой феномен — самосознание — можно каузально контролировать всего лишь конфликтом сенсорной

информации. Это важно: если мы совместим открытие того, что подобного эффекта можно достичь, просто создав противоречие между зрением и осязанием, с тем фактом, что сдвиг зрительной перспективы при ОВТ может вызываться эпилептическим приступом или прямой электростимуляцией мозга, то таким образом приблизимся к пониманию простейшей формы самосознания. Она должна быть очень локальной, размещаться где-то в самом мозге и быть независимой от контроля моторики, от движения вашего тела[35].

Нам также известно, что и видящее Я не является необходимым. Вы можете убрать окошко перед «человечком», сидящим в вашей голове и смотрящим через ваши глаза, просто закрыв их. Видящее Я исчезнет, эго останется. Прочное осознаваемое Я существует и тогда, когда у вас сглажены эмоции, не действует воля и отсутствуют мысли. Если воспринимать серьезно феноменологию Я и чистой, пассивной телесности, то из них следует, что эмоции, воля и мысли не являются необходимыми для фундаментального чувства самости. Каждый, кто практикует медитацию (вспомните главу 1), подтвердит вам, что можно пребывать в спокойном, эмоционально нейтральном состоянии с глубокой релаксацией и быть в полном сознании — в состоянии чистого наблюдения, без мыслей, но в котором сохраняются некие элементарные формы телесного самосознания. Назовем это «чувством воплощенной самости».

Так в чем же заключается суть самости? Кажется, достаточно точным ответом будет следующее: это расположение в пространстве и времени плюс транспарентный образ тела. Возможно, что это уже те необходимые и достаточные условия, которые мы ищем[36]. Иллюзия резиновой руки манипулирует только переживанием обладания частью тела. Иллюзия всего тела манипулирует обладанием телом *как целым.* Не это ли простейшая форма чувства самости, которую можно метафорически описать как фундаментальное переживание «глобального обладания»? Думаю, эта мысль уведет нас в сторону. Глобальное обладание — опасное понятие, потому что оно вводит две различные сущности и отношение между ними — тело и невидимое Я, которое телом обладает. Но тело обладает *само* собой. Обладать чем-то — значит иметь возможность его контролировать, и чувство самости тесно связано с тем самым моментом, когда тело обнаруживает, что способно контролировать себя — *как целое.* Именно это происходит, когда вы просыпаетесь утром — «приходите в себя».

Вот промежуточный результат: минимальное самосознание — не контроль, а то, что обеспечивает *возможность* контроля. Оно включает в

себя образ тела во времени и пространстве (локализация) — и тот факт, что создающий образ тела организм не распознает его как образ (идентификация). Итак, нам необходимо Сейчас, пространственная система отсчета и транспарентная модель тела. Затем нам понадобится зрительная (или слуховая) перспектива, расположенная в пределах тела, — центр проекции, заключенный в объеме тела. Но по-настоящему интересный шаг делается от минимального Я к чуть более понятному «взгляду от первого лица». Это шаг от чувства *воплощенной* самости к чувству самости как *субъективности.*

Решающий переход совершается, когда система, уже данная себе в минимальном самосознании, представляет себя *направленной* на объект. По-настоящему решающий момент — это внутренний шаг от я-телесного к я-сознающему. Именно в этот момент я-модель переходит на новый уровень. Полагаю, впервые это происходит тогда, когда мы обнаруживаем, что можем контролировать фокус внимания. Мы понимаем, что можем переводить что-то с периферии сознания в центр, удерживать под лучом внимания или преднамеренно игнорировать — мы можем активно контролировать, *какая* информация появляется в сознании. Теперь у нас есть точка зрения в философски интересном смысле, поскольку появляется внутренний образ себя *как активно представляющей сущности* — сущности, направленной на мир. Таким образом, впервые появляется возможность обратить внимание на свое тело как целое — мы оказываемся направленными на себя. Появляется направленность вовнутрь. Суть этой, чуть более сильной, формы самости — того, что философ назовет «репрезентационным контентом», — это способность концентрировать внимание, то есть чувство контроля собственного внимания, плюс осознание, что тело отныне подчинено глобальному управлению для совершения действий. Это внутренняя форма знания: не о текущей моторной деятельности, не о восприятии и внимании к миру или частям тела, а о теле как едином, данном во множестве ощущений целом, ставшем теперь функционально *доступным* для глобального контроля. Осознаваемое Я — глубоко укорененная форма знания о себе, поставляющая информацию о новых каузальных характеристиках. Это внутреннее знание не имеет ничего общего с речью или понятиями. Им может обладать и животное.

Что значит упомянутое «прийти в себя»? Из пристального изучения ОВТ можно извлечь еще один урок: одни, переживая ОВТ, действуют, другие же пассивно пребывают в образе тела: часто это второе тело даже недоступно сознательному контролю, но чувство самости при этом

прочное. По последним данным, 53,1% опрошенных сообщили, что не могли контролировать свои движения (28,1% — могли, а остальные вообще не ощущали движений)[37]. Ясно, что речь идет о более тонком опыте *внутреннего* действия, которое заключается в контроле фокусировки внимания, что и является, кажется, сутью обращенности вовнутрь. Это форма психической деятельности, которая создает феноменальное Я как субъекта. Самость как субъективность тесно связана с «моделированием расположения ментальных ресурсов», как сказал бы трезвомыслящий теоретик нейронауки. Философский термин для этого — «эпистемический контроль»: когда вы, чтобы расширить свое знание о мире, отбираете то, *что* будете знать, и в то же время исключаете то, что желаете *пока* игнорировать. Такое действие дает вам надежную перспективу от первого лица, опыт *направленности* на объект. Речь более не идет о геометрии чисто сенсорной модели реальности. Субъективная осознанность в этом смысле обладания перспективой, направленность познающей сущности на мир — это наличие образа тела (во времени и пространстве) плюс опыт контроля над вниманием: интериоризация происходит, когда внимание направляется на само тело.

Помните, в главе 2 я говорил, что сознание — пространство деятельности внимания? Самость как интериоризация возникает, когда организм впервые активно направляет внимание на свое тело как целое. Когда глобальная модель тела интегрируется в пространство деятельности внимания, возникает более богатое феноменальное Я. Не нужно ни о чем думать, не нужно никуда двигаться — достаточно доступности тела для сфокусированного внимания, чтобы создать самое фундаментальное чувство самости как обращенности вовнутрь — то есть способность активно нацеливать свое внимание на себя, или по-другому — *самонаправленность*. Телесная модель становится я-моделью и в более интересном для философии смысле: организм теперь одновременно направлен и на мир, и на себя. Он становится *телом-субъектом*.

Но снова спросим: кто контролирует фокус внимания? Кто в нашем опыте «Video ergo Sum» сущность, принимающая аватара за себя? Может быть, у нас все же есть душа, некое астральное тело, способное пережить даже смерть и испытать некое-то виртуальное перевоплощение? Не достигнем ли мы вскоре искусственного бессмертия, внедряясь в созданные человеком виртуальные миры через усовершенствованные «запретные репродукции» Магритта, намеренно отождествившись с созданными для себя виртуальными телами и личностями?[38] Не является

ли сам феноменальный мир всего лишь виртуальной реальностью?

## Мы живем в виртуальном мире

История философии продемонстрировала заметную ограниченность технологических метафор, тем не менее метафора виртуальной реальности будет нам полезна, потому что она вдохновляет нас на новые эксперименты и дает начало новым понятиям. Созданная природой форма виртуальной реальности — это сознательный опыт или модель мира в реальном времени. Ее можно рассматривать как непрерывную онлайн-симуляцию, позволяющую организму действовать и взаимодействовать.

Миллионы лет назад естественная форма виртуальной реальности достигла того, над чем сейчас бьются программисты: феноменального «присутствия» или «полной погруженности». С технической точки зрения для создания рабочей виртуальной среды необходим достаточно совершенный интерфейс человек-машина. Виртуальный интерфейс — это система датчиков и обработки сигналов, «железа» и программного обеспечения. Такой интерфейс создает интерактивного посредника, передающего информацию органам чувств пользователя и в то же время непрерывно отслеживающего его поведение, чтобы на его основе подправлять и уточнять виртуальное окружение.

Сознательный опыт тоже является интерфейсом, невидимой идеальной внутренней средой, позволяющей организму гибко взаимодействовать с собой. Это контролирующее устройство. Действует оно создавая внутренний пользовательский интерфейс — реальность «как будто», то есть виртуальную. Оно фильтрует информацию, обладает широким диапазоном, оно надежно и однозначно. Оно порождает чувство присутствия. Что еще важнее, оно порождает ощущение себя. Я-модель во многом похожа на стрелку мыши на виртуальном рабочем столе вашего компьютера — или на красную стрелочку на схеме метро, подсказывающую: «Вы здесь». Оно помещает вас в центр пространства деятельности, в центр осознаваемо переживаемой модели мира, вашей внутренней виртуальной реальности.

Эго — особая часть этой виртуальной реальности. Порождая внутренний образ организма в целом, оно позволяет организму освоить собственное «железо». Оно — ответ эволюции на потребность объяснять себе свои внешние и внутренние действия, предсказывать собственное поведение и отслеживать важные характеристики системы. Наконец, эго

позволяет системе воспринимать историю своих действий как *собственную* историю (автобиографические воспоминания, конечно, относятся к важнейшим слоям человеческой я-модели, позволяя нам присваивать свою историю, внешнее и внутреннее время, настоящее и прошлое — создавать «повествовательное самосознание»). Сознание дает вам гибкость, а эго — глобальный контроль. На уровне сознательного опыта этот процесс функционального присвоения собственного устройства — тела — целостно отражается в чувстве глобального обладания, в минимальной феноменальной самости.

По-видимому, природа занялась разработкой совершенного интерфейса гораздо раньше нас. Любопытно отметить, что лучшие современные теоретики виртуальной среды не только используют такие философские понятия, как «присутствие» и «ситуативность», но и говорят о «виртуальном теле»[39]. Для них виртуальное тело — часть пространственной виртуальной среды. Это инструмент, действующий примерно как красная стрелка или указатель мыши. Если задействовать виртуальное тело как интерфейс, его можно использовать даже для удаленного управления роботом. Особенно интересно связанное с этим понятия «ро-бота-раба». Для достижения подобного «удаленного присутствия» требуется высокая согласованность между движениями человека-оператора и робота. Помните обезьяну, управляющую механической рукой г Сейчас обезьяны могут удаленно управлять даже ходьбой человекообразного робота в реальном времени — «дотягиваясь» в другое полушарие, от американского университета Дьюка к японскому Агентству науки и технологии с его Проектом вычислительного мозга — и все это только посредством записи их мозговой активности. Как сообщает профессор Мигель Николелис: «Поразительнее всего, что, когда мы отключили колесо, и обезьяна перестала переступать ногами, она еще несколько минут поддерживала движение робота — исключительно мысленно, используя только визуальное изображение машины, находящейся в Японии»[40].

В идеале человек-оператор должен отождествлять свое тело с телом робота-раба, достигая этого посредством виртуального тела, выполняющего роль интерфейса (в главе 9 я кратко описываю современное состояние техники в данной области и связанные с этим этические проблемы). Такой интерфейс природа сотворила миллионы лет назад: феноменальная я-модель, как и виртуальное тело, — это совершенный интерфейс для присвоения тела и управления им. Правда, в случае с

виртуальным телом робот-раб может находиться за тысячи километров, а для эго целевая система и симулятор едины: сознательный опыт деятельности возникает, когда одиночный организм учится *«порабощать» себя.*

Возникновение тоннеля эго позволяет более эффективно контролировать свое тело. Контроль над своим телом означает контроль над поведением и механизмом восприятия. Но, кроме того, он означает способность направлять свои мысли и регулировать эмоциональные состояния. Интегрированная осознанная я-модель — это особая область развившегося в мозгу многомерного пользовательского интерфейса. Этот интерфейс чрезвычайно удобен для пользователя, он позволяет биологическому организму направлять свое внимание на важнейшее подмножество собственных глобальных характеристик. Обладание я-моделью подобно адаптивному моделированию пользователя, только моделирование это направлено на себя и происходит изнутри. Важно понимать, что эго — это фикция, виртуальная сущность, но в то же время это чрезвычайно удобное управляющее устройство. Вы можете назвать его совершенно новым окном в реальность.

Я утверждаю, что феноменальный взгляд от первого лица и возникновение самосознания есть сложные формы виртуальной реальности. Виртуальная реальность — это *возможная* реальность. Мы, как всякий, кто играл в современные видеоигры, знаем, что иногда можно совершенно забыть о «как будто», — возможное иногда переживается как реальное. В некотором смысле сознающие части нашего мозга подобны надетой на голову гарнитуре с дисплеем. Они погружают организм в искусственное пространство деятельности.

В совокупности телесный мозг и феноменальная я-модель работают как тотальный симулятор полета. Прежде чем обратится к словечку «тотальный», давайте разберемся, почему симулятор полета — хорошая метафора для деятельности нашего сознания. Симулятор полета — тренировочное устройство, на котором пилот учится успешно управлять самолетом. Для успешности обучения симуляция должна максимально точно объединять два источника сенсорной информации: зрение и чувство равновесия. Например, при симуляции взлета пилот должен не только видеть дорожку, но и чувствовать ускорение «как будто» самолета — и его влияние на свое тело.

Усовершенствованные симуляторы полета заменили подвижную кабину с компьютерным экраном наголовной гарнитурой: два чуть смещенных изображения создают впечатление трехмерной, объемной

картины. Специальная программа, называемая «оптической бесконечностью», позволяет пилоту смотреть на удаленные предметы «в окно» кабины, хотя в действительности он видит компьютерные изображения в нескольких дюймах от лица. Подвижные платформы, на которых находилась кабина для симуляции полетов, сменились устройствами, позволяющими движением кресла создавать реалистическое ощущение движения: ускорения или турбулентности. Более того, симулятор оптической и кинетической информации постоянно, быстро и точно подстраивается к движениям пилота, позволяя ему привыкнуть к реакции машины и приборов на свои различные действия.

Человеческий мозг сравним с симулятором полетов в нескольких отношениях. Он, как и симулятор, создает и постоянно уточняет внутреннюю модель внешней реальности, используя для этого непрерывный поток данных от органов чувств и применяя как фильтр прошлый опыт. Он интегрирует информацию разных видов восприятия в глобальную модель реальности, причем осуществляет это в реальном времени. Но есть и разница. Глобальная модель реальности, конструируемая нашим мозгом, уточняется так быстро и так надежно, что мы обычно не воспринимаем ее как модель. Для нас феноменальная реальность — не симулятор, созданный нашим мозгом. Напротив, непосредственным образом она неизменно ощущается как мир, в котором мы живем. Его виртуальность от нас скрыта, между тем как симулятор полета постоянно распознается как симулятор — его образы всегда кажутся искусственными. Это происходит потому, что наш мозг непрерывно снабжает нас моделью мира, куда более точной, чем компьютерная модель. Образы, генерируемые нашей зрительной корой головного мозга, обновляются гораздо быстрее и более точны, чем образы, возникающие на дисплее наголовника. То же относится к проприорецептивным и кинестетическим ощущениям: движения кресла никогда не будут таким точными и детальными, как наше собственное восприятие.

И наконец, мозг отличается от симулятора полетов тем, что у него нет пользователя, нет управляющего им пилота. Мозг подобен тотальному симулятору полета: аэроплану с я-моделью, который, вместо того чтобы подчиняться пилоту, генерирует в своем внутреннем симуляторе полета сложный внутренний образ себя. Этот образ транспарентен, значит, система не может распознать в нем образ. Действуя в условиях наивно-реалистического самообмана, система истолковывает элемент управления в своем образе как нематериальный объект, она овеществляет свое собственное представление процесса контроля. «Пилот», рождающийся в

виртуальной реальности, не имеет возможности узнать об этом факте. Этот пилот и есть эго. Тотальный симулятор полетов порождает тоннель эго и безнадежно теряется в нем.

Если виртуальное Я функционирует безупречно, использующий его организм совершенно не подозревает о его иллюзорной природе. Действующая в человеческом мозге феноменальная я-модель совершенствовалась миллионы лет. Процесс ее создания идет быстро, надежно, а разрешение я-модели гораздо выше, чем в любой современной компьютерной игре. В результате, виртуальность феноменальной я-модели пользователю недоступна. Но, строго говоря, это просто наилучшая из доступных системе теорий о ее текущем состоянии — представленная в новом, высоко интегрированном формате данных. Для иллюстрации этой мысли рассмотрим классический эксперимент современной нейропсихологии.

## Фантомные конечности

После ампутации многие пациенты осознанно ощущают так называемую фантомную конечность — стойкое и явственное впечатление, что утраченная конечность все еще остается частью тела[41]. Эти фантомные конечности ощущаются несколько менее реальными, чем остальное тело, немного «призрачными». Американский нейролог Сайлас Вейр Митчелл, который в 1871 году ввел понятие фантомной конечности, говорил о «призрачных конечностях», преследующих человека, как «невидимый дух утерянной конечности»[42]. Часто фантомы понемногу отступают и в конце концов исчезают, но в некоторых случаях фантомная конечность сохраняется месяцами и даже годами. Такие пациенты часто испытывают боли в фантомных конечностях. Иногда, как в ставшем классикой случае, который я скоро опишу, фантом ощущается «парализованным»: создается субъективное впечатление, что отсутствующая конечность онемела в застывшей позиции, и пошевелить ею невозможно. В. С. Рамачандран и его коллеги из университета Сан-Диего в серии экспериментов с таким пациентом продемонстрировали виртуальность телесной я-модели[43]. Они сконструировали «ящик виртуальной реальности», чтобы показать, до какой степени содержание я-модели зависит от воспринимаемого контекста. Идея опыта — показать, что манипуляция воспринимаемым контекстом — который, в свою очередь, влияет на обработку информации в мозге — может изменить содержание телесной я-модели.

Ящик виртуальной реальности был устроен просто. Вертикальное зеркало вставлялось в открытую сверху картонную коробку, а в передней стенке коробки, по сторонам зеркала, прорезались две дыры. Экспериментаторы попросили Филиппа — пациента, много лет страдавшего параличом фантомной конечности, — вставить в отверстия обе руки: и правую, реальную, и левую, «фантомную». После чего его попросили наблюдать за отражением настоящей руки в зеркале. Зеркальное отражение правой руки использовалось для создания зрительной иллюзии, что у него действительно две руки. Затем его попросили совершать симметричные движения правой и левой рукой.

Что произойдет с феноманальным контентом я-моде-ли Филиппа, когда воображаемые движения фантомной руки совпадут со зрительным впечатлением? Что случится с парализованным фантомом, когда Филипп увидит его движения в зеркале? Рамачандран так описывает результат опыта:

> Я попросил Филиппа положить правую руку по правую сторону зеркала в ящике и вообразить, что левая (фантомная) лежит по левую сторону.
>
> — Я прошу тебя двигать одновременно правой и левой рукой, — сказал я ему.
>
> — О, я не смогу, — ответил Филипп. — Правой рукой я двигать могу, но левая онемела. Я каждое утро, просыпаясь, стараюсь пошевелить фантомом, потому что он в неловком положении, и мне кажется, передвинув руку, я облегчу боль. Но, — добавил он, глядя на невидимую руку, — я не мог добиться от нее ни малейшего движения.
>
> — Хорошо, Филипп, но все же попробуй.
>
> Филипп повернулся всем телом, шевельнул плечом, «вставляя» безжизненный фантом в отверстие. Затем положил правую руку по другую сторону от зеркала и попытался синхронно пошевелить ими. Взглянув в зеркало, он ахнул и воскликнул:
>
> — Господи, господи, доктор, невероятно! Ум за разум заходит!! — Он заскакал как ребенок. — Левая рука снова включилась. Я как будто попал в прошлое.
>
> Все давние воспоминания хлынули в голову. Я снова могу шевелить рукой. Я чувствую, как движется локоть, как движется запястье. Все снова шевелится.

Когда он немного успокоился, я сказал:

— Хорошо, Филипп, а теперь закрой глаза.

— Ох, ты, — с нескрываемым разочарованием протянул он. — Опять застыла. Я чувствую, что правая рука шевелится, а в фантоме движения нет.

— Открой глаза.

— О да! Снова зашевелилась![44]

**Рис. 14.** *Синестезия с помощью зеркала*. Парализованная часть воображаемого телесного Я становится доступной сознательному контролю, так как был предоставлен виртуальный источник зрительной обратной связи. Рисунок любезно предоставлен В. С. Рамачандраном.

Фантомное движение в этом эксперименте — содержание осознаваемой я-модели. В реальном мире руки, которую можно видеть и контролировать, не существует. Это значит, что, шевеля фантомной конечностью, Филипп переживал — и контролировал — несуществующую часть своего телесного Я. Как и при иллюзии резиновой руки, субъективно

ощущаемое качество обладания плавно распространилось на воображаемую часть телесного Я. Умом Филипп превосходно понимал, что фантомной руки не существует (философ сказал бы: этот факт был ему *когнитивно доступен*). Но субъективный опыт движения фантомной руки был прочным и реалистичным. Отличие этого опыта от иллюзии резиновой руки в появлении дополнительного качества — а именно феноменального опыта действия, сознательного волевого контроля. Мы имеем дело с полноценным телесным эго.

Биологическому организму, чтобы выжить, нужно не только успешно предсказывать, что сейчас случится в непосредственном окружении, но и точно предсказывать свое поведение и движения тела вместе с их последствиями. Я-модель выполняет эту функцию, она — механизм предсказания в реальном времени. Вот как лучшие из современных теорий объясняют происшедшее с Филиппом: у нас в мозгу имеется эмулятор тела, который использует моторные команды для предсказания того, какие сигналы поступят от проприоцепторов и кинестетических рецепторов после того или иного движения. Чтобы успешно управлять своими движениями, недостаточно дожидаться реального сигнала от рук и ног, на которых мы передвигаемся по миру. Нужен внутренний образ своего тела как целого, предсказывающий вероятные последствия, скажем попытки определенным образом шевельнуть левой рукой и пошагово оптимизировать движение еще во время выполнения. Чтобы быть эффективными, нам требуется заранее знать, как это будет ощущаться. Более того, используя этот эмулятор тела офлайн, мы можем использовать его для создания в уме моторных образов: для планирования или воображения телесных движений без их исполнения в действительности.

Эмулятор тела, непрерывно генерирующий опережающие симуляции, это фундаментальная часть я-модели и центральная составляющая тоннеля эго. Я-модель Филиппа запомнила, что, какие бы моторные команды он ни посылал к ампутированной руке, обратного сигнала, сообщающего об изменении ее положения, не будет. Конечно, образ руки, впечатанный в мозг, остался на месте, но адаптировался к «нулевой отдаче» и таким образом онемел. Остроумная идея Рамачандрана использовать зеркало как источник виртуальной информации позволила виртуальному эмулятору успешно провести обновление. Когда Филипп пытался одновременно двигать настоящей и фантомной рукой, изменения зрительной я-модели точно соответствовали моторным командам, поступающим в мозговой предсказатель состояния тела. Отсюда и возник сознательный опыт того, что отсутствующая левая рука движется и подчиняется волевому контролю.

Теперь можно понять, в каком смысле наша я-модель является виртуальной. Ясно, что движущаяся левая рука Филиппа — просто симуляция. Это рука «как будто»; то, что обернулось новой возможностью для мозга, Филиппу на сознательном уровне представилось реальностью. Если, не раздумывая об этом, просто сосредоточиться на ощущениях, то, вероятно, можно даже воспринять движущуюся фантомную руку так же реалистично, как остальное тело: она так же является частью единого Я и так же подчиняется волевому контролю. Насколько реальными нам являются части я-модели, зависит от разных факторов.

Любопытно отметить, что переживания фантомных конечностей возникают иногда и у людей, родившихся без тех или иных конечностей. Недавнее исследование, проведенное швейцарским нейропсихологом Петером Брюггером и его коллегами в университетской клинике Цюриха, использует семеричную шкалу для оценки субъективно воспринимаемой живости и реальности фантомных конечностей[45].

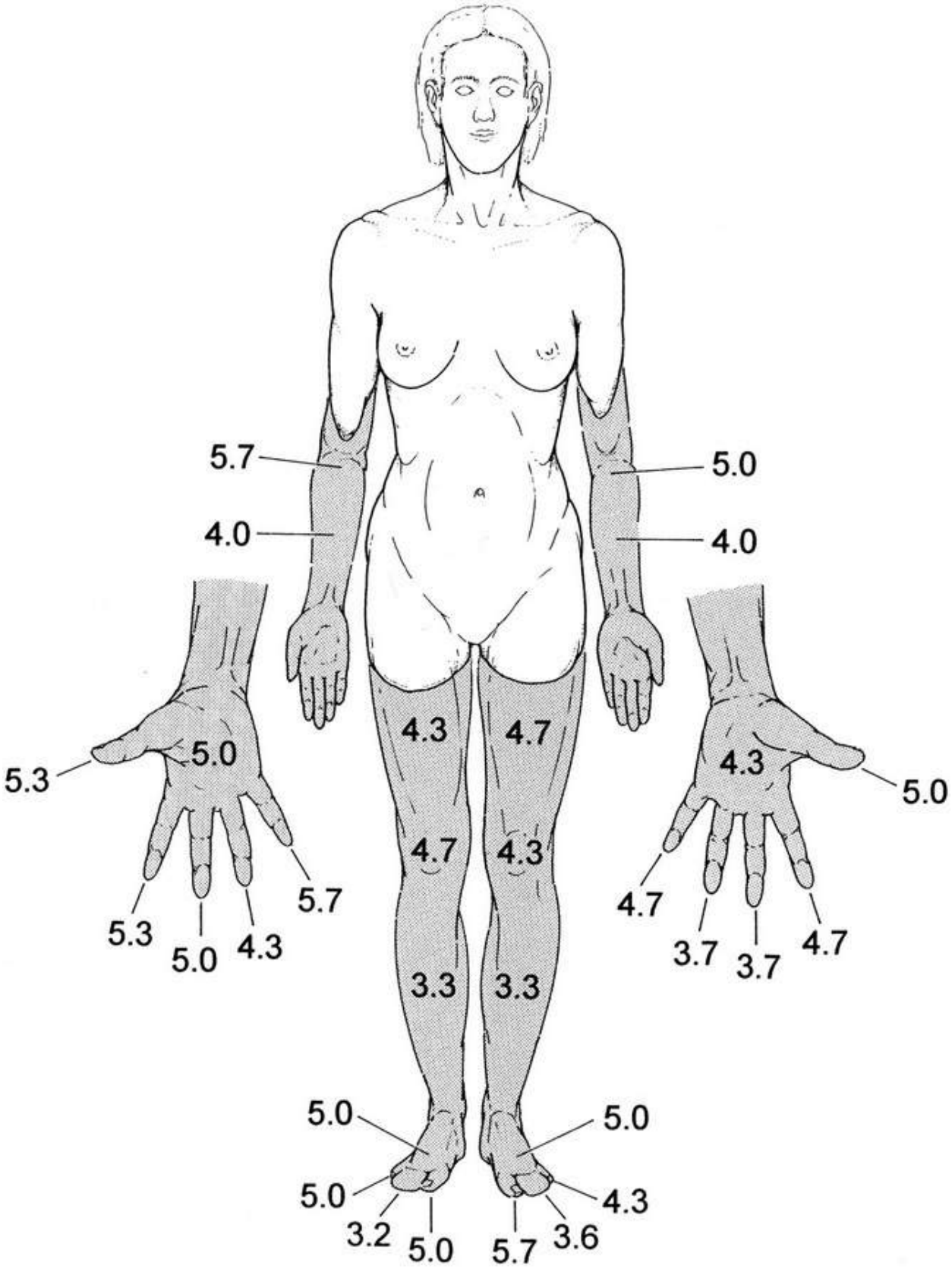

5.7
4.0
5.0
4.0
5.3
5.0
5.7
5.3
5.0
4.3
4.3
4.7
4.7
4.3
3.3
3.3
4.3
5.0
4.7
3.7
3.7
4.7
5.0
5.0
5.0
4.3
3.2
5.0
5.7
3.6

**Рис. 15.** *Возможное доказательство врожденных компонентов телесной я-модели.* Фантомные (темные) участки у человека, родившегося без конечностей. Числами показана живость телесных ощущений по шкале от 0 (не ощущаются) до 6 (самое живое ощущение, то есть как реальных конечностей). Рисунок любезно предоставлен Петером Брюггером, Цюрих.

Интересно, что оценка реалистичности участков тела одной из испытуемых на протяжении многократно проводимых экспериментов показала свою непротиворечивость. А.З. — сорокачетырехлетняя женщина с университетским образованием, родившаяся без рук и без ног, сколько она себя помнит, переживала мысленные образы несуществующих рук (вплоть до пальцев) и ног (со ступнями и двумя пальцами: большим и мизинцем). Однако на рисунке видно, что эти фантомы менее реалистичны, чем контент негаллюцинаторной модели тела.

Более того, по ее словам, «ощущение фантомных конечностей временно прерывается только тогда, когда некий предмет или лицо вторгается в область, где они ощущаются, или когда А.З. смотрит на себя в зеркало». Функциональная МРТ при представлении испытуемой движений ее воображаемыми фантомными конечностями не показала активации первичных сенсомоторных и моторных областей, но зафиксировала двустороннюю активность премоторной и теменной коры. Транскраниальная (внечерепная) магнитная стимуляция сенсомоторной коры вызывала ощущения в фантомной кисти и пальцах на стороне, противоположной стимулируемой. Стимуляция премоторной и теменной коры вызвала сходные фантомные ощущения, но в культях отсутствовал потенциал, вызываемый моторными командами. Данные Брюггера показывают, что даже неразвившиеся части тела могут быть представлены в сенсорной и моторной зоне коры больших полушарий головного мозга.

Интереснейший вопрос: являются ли галлюцинаторные руки и ноги А. З. частями *врожденной* модели тела — быть может, ее ядром, которое постоянно продолжает развиваться и после рождения? Или они были «отзеркалены» в я-модель пациентки через зрительное восприятие движений других людей (см. главу б об эмпатическом эго). Что именно вы ощущаете как свое тело, прямо сейчас, когда читаете эти слова? На нынешней стадии нашего с вами совместного исследования сознания кажется очевидным, что у нас нет непосредственного контакта с нашим физическим телом, а только с особым репрезентационным контентом. Но что именно представлено в этом пласте нашего осознаваемого Я? Аристотель во второй книге своего знаменитого трактата «О душе»

говорит, что душа — всего лишь форма тела, и она исчезает с его смертью. Не это ли мы заново открыли, изучая фантомные конечности — «внутреннюю форму» тела и его глобальную модель? Спиноза, например, говорит в тринадцатой теореме второй книги своей классической работы «Этика», что душа есть идея, которую тело развивает о самом себе, поскольку «объект идеи, которая образовывает человеческую душу, — это тело, и ничто другое». Вновь мы удивляемся тому, какой вклад вносят классические философские идеи в наше понимание своего телесного Я и как можно осмыслить отношение между разумом и мозгом.

Опыты Рамачандрана и Брюггера показывают, что сознательный контент телесной я-модели — это контент непрерывной симуляции, часть динамического контрольного механизма. В любой данный момент содержание телесных ощущений является наилучшей из доступных системе гипотез о текущем состоянии тела. Работа мозга состоит в том, чтобы симулировать тело *для* тела и предсказывать последствия телесных движений. Инструментом, который он для этого использует, является я-модель. Поскольку процесс происходит в реальном мире, то на него требуется время, и поэтому он неизбежно порождает временной лаг между действительным состоянием тела и содержанием я-модели.

Как правило, мы не сознаем этого процесса, потому что природа наладила его так успешно, что ошибки возникают редко. Но факт остается фактом — у вас нет прямого контакта с собственным телом. Иллюзия резиновой руки: то, что ощущает А. З. или что ощутил Филипп, когда его левая рука «подключилась» к телу, ничем не отличается от ваших ощущений сейчас, когда вы держите книгу в руках или испытываете прикосновение, давление и сопротивление, откинувшись на спинку кресла. Вы ощущаете не реальность, а виртуальную реальность, возможность. Конечно, существуют физическое тело и внешний мир. Но, строго говоря, и только с точки зрения сознательного опыта, вы проживаете жизнь не в реальном, а в виртуальном теле. Это станет яснее, когда мы рассмотрим состояния офлайн в главе о простых и осознанных сновидениях. Но сперва бросим взгляд на еще одно из основных свойств феноменальной самости — на переход от чувства обладания к действию. Как телесное Я становится действующим субъектом?

# 4. От обладания к действию и к свободе воли

Прежде чем мы смогли научиться пользоваться внешними инструментами, в мозге должен был появиться нейродинамический инструмент. Я назвал этот инструмент феноменальной я-моделью: хорошо различимым и согласованным паттерном нейронной активности, позволяющим интегрировать части мира во внутренний образ себя как единого целого. Только имея я-модель, можно воспринимать свои руки и плечи как части *своего* тела. Только имея я-модель, можно переживать те или иные когнитивные процессы в мозгу как *свои* мысли, а определенные события в моторных зонах мозга — как *свои* намерения и волевые акты. Следующий шаг — переход от обладания к сознательному контролю собственных действий.

## Чужая рука

Представьте, что через десять дней после перенесенной операции на сердце вы замечаете слабость в левой половине тела, и вам становится трудно ходить. В следующие три

дня появляется ярко выраженная проблема. Вы почему-то теряете власть над левой рукой — она действует сама по себе. Прошлой ночью вы несколько раз просыпались от того, что ваша левая рука пыталась вас задушить, и вам приходилось удерживать ее правой. Днем левая рука сама по себе расстегивает пуговицы больничного халата, только что застегнутого правой рукой. Ваша левая рука мнет картонные стаканчики на подносе или мешает правой, когда вы пытаетесь взять телефон. Это, мягко говоря, неприятная ситуация — как будто вашей левой рукой управляет «кто-то с Луны». Иногда вы гадаете, не обрела ли она собственную волю и разум[1].

Что означает «обрести собственный разум»? Обрести внутренние состояния, имеющие содержание, и включить подобные мысли и внутренние образы в я-модель. В этом случае организм с такими внутренними состояниями может распознать, что они происходят в нем. Но есть еще один аспект, которого мы пока не касались. Нужны еще выраженные представления о целевых состояниях — о ваших потребностях, желаниях, ценностях — о том, чего вы хотите достичь, совершая действия в этом мире. А чтобы присвоить эти цели, сделать их

своими целями, вам нужно осознанное эго. Философы называют это «практической интенциональностью»: психические состояния часто направлены на достижение некой личной цели. Иметь разум означает не только знать и мыслить, но еще и действовать — иметь действующее Я с собственной волей.

Здесь полезно рассмотреть описанное выше нарушение, называемое «синдром чужой руки». Он впервые зафиксирован в 1908 году, но термин введен только в 1972-м, и до сих пор неясно, каковы необходимые и достаточные для этого нарушения мозга[2]. Чужая рука, мнущая стаканчики у вас на подносе и сражающаяся со здоровой рукой, как будто обретает собственную волю. Когда она расстегивает халат пациента, это не автоматическое действие вроде коленного рефлекса: оно как бы направляется выраженным представлением о цели. Выглядит так, как будто в большого исполнителя вселился маленький — субличностная сущность, преследующая собственные цели и перехватывающая контроль над частями тела, принадлежащими больному. Бывает, что пациентка берет карандаш, начинает писать одной рукой и, заметив это, приходит в отчаяние. Она немедленно забирает у себя карандаш, здоровой рукой прижимает «чужую» к телу и объясняет, что не хотела ничего писать[3]. В другом описанном случае чужая рука хватала предметы, до которых могла дотянуться, и теребила одежду пациентки, доведя ее до того, что та говорила о непослушной руке как о независимой сущности[4]. Это причина того, что многие ученые сегодня говорят в таких случаях не о «чужой», а об «анархической» руке[5].

Эти случаи интересны с философской точки зрения, поскольку убедительная теория самосознания должна объяснять диссоциацию (разобщение) обладания и действия. Пациент, страдающий синдромом чужой руки, все еще воспринимает эту руку как собственную: у него сохраняется сознательный опыт обладания, но соответствующий опыт воли отсутствует. Отсутствует то, что философы иногда называют волевым актом, к тому же цель, направляющая поведение чужой руки, не представлена в сознании пациента. То обстоятельство, что рука, несомненно, субличностная часть тела, заставляет еще сильнее удивляться, когда больной автоматически приписывает ей нечто вроде преднамеренности и личности, обращаясь к ней как с самостоятельным предметом. Из этого следует, что существуют бессознательные и автоматические механизмы, которые определяют, когда движения на уровне сознательного опыта нами воспринимаются не только как события, но и как

целенаправленные *действия*. Конфликт между рукой и волевым Я может перейти в конфликт между рукой и мыслящим Я. Например, когда при игре в шахматы «чужая рука» пациента делала ход, которого он делать не хотел, тот поправлял фигуры правой рукой. Но, к его разочарованию, отдельно функционирующий модуль его мозга заставлял левую руку повторить нежеланный ход[6].

Здесь возникает философский вопрос: является ли нежеланный ход в игре шахматиста действием, то есть телесным движением, непосредственная причина которого — выраженная и осознаваемая цель, или всего лишь событием, случившимся по какой-то иной причине? На одном краю философского спектра мы находим полное отрицание свободы воли. Никаких «действий» и «агентов» (действующих лиц или сущностей, действователей) не существует, а существуют, строго говоря, только предопределенные физические события. Все мы — автоматы. Если наше устройство повреждено, отдельные его части работают сами по себе — прискорбный факт, но никакой философской загадки тут нет. На другом краю спектра находится утверждение, что во Вселенной вовсе нет слепых, чисто физических событий, что любое единичное событие направлено к цели, вызвано личностью — например, Божьей волей. Ничто не происходит случайно, все целенаправленно и направляется волей.

В самом деле, есть психиатрические синдромы, при которых пациенты переживают всякое осознаваемое событие как вызванное непосредственно ими. При других психических расстройствах, вроде шизофрении, больному иногда кажется, что его тело и мысли управляются извне, и весь мир — одна большая машина, бездушно и бесцельно вращающийся механизм, наподобие мельницы или часового механизма. Обратите внимание: оба случая иллюстрируют сказанное мною в первой главе, а именно что нам следует представлять мозг как машину реальности. Это система, непрерывно выдвигающая гипотезы о том, что существует, а что нет, и на этом основании создающая внутреннюю реальность, включающую в себя пространство, время и причинно-следственные отношения. Психические заболевания являются моделями реальности, то есть альтернативными онтологиями, цель развития которых — преодоление серьезных и зачастую специфических проблем. Любопытно, что восприятие мира при каждом таком расстройстве вписывается в какую-нибудь из философских онтологий — то есть соответствует какой-либо разработанной метафизической идее о глубинной структуре реальности (скажем, радикальному детерминизму или идее вездесущего всесильного Бога).

Однако вернемся к первоначальному вопросу: существует ли действие

как таковое? Не впадая в философские крайности, «действие» можно определить как особый род физического события. Большая часть событий в физической вселенной — всего лишь события, но крошечную их часть составляют действия — то есть события, вызванные выраженным представлением цели в сознающем уме разумного агента. Действующий субъект должен присваивать целевые состояния, делая их частью я-модели. Без тоннеля эго нет и действия.

Однако чужая рука *не* является отдельной сущностью со своим тоннелем эго. Она — просто часть тела, и своей я-модели у нее нет. Она не сознает своего существования, у нее нет образа мира. В результате нарушения мозговой деятельности рука управляется одним из множества бессознательных целевых представлений, которые постоянно борются за внимание в вашем мозге. Можно предположить, что она направляется зрительно воспринимаемыми предметами в непосредственной близости — тем, что психологи и философы называют «аффорданс» — доступность для манипуляции. Другими словами, многим из воспринимаемых нами объектов присущ, если серьезно отнестись к собственному сознательному опыту, «призывающий характер». Существует достаточное количество эмпирических доказательств, что мозг изображает видимые объекты не только как таковые, но и относительно применимых к ним действий: он рассматривает их в понятиях ухватистости, расстегиваемости, съедаемости и выпиваемости.

Я-модель является важной составляющей механизма выбора действии. Сейчас чтение этой книги защищает вас от прочих призывов доступных для манипуляции вещей, мешает им взять власть над частями вашего тела. Если бы я поставил перед вами тарелку ваших любимых шоколадных печений, а вы бы твердо решили к ним не тянуться, долго бы вы сумели удержать внимание на книге? Сколько времени прошло бы до проявления синдрома чужой руки, когда ваша левая рука проделывает то, о чем вы ее не просили? Чем сильнее и устойчивее ваша я-модель, тем меньше вы восприимчивы к окружающим «аффордансам». Автономия проявляется в разной степени: она связана с иммунизацией, с защитой от заражения потенциальными целями в окружающей среде.

Феноменальное переживание обладания и феноменальное переживание действия тесно связаны, и оба составляют важные стороны вашего самосознания. Когда вы теряете контроль над своими действиями, то от этого страдает ваше чувство Я. Это относится и к внутренним действиям: например многие больные шизофренией чувствуют, что не только их телами, но и мыслями управляют чуждые силы. Одна из идей,

которую я вынашивал долгие годы, вполне может обернуться истиной: а именно что мышление — это моторный процесс. Не окажется ли, что мысль — это модель успешно завершенного действия, с точки зрения Бога, то есть с точки зрения независимой от вашей? Не является ли она абстрактной формой хватания, удержания предмета и его присвоения? В главе об эмпатическом эго я говорю о том, что есть надежные опытные подтверждения тому, что рука представлена в зоне Брока — в той части нашего мозга, которая развилась недавно, отличает нас от обезьян и связана с речью и абстрактным мышлением. Значит, мыслящее Я развилось из телесного Я путем симуляции телесных движений в абстрактном, мысленном пространстве. Я давно обдумываю эту идею, потому что она по-новому разрешила бы Декартову проблему души и тела: показала бы, как развивается мыслящее Я, *res cogitans,* из протяженного Я, *res extensa.* А это ведет к теме, пронизывающей многие современные исследования деятельности и эго: по своему происхождению эго является нейровычислительным устройством для присвоения тела и контроля над ним — сперва физического, а затем и виртуального.

## Блуждающая мысль

Случалось ли вам, читая эту книгу, вдруг заметить, что вы уже некоторое время как отключились, а ваши глаза автоматически бегают по строчкам, но вы не схватываете их смысла? Случалось ли вам, занимаясь привычным делом, уйти в грезы наяву? Бывало ли, что вы не могли уснуть из-за непроизвольных мыслей — к сожалению, чаще всего негативного содержания? Знакомы ли вам невольные путешествия во времени, когда, например, перед красным сигналом светофора вдруг нахлынут непрошеные воспоминания или вы автоматически приметесь планировать будущие покупки или ближайший отпуск?

Одно из наиболее увлекательных новых направлений в психологии — так называемое «блуждание мысли». Наша мысль блуждает. Это случается гораздо чаще, чем полагает большинство, а именно более половины времени бодрствования — и нам это дорого обходится. Исследования показали, что спонтанное блуждание мысли оказывает заметный негативный эффект на понимание текста и школьные успехи, а также на успешность обучения, устойчивость внимания и способность учащегося к запоминанию. Блуждание мысли отрицательно влияет на состояние «рабочей памяти» и математические способности, а также на безопасность

вождения и множество других видов деятельности, для которых важен постоянный контакт с Сейчас. Любопытно, что последние исследования показали: блуждание мысли делает нас несчастными. У человека, часто теряющего связь с настоящим, потому что он уходит в прошлое или будущее, настроение хуже, чем у того, чье внимание прочно направлено на настоящее[7]. С другой стороны, мысленная рассеянность бывает разной. У некоторых грез наяву, у мыслей, не связанных со стимулами или конкретными занятиями, бывает и хорошая сторона. По предварительным данным, они играют, например, важную роль в автобиографическом планировании, творческом решении проблем и для некоторых видов целенаправленного мышления, а может быть, и для более глубоких форм саморефлексии.

Когда наша мысль блуждает, мы лишаемся психической автономии. Психическая автономия — это способность контролировать свою внутреннюю деятельность и определять свои действия на психическом уровне, выбирать для себя цели и придерживаться их. Автономия включает и способность сдерживать или прекращать психическую деятельность или контролировать автоматическое внутреннее поведение. Психическую автономию мы теряем всякий раз, когда некая часть нашей я-модели временно отказывает, а, согласно последним исследованиям, это происходит с каждым из нас сотни раз в день. Я назову этот слойосознаваемого Я «моделью эпистемического действенного лица». Это наш внутренний образ себя как сущности, активно строящей познавательные отношения с миром и с собой. Если бы мы теряли контроль над телесными действиями так же часто, как теряем его над мыслью, для внешнего наблюдателя мы бы выглядели странной смесью бодрствующего с лунатиком. Лунатик движется на автопилоте и проходит по миру причудливым зигзагом. Он, подобно роботу-актеру, разыгрывает сразу много неизвестных, но явно соревнующихся друг с другом новелл и внутренних драм.

По ходу такой драмы его притягивают все новые предметы, но лунатик, тут же забывая их, бредет дальше. Он то и дело падает и бьется на земле, как не умеющий ходить младенец. Но вот он снова поднимается и на миг воспринимает текущий момент. Он снова *присутствует*, становится личностью, автономным психическим субъектом. Когда же настоящее не требует его внимания целиком, лунатик снова забывается и бредет по миру, не ощущая себя и потеряв с собой связь.

Наша блуждающая мысль обладает целым рядом любопытных феноменологических характеристик. Вы замечали, что не воспринимаете

первой мысли, переносящей вас из Сейчас в грезу наяву или во внутренний монолог, а ловите в лучшем случае — если сознание очень активно — вторую, подхватывающую и развивающую первую? Я ввел для этого факта термин «мигание саморепрезентации», имея в виду краткий миг внутренний слепоты, когда сознание «мигает», переключаясь с одной я-модели на другую, — мигает глаз самосознания. Каждый эпизод блуждания мысли начинается с отключения познающего Я, «модели эпистемического агента» в мозге. Второе интересное наблюдение: мы не можем волевым усилием прервать ход мысли или внутреннего сюжета, в то время как полностью с ними отождествляемся. Мы в это время действительно *пропадаем.* Нарушилась определенная часть я-модели, а именно осознаваемое понимание, что мы сами способны прекратить это состояние и вернуться в Сейчас. Мы могли бы действовать, если бы на время не забыли, что являемся существами, способными, прежде всего, к автономной внутренней деятельности. Одна из важнейших функций осознаваемой я-модели — обеспечивать доступность специфической формы знания, то есть знания о способности к действию и о возможностях действий, которыми мы располагаем в данный момент. Тот, кто не знает, что мог бы остановиться, *не может* остановиться.

Существует род деятельности, еще более тонкий, чем способность воспринимать себя как связно действующее Я и непосредственную причину изменений в мире. Я назову этот род «деятельностью внимания». Речь идет об ощущении себя сущностью, контролирующей то, что Эдмунд Гуссерль называл «Blickstrahl der Aufmerksamheit» — луч внимания. В качестве действующего лица, использующего внимание, вы способны переключать его и направлять свой внутренний прожектор на определенные цели — скажем, воспринимаемые объекты или определенные чувства и ощущения. Люди во многих ситуациях теряют власть над своим вниманием, и, соответственно, ослабевает чувство их собственного Я. Младенец не способен контролировать зрительное внимание: его взгляд бесцельно скользит от объекта к объекту, потому что эта часть его эго еще не оформилась. Другим примером осознанности без контроля над вниманием является состояние сновидения, которое я обсужу в следующей главе: эго спящего сильно отличается от эго в состоянии бодрствования. Есть и другие ситуации, вроде тяжелого опьянения или старческой деменции, когда вы утрачиваете способность направлять свое внимание и, соответственно, чувствуете, что ваше Я распадается.

Существует и «когнитивная деятельность» — любопытная параллель с тем, что философы называют «когнитивным субъектом». Когнитивный

субъект — это тот, кто способен мыслить и приписывать это действие себе. Для западной философии центральным понятием является субъект, который в состоянии контролировать свои психические состояния. При этом часто не учитывается тот факт, что большая часть нашей мыслительной деятельности субличностная: непрекращающийся автоматический внутренний монолог, звуки из воспоминаний, короткие рассказы — все это омрачает восприятие настоящего. Лишь иногда мы ощущаем себя действующим, мыслящим лицом. В большинстве случаев мысли проплывают сами по себе, как облака[8]. Медитирующие люди, такие как тибетские монахи из главы 2, стремятся ослабить ощущение себя, позволяют мыслям проплывать свободно, не цепляясь за их содержание, сохраняя их в поле внимания, но свободно отпуская. Если бы вы никогда не чувствовали себя причиной собственной мысли, ее упорядочивания и поддержания, привязанности к ее содержанию, то никогда не восприняли бы себя как я-мыслящее. Эта часть вашей я-модели просто бы засохла и увяла. Чтобы ощутить cogito, о котором писал Декарт, — прочное переживание себя как мыслящего эго, — необходим сознательный опыт того, что вы можете преднамеренно выбирать содержание ваших мыслей. Именно это объединяет различные формы деятельности. Действие позволяет нам *выбирать*: следующую мысль, следующий объект, на котором сосредоточится наше внимание, следующее телесное движение. Кроме того, для всех видов деятельности общим является «осознание исполнения» — ощущение, что вы не только являетесь причиной изменений, но и продолжаете их исполнять, производя сложные и протяженные по времени действия. По крайней мере так мы веками описывали свои внутренние переживания.

## Внутренняя деятельность, внутреннее недеяние и психическая автономия

Что именно мы называем «осознаваемым мышлением»? Осознаваемое мышление происходит и ночью, во время сновидений. Во сне мы совершенно не контролируем своих мыслей и не способны произвольно направлять внимание. В следующей главе мы увидим, что существует возможность «бодрствования» во сне и возращения психической автономии. Такие сновидения называются «осознанными»: человек понимает, что видит сон, и таким образом восстанавливает контроль над процессом мышления и произвольностью внимания. В одной из научных

работ я показал, что мы и днем редко бодрствуем в этом смысле и что психическая автономия распространяется не более чем на две трети нашей осознаваемой жизни[9].

Согласно разным научным данным, наша мысль блуждает на протяжении 30-50% фаз бодрствования. По ночам, кроме случаев осознанных сновидений и тех фаз сна, когда нам приходят сложные осознанные мысли без зрительных галлюцинаций, мы тоже теряем способность прерывать или сдерживать процесс мышления — способность ключевой важности для психического самоконтроля. Осознанные сны являются очень редкими и кратковременными. В нашей сознательной жизни существуют также различные формы опьянения, легкой амнезии, болезни (в том числе с лихорадочным бредом или депрессивными навязчивыми мыслями), а также бессонница, когда мы пребываем в бессильном сумеречном состоянии и нас упорно одолевают мысли, прервать которые мы не способны. В это время они блуждают без возможности контролировать их или наше внимание. По осторожным оценкам, та часть нашей я-моде-ли, которая обеспечивает настоящую психическую автономию, существует только треть нашей осознаваемой жизни. Точно неизвестно, когда необходимые способности и слои я-модели впервые развиваются у детей, но можно предположить, что многие из нас постепенно утрачивают их под конец жизни. Приняв во внимание все экспериментальные данные о блуждании мысли, мы приходим к удивительному выводу, философское значение которого нельзя недооценивать: психическая автономия — исключение, а утрата контроля — правило. Во внутренней деятельности мы лишь в редких случаях можем назвать себя самоопределяющимися личностями, а большая часть нашей осознаваемой психической активности — это автоматическое, непреднамеренное, субличностное поведение. Когнитивная деятельность, как и деятельность внимания, — не норма, а редкое исключение; то, что мы привыкли называть «осознаваемым мышлением», на деле в основном является автоматически разворачивающимся субличностным процессом.

Просто наблюдая за своим дыханием, вы воспринимаете автоматически разворачивающийся телесный процесс. Наблюдая за блужданием мысли, вы переживаете спонтанную активность телесного процесса. Какого именно? Множество экспериментальных исследований показывают, что за блуждание мысли ответственны области мозга, не только существенно пересекающиеся с так называемой «сетью базового режима», но также и простирающиеся далеко за ее пределы[10]. Сеть

базового режима обычно активируется в периоды покоя, когда сознание направляется вовнутрь. Такое случается, например, во время грез наяву, при непрошеных воспоминаниях или когда мы думаем о себе и о будущем. Как только возникает конкретное задание, эта часть мозга деактивируется, и мы тотчас сосредотачиваемся на решении насущной проблемы. Лично я предполагаю, что сеть базового режима служит также для поддержания формы и стабильности нашей автобиографической я-модели: она, подобно автоматической программе поддержки, генерирует все новые сюжеты, цель которых — внушить нам, что мы все время остаемся той же личностью. Не веря в свою идентичность во времени, мы не могли бы строить планы на будущее, избегать риска и справедливо обходиться с со-братьями-людьми — ведь тогда последствия наших действий, по сути, касались бы не нас. Я предполагаю, что один из главных факторов эволюции социального взаимодействия и возникновения крупных человеческих сообществ заключается в осознании того, что именно вы получите в будущем наказание или вознаграждение, именно вы воспользуетесь благами хорошей репутации или пострадаете от дурной славы. Для этого нам и необходима «повествующая я-модель», иллюзия тождества.

Однако при ближайшем рассмотрении состояние базового режима, кажется, порождает не мысли, а то, что я назвал бы «когнитивным аффордансом» — осознанием поля возможностей, — поскольку оно допускает возможность внутренней деятельности. Оно есть, собственно говоря, предварительная ступень мысли, спонтанно возникающий психический контекст, постоянно призывающий: «Подумай меня!» Любопытно, что такие протомысли обладают вышеупомянутым полем возможностей — они открывают возможность. Эта возможность — свойство не осознаваемого Я и не возникающей в данный момент маленькой протомысли — это возможность установить отношение, отождествившись с ней. Помните пример с вашим любимым шоколадным печеньем? Если мы способны отвергнуть или отложить на будущее подобное искушение, то можем и сосредоточиться на текущем занятии. Тот же принцип действует в отношении внутренней деятельности: если мы лишь на момент лишимся сосредоточенности, то нас пленит дерзкий «Подумай меня!» и мысли начнут блуждать. Такая блуждающая мысль зачастую автоматически следует внутреннему эмоциональному ландшафту. Она, скажем, пытается сбежать от неприятных телесных ощущений и эмоций и достичь более приятного состояния, перемахивая, как обезьяна, с ветки на ветку. Кажется, недеяние — наиболее важное из человеческих способностей, поскольку оно необходимо для всех высших форм

автономии. Внешние формы недеяния проявляются в успешном контроле над побуждениями («Пока я не схвачу это шоколадное печенье!»). Есть и внутреннее недеяние, проявляющееся в прекращении потока мыслей и переходу в открытое, непринужденное состояние бодрствования, следующее иногда за таким прекращением. Соответственно, есть внешнее и внутреннее молчание. Тот, кто не в силах прервать рвущийся наружу поток слов, скоро не сможет общаться с другими людьми. Тот, кто теряет способность к внутреннему молчанию, теряет связь с собой и больше не может ясно мыслить[11].

Общим для телесной деятельности, деятельности внимания и мыслительной деятельности является также субъективное чувство усилия. С феноменологической точки зрения движение собственного тела требует усилий. Но усилие требуется и чтобы удержать внимание. И, несомненно, усилие необходимо, чтобы сосредоточенно, логически размышлять. Каков нейронный коррелят этого ощущения усилия? Давайте проведем мысленный эксперимент. Представьте, что мы такой нейронный коррелят нашли (а мы скоро найдем), и что у нас есть точная, эмпирическими методами испытанная математическая модель, описывающая, что есть общего между этими тремя видами усилий. Представьте себя математиком будущего, способным понять это описание во всех сложнейших подробностях. Теперь, имея столь точное понятие, вы пытаетесь проанализировать свое внутреннее чувство усилия — очень осторожно, но с большой точностью. Что тогда произойдет? Если вы бережно и осторожно направите внимание на, скажем, усилие, сопровождающее волевой акт, покажется ли оно вам личным, принадлежащим только вам?

Синдром чужой руки подводит нас к выводу, что так называемая «воля» может как входить в я-модель, так и быть вне ее. Целенаправленное движение может даже вовсе не ощущаться как таковое. При серьезном неврологическом расстройстве под названием «акинетический мутизм» больные не делают ничего, только неподвижно лежат в постели. У них сохраняется чувство обладания телом как целым, они бодрствуют (и имеют обычный цикл сна и пробуждения), но не являются действующими лицами. Они бездействуют. Они не начинают мыслительных процессов. Они не управляют вниманием. Они не говорят и не шевелятся[12]. Кроме того, бывают случаи, когда наши тела совершают целенаправленные действия, которые мы не воспринимаем как *наши* действия, направленные к *нашей* цели, не осознаем предшествовавшего им волевого акта — короче, мы не воспринимаем себя действующим лицом. Еще одна интересная деталь, а

также третий эмпирический факт, который придется объяснять философии самосознания, состоит в том, почему, например, больные шизофренией иногда утрачивают чувство самостоятельности собственных действий и считают, что исполняют чужую волю, как управляемые извне марионетки.

Многие из эмпирических теорий предполагают, что особое чувство Я, связанное с деятельностью, имеет отношение и к сознательному опыту обладания намерением, и к восприятию моторных сигналов. Иначе говоря, чувство выбора определенной цели должно соединиться с последовательным ощущением телесных движений. Именно такую связь обеспечивает я-модель. Она связывает процесс, во время которого мозг представляет и сравнивает альтернативные действия, с сигналами о движениях вашего тела. Эта связь превращает ощущение движения в осознание действия. Но прошу еще раз заметить: ни «ум», ни я-модель не являются маленьким человечком у вас в голове: не существует никого, кто представляет, сравнивает и решает. Если теория динамической системы верна, все эти случаи являются результатом динамической самоорганизации мозга. Если по каким-то причинам два основных элемента — выбор определенного порядка действий и сигнал о моторных движениях — не связались воедино, вы посчитаете движения своего тела неуправляемыми и ошибочными (или управляемыми извне, как у больных шизофренией), или даже волевыми и целенаправленными, но инициированными не вами — как при синдроме чужой руки.

## Галлюцинаторная деятельность

Итак, чувство принадлежности себе и чувство Я независимы друг от друга, поскольку можно, сохраняя чувство обладания, утратить чувство деятельности. Это также показали наши ОВТ-эксперименты: деятельность не является необходимым условием возникновения самого простого чувства Я[13]. Но может ли человек галлюцинировать и саму деятельность? Ответ — да, хотя, как ни странно, многие философы долго игнорировали это явление. Вы можете обладать надежным, сознательным опытом того, что действие преднамаренное, даже если это не так. Прямой стимуляцией мозга можно вызвать не только движения тела, но и осознаваемое побуждение к их исполнению. Мы можем экспериментально вызвать сознательный опыт волевого акта.

Рассмотрим один пример: Стефан Кремер с коллегами из университетской клиники Страсбурга стимулировали определенный

участок мозга (передний край поясной извилины) для определения эпилептогенных зон перед операцией у пациентки, страдающей эпилепсией, которой не помогало медикаментозное лечение. Стимуляция вызвала быстрые движения глаз, охватывающие обе стороны поля зрения. Пациентка принялась искать ближайший предмет в пределах досягаемости, а рука, противоположная стимулируемой стороне — левая, — потянулась вправо. Она сообщила о сильном, неконтролируемом желании «что-нибудь схватить». Как только она увидела потенциально доступный объект, ее левая рука тут же его взяла. На уровне сознательного опыта неудержимое желание хватать началось и закончилось одновременно со стимуляцией мозга. Итак, ясно: сознательный опыт волевого акта, чем бы он ни был, можно включать и выключать слабым электрическим током от электрода в мозг[14].

Однако существуют более изящные способы вызвать чувство деятельности чисто психологическими средствами. В девяностых годах двадцатого века психологи Дэниел М. Вегнер и Талиа Уитли из университета Виргинии изучали необходимые и достаточные условия для «сознательного опыта воли» с помощью хитроумного эксперимента. В опыте под названием «Я — шпион» они создавали у испытуемых каузальную связь между мыслью и действием, сумев вызвать у участников чувство, что они совершают волевое действие, которое на самом деле выполнял кто-то другой[15].

Каждого подопытного ставили в пару с подставным лицом, которого представляли как обыкновенного участника эксперимента. Они садились за стол друг против друга, и обоих просили опустить кончик пальца на квадратную дощечку, прикрепленную к компьютерной мыши, так что они могли вместе двигать мышью, как блюдцем при спиритическом сеансе. Обоим был виден экран компьютера, на котором показывали около пятидесяти рисунков из детских книжек: пластмассовые динозавры, машинки, лебеди и тому подобное.

Настоящий и подставной подопытные надевали наушники, причем им объясняли, что цель эксперимента — «изучить чувства, которые сопутствуют намерению действовать, то, как они возникают и пропадают». Участников просили около тридцати секунд водить мышкой по экрану, одновременно слушая аудиодорожку из случайного набора слов — некоторые из которых относились к объектам на экране, — с десятисекундными музыкальными вставками. Слова в каждой дорожке якобы различались, а время музыкальных вставок совпадало. Услышав

музыку, участники должны были остановить мышку на том или ином объекте и при этом оценить «каждую остановку на уровень личной преднамеренности». Однако испытуемый не знал, что его подставной напарник не слышал ни слов, ни музыки, а получал инструкции, какое движение совершить. В четырех из двадцати или тридцати попыток ему приказывали остановить мышку на определенном объекте (каждый раз на разном); эти предписанные остановки происходили во время музыкальной вставки, после того как испытуемый слышал в наушниках соответствующее слово (например, «лебедь»)[16].

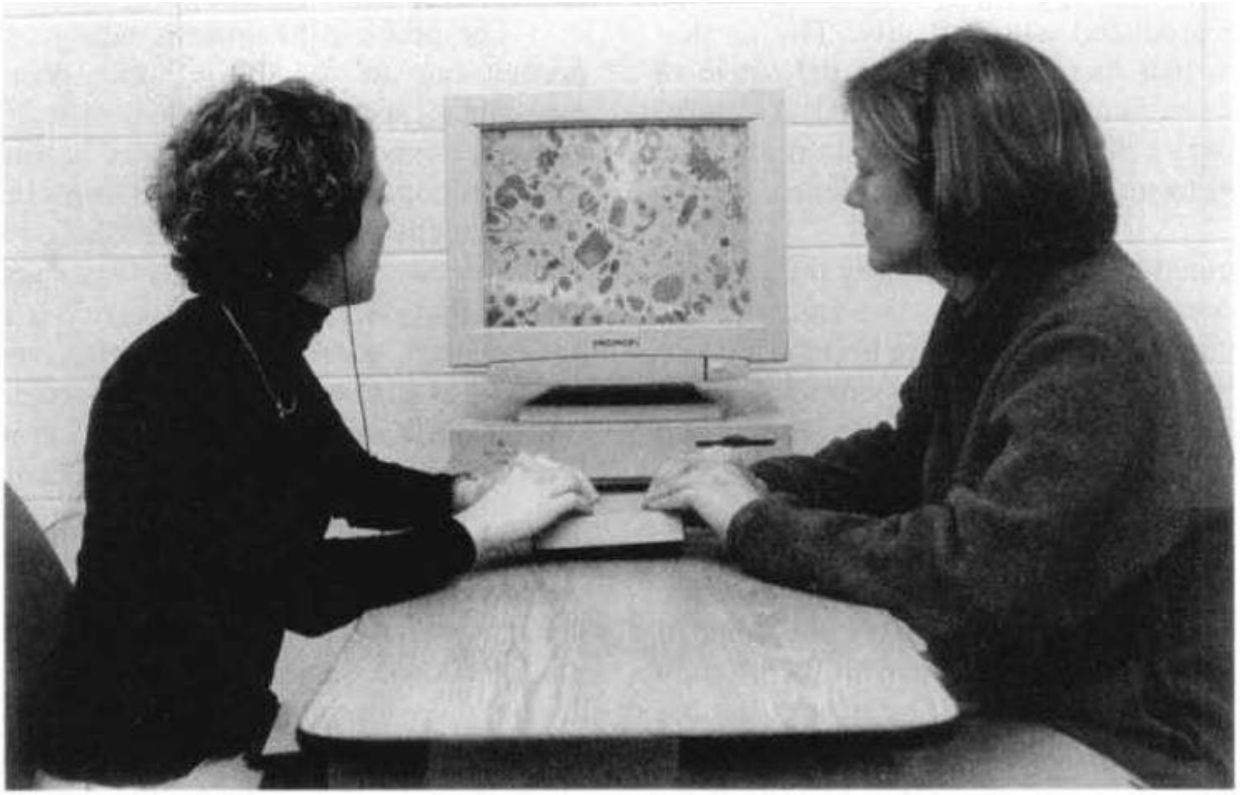


**Рис. 16.** *Галлюцинаторная деятельность.* Как заставить участников эксперимента поверить в то, что они начали движение, которое на самом деле не намеревались выполнять. Рисунок любезно предоставлен Дэниелом Вегнером.

У испытуемых проявилась тенденция оценивать такие вынужденные остановки как преднамеренные. Выше всего оценка оказывалась, когда соответствующее слово звучало в интервале от одной до пяти секунд до остановки. Основываясь на этих данных, Вегнер и Уитли предположили, что феноменальное переживание волевого акта или чувства, что вы были причиной действия, управляется тремя принципами. Принцип

*исключительности* требует, чтобы мысль субъекта была единственно возможной и интроспективно доступной причиной действия; принцип *последовательности* требует, чтобы субъективное намерение по содержанию совпало с действием; а принцип *предшествования* требует, чтобы сознательная мысль «своевременно» предшествовала действию[17].

Свой вклад в ощущение себя действующим лицом вносит также социальный контекст и долговременный опыт деятельности. Можно заподозрить, что чувство контроля над действием лишь субъективно, что это быстрая реконструкция после действия, однако современные нейронаучные исследования доказали, что вся сознательная сила воли является *предварительной конструкцией*[18]. Восприятие действия как волевого акта, по большей части, связано с тем, что можно как бы интроспективно взглянуть на маленькую часть длинной цепи обработки информации в мозге. Эта цепь ведет от определенных подготовительных процессов — их можно описать как «сборка моторной команды» — к сигналу обратной связи, который сообщает о происходящем действии. Патрик Хаггард из Университетского колледжа Лондона — вероятно, ведущий исследователь увлекательной и несколько пугающей области науки о деятельности и самосознании — показал, что наше осознанное восприятие движения *не* порождается исполнением моторной команды: нет, оно формируется подготовительными процессами в премоторной системе мозга.

Различные эксперименты показывают, что осознание наших намерений тесно связано с определением того, какие движения мы желаем произвести. Когда мозг предоставляет различные возможности — скажем, дотянуться до конкретного объекта — сознательный опыт намерения, судя по всему, прямо связан с выбором одного из движений. То есть осознание движения связано не столько с конкретным исполнением, сколько с более ранней стадией обработки в мозге: когда движение подготавливается путем сборки различных его частей в единое целое — собственно в моторный гештальт.

Хаггард подчеркивает, что осознание намерения и осознание движения являются двумя разными понятиями, но предполагает, что они возникают из одной стадии обработки моторных команд. Похоже на то, что наш доступ к происходящим в мозгу расчетам движений очень ограничен: осознание сводится к очень узкому окну премоторной активности, промежуточной стадии более длительного процесса. Если Хаггард не ошибается, то чувство деятельности — сознательный опыт «я есть тот, кто

действует» возникает тогда, когда связывается осознание намерения и представление о действительном движении. Тогда можно предположить, для чего служит осознание намерения: с его помощью можно распознавать неоптимальную реакцию на события, происходящие в мире вне мозга.

Подробности еще предстоит установить, но мы уже сейчас видим, что такое сознательный опыт деятельности и какова его функция в эволюции. Осознание волевого акта и действия позволяет организму *присвоить* субличностные процессы в мозгу, ответственные за выбор цели деятельности, за конструирование конкретного порядка движений и за контроль ответных телесных реакций. Когда у человека развилось чувство деятельности, некоторые стадии невероятно сложной каузальной сети в мозгу стали глобально доступными. Теперь мы можем направлять на них внимание, обдумывать их и, возможно, даже прерывать. Мы впервые осознали себя существами, имеющими цели, и смогли использовать внутренний образ этих целей для управления нашими телами. Мы впервые сумели сформировать внутренний образ себя как существ, способных удовлетворять определенные потребности, выбирая оптимальный путь решения задачи. Более того, осознав себя автономными действующими лицами, мы смогли обнаружить, что и другие существа в нашем окружении, возможно — тоже действующие лица с собственными целями. Но анализ этого, социального аспекта эго мне пока придется отложить, чтобы вернуться к классической проблеме философии: к свободе воли.

## Насколько мы свободны?

Как уже отмечено, в философии существует широкий спектр мнений относительно свободы воли — от полного отрицания до утверждения, что все физические события целенаправленны и вызваны божественным действием, что ничто не происходит случайно, что причина всему в конечном счете воля. Мне кажется прекрасной мысль, что свобода может мирно сосуществовать с детерминизмом: если наш мозг каузально предопределен *правильным* образом, если таким образом моральные соображения и разумные аргументы становятся доступными для нас, то это и делает нас свободными. Детерминизм и свобода воли совместимы. Однако я здесь не буду высказывать своей позиции о свободе воли, поскольку меня интересуют два других вопроса. Они важны для этико-антропологической дискуссии, которой мы коснемся в конце. Первый простой вопрос: что скажут нам об этом вековом противоречии

современные научные исследования физической подоплеки действий и осознаваемой воли?

Вероятно, большинство философов, работающих в этой области, скажут, что с данным телом, с данным состоянием мозга и в данной среде вы не могли бы действовать иначе, чем действуете, — что ваши действия предопределены. Представьте, что создан ваш идеальный двойник, функционально идентичная копия с точным подобием вашего молекулярного строения. Если поместить этого двойника в ту же ситуацию, в которой сейчас находитесь вы, где на него будут действовать те же сенсорные стимулы, то этот двойник, по определению, не сможет действовать иначе, чем действуете сейчас вы. Этот взгляд широко распространен: попросту говоря, это взгляд естественных наук на мир. Текущее состояние физической вселенной всегда определяет ее состояние в следующий момент, а ваш мозг является частью этой Вселенной[19].

Феноменальное эго, переживающее содержание я-модели человека, несовместимо с этим научным взглядом, так же как и с распространенным мнением, что ваш функционально идентичный двойник не мог бы действовать иначе. Если принимать нашу феноменологию серьезно, мы явно воспринимаем себя как существ, способных инициировать новую причинную цепь, — как существ, которые могли бы действовать иначе в тех же самых обстоятельствах. Вызывающая опасение особенность современной философии сознания и когнитивной нейронауки воли проявляется уже сейчас, на ранней стадии их развития: она состоит в том, что окончательная теория может противоречить тому, как мы тысячелетиями субъективно воспринимали себя. Вероятно, возникнет фундаментальный конфликт между научным взглядом на действующее Я и феноменальным повествованием, субъективной историей, которую рассказывает наш мозг о том, как мы принимаем решения.

На данном этапе у нас есть теория, объясняющая, каким образом субличностные события в мозге (те, например, которые определяют конкретные цели и осуществляют подбор соответствующих моторных команд) становятся содержанием осознаваемого Я. Когда определенные этапы обработки поднимаются на уровень сознательного опыта и включаются в я-модель, активную в вашем мозге, они становятся доступными всем вашим психическим способностям. Вы теперь воспринимаете их как собственные мысли, решения, побуждения к действию — как свойства, принадлежащие *вам*, личности как целому. Понятно и то, почему эти события возникают в вашем осознаваемом Я как бы спонтанно и беспричинно. Они — первое звено цепи, протянувшейся

через границу между бессознательными и осознаваемыми мозговыми процессами: у вас создается впечатление, что они возникают в сознании «ни с того ни с сего». Предварительная стадия скрыта в бессознательном, а вот звено существует. (Недавно это было продемонстрировано для явления сознательного вето, то есть когда вы в последний момент прерываете преднамеренное действие)[20]. В действительности же сознательный опыт намерения есть лишь малая доля сложных мозговых процессов. И, поскольку этот факт для нас невидим, у нас создается яркое впечатление, что мы способны спонтанно инициировать причинную цепь от психического к физическому. Так возникает образ агента (действующего лица). (Теперь мы глубже понимаем, что означают слова о транспарентности я-модели. Мозг часто слеп по отношению к собственной работе.)

Сейчас наука о сознании начинает настойчиво внедрять эти скрытые факты в тоннель эго. Создается конфликт между биологическим тоннелем реальности у нас в голове и нейронаучным образом человека, и многие чувствуют, что этот образ угрожает их психическому здоровью. Можно ли поверить, что способность поступать иначе просто не существует для собственных *психических* действий, то есть для рационального мышления и преднамеренного контроля своего внимания? Чтобы мы приняли это за правду, наша я-модель должна коренным образом измениться. Я думаю, что раздражение и глубокое недовольство, вызванное публичными дебатами о свободе воли, имеют мало общего с современными теоретическими позициями по данному вопросу. Скорее, эти реакции относятся к (вполне оправданному) интуитивному ощущению того, что определенные ответы не только нарушат наше спокойствие, но и окажутся совершенно непригодными для внедрения в нашу осознаваемую я-модель. Это по первому вопросу[21].

Одно замечание по поводу феноменологии воли: она не настолько определенна, как вы, возможно, думаете, — например, ощущение цвета гораздо отчетливее. Вы когда-нибудь пытались интроспективно отследить, что происходит, когда вы решаете поднять руку, после чего рука поднимается? Какова глубинная, точная структура причины и следствия? Можете ли вы *на самом деле* пронаблюдать, как психическое событие вызывает физическое? Присмотритесь! Я предсказываю, что, чем пристальнее вы будете вглядываться, чем подробнее станете рассматривать процесс принятия решения, тем быстрее поймете, что сознательные намерения практически неуловимы. Чем внимательнее вы смотрите, тем

сильнее они отступают на задний план. Более того, мы склонны говорить о свободе воли так, как будто существует ее субъективный опыт, который всеми нами переживается одинаково. Это не совсем так: описание подобных ощущений сильно зависит от культуры и традиции. Может быть, они формируют и саму феноменологию, поскольку я-модель часто является окном, соединяющим нашу внутреннюю жизнь с социальной. Свобода воли — не только философское понятие, она не существует лишь в нашем разуме, это еще и социальный институт. Наше общество основано на том, что существует свобода воли и действия. Мы общаемся друг с другом как с самостоятельными действующими лицами — на этой концепции держится наша правовая система и общественные законы, которые опираются на понятия обязанностей, ответственности и вины. Эти законы отражены в глубинной структуре феноменальной я-модели. Такое непрерывное отражение законов, проекция гипотез высшего порядка о нас самих на нашу собственную индивидуальную нейронную динамику и оттуда в пространство межличностных отношений и было тем, что создало нашу сложную социальную сеть. Если когда-нибудь нам придется принять другой взгляд на человеческую волю или ее отсутствие, это непредсказуемым образом повлияет на общество. Например, если преднамеренности и ответственности не существует, бессмысленно наказывать людей (и имеет смысл их реабилитировать) за поступок, который они неизбежно должны были совершить. Воздаяние станет доисторическим понятием, наследством животных предков. Когда современная нейронаука обнаружит достаточные нейронные корреляты воли, желания, намерения и исполнения действий, мы сможем вызывать, усиливать, гасить или настраивать сознательный опыт воли, воздействуя на эти корреляты. Станет ясно, что действительные причины наших действий, желаний и намерений часто имеют мало общего с тем, что говорит наше осознаваемое Я. С научной точки зрения — с точки зрения третьего лица — наше яркое внутреннее ощущение собственной автономии может все больше представляться тем, чем оно было с самого начала: феноменальным, субъективным явлением. В то же время мы научимся восхищаться тем, как изящно и прочно природа встроила в тоннель реальности лишь то, что организму необходимо знать, не отягощая его потоком информации о работе собственного мозга. Мы научимся смотреть на субъективный опыт свободы воли как на гениальный нейровычислительный инструмент. Он не только создает внутренний пользовательский интерфейс, позволяющий организму управлять своим поведением соответственно обстановке, но и является необходимым

условием социального взаимодействия и культурной эволюции.

Как важно это соединение между феноменальным сознанием и социальным измерением, покажет следующий мысленный эксперимент. Представьте, что мы создали общество роботов. У них не будет свободы воли в обычном понимании, поскольку они — причинно обусловленные автоматы. Но у них будет осознаваемая модель себя и других автоматов вокруг них, и эти модели позволят им взаимодействовать между собой и управлять своим поведением. Теперь вообразите, что мы добавили к их внутренним моделям себя еще две особенности: во-первых, ошибочное убеждение, будто они (и все остальные) ответственны за свои действия; и во-вторых, «идеального наблюдателя», представляющего интересы группы, такие как требования честности в обоюдных альтруистических взаимодействиях. Что от этого изменится? Возникнут ли у наших роботов новые каузальные характеристики просто от ложного убеждения в свободе своей воли? Ответ — да; станет возможной *моральная агрессия*, поскольку возникнет совершенно новый уровень конкуренции — конкуренции за наилучшее следование интересам группы, за моральные заслуги и тому подобное. Теперь можно будет повышать свой социальный статус, обвиняя других в аморальности или действуя лицемерно. Возникнет совершенно новый уровень оптимизации деятельности. При правильно заданных граничных условиях вдруг возрастет сложность созданной общественной системы, хотя ее внутренняя целостность останется прежней. Социальная эволюция сможет развиваться на новом уровне. Обычай приписывать моральную ответственность — даже и основанную на иллюзоной феноменальной я-модели — создаст решающую и вполне реальную функциональную характеристику: на поведении каждого робота будут более эффективно сказываться интересы группы. Плата за эгоизм возрастет. Что же случится с экспериментальным обществом роботов, если после этого мы сведем я-модели его членов к предыдущей версии, — например, дав им возможность познать свою истинную природу?

В последние годы в Германии шла жаркая общественная дискуссия о свободе воли — на мой взгляд, неудачная, поскольку она принесла больше недоумения, чем ясности. Вот первый из глупейших аргументов в пользу свободы воли: «Я знаю, что я свободен, потому что я *чувствую* себя свободным!» Да, а еще вы воспринимаете мир, наполненный цветными предметами, хотя вам известно, что перед вашими глазами лишь мешанина волн различной длины. То, что вы осознанно переживаете некое состояние определенным образом, вовсе ничего не доказывает. Второй аргумент таков: «Но подобный тезис ведет к ужасным последствиям! Следовательно,

он *не может* быть правдой». Я определенно разделяю это беспокойство (вспомните общество роботов в нашем эксперименте, и как научное самопознание может на них сказаться). Многие представители гуманитарных наук часто не знают, что экспериментальные исследования уже доказали: уменьшение веры в свободу воли может приводить к заметному снижению готовности помогать другим, к возрастанию желания жульничать, к снижению самоконтроля, к ослабленной реакции на свои ошибки, к взрывам агрессии. Экспериментально доказаны даже объективные изменения в нейронных коррелятах неосознаваемых предварительных стадий волевого акта[22]. Теория я-модели объясняет, почему это происходит: осознаваемая, когнитивная я-модель прочно сцеплена с нашим бессознательным образом себя, и потому сдвиг в я-модели может — как при психосоматических заболеваниях — направлять и поддерживать причинные изменения во внутреннем состоянии тела и во внешнем поведении. Итак, если в обществе распространится неуверенность вульгарного материализма в свободе воли, то она действительно может привести к антисоциальным тенденциям, более импульсивному и бесцеремонному поведению, которое будет все больше игнорировать негативные последствия собственных действий. Несомненно, психосоциальная опасность существует, но истинность утверждения должна рассматриваться независимо от его психологических или политических последствий. Это вопрос простой логики и интеллектуальной честности. Однако и нейробиологи внесли в сумятицу свой вклад. Любопытно заметить, что они это сделали именно тем, что часто недооценивают радикальность своей позиции. Вот моя вторая мысль по этому поводу.

Нейроученые часто говорят о «цели действия», о «процессе моторного отбора» и об «определении движений» в мозге. При всем уважении к ним я, как философ, должен сказать, что с концептуальной точки зрения это абсурд. Если серьезно отнестись к научному взгляду на мир, то никакой «цели» не существует и некому выбирать или определять действие. Нет никакого процесса «выбора»: в реальности происходит лишь динамическая самоорганизация. Это процесс без цели и Я. Более того, обработка информации, которая идет в мозге, даже не подчиняется правилам. Мышление отлично от вычисления, не следует оно и правилам логики. Оно в меньшей мере соответствует нашим традиционным представлениям о «здравомыслии», чем мы думали в прошлом. Обработка информации в мозге больше связана с обработкой похожих информационных структур или постоянным соревнованием между внутренними изображениями.

Имеется мало таких ситуаций, в которых обработка информации *симулирует* логическое умозаключение в «пространстве причин». В конечном счете ею правят физические законы. Мозг лучше всего описать как сложную систему, непрерывно стремящуюся к стабильному состоянию, производя порядок из хаоса.

Согласно чисто физическим положениям естественных наук, ничто в мире не обладает ценностью или целью: существуют лишь физические объекты и процессы. Кажется, в этом и есть суть строго редукционистского подхода — и именно в это никак не заставишь поверить существ с я-моделью. Конечно, в мозге биологического организма могут быть *представления* о цели, но в конечном счете — если нейробиология серьезно воспринимает свою основополагающую гипотезу — они ни к чему не относятся. Выживание, приспособленность, благосостояние и безопасность как таковые — не ценности и не цели в истинном смысле этого слова: очевидно, выживали только те организмы, которые внутренне *представляли* их целями, а также таковыми ощущали. Но привычка говорить о «целях» организма или мозга заставляет нейробиологов забыть, насколько сильны их собственные (не как ученых, а как существ с я-моделью) предрасположенности в действительности. Мы видим, что даже рассудительные сторонники естественных наук иногда недооценивают радикализм сочетания нейронауки с теорией эволюции. Оно превращает нас в существ, увеличивающих свою приспособленность путем *галлюцинации* целей.

Я не стану утверждать, что это истина, полная и окончательная. Я только указываю, что вытекает из открытий нейронауки, и как эти открытия противоречат осознаваемой нами я-модели. Субличностная самоорганизация мозга просто не имеет ничего общего с нашим понятием «выбора». Конечно, сложное и гибкое поведение, вызванное внутренним образом «цели», все же существует. И никто не мешает нам назвать такое поведение «деятельностью». Но, даже если вписать понятую таким образом деятельность в картину, мы с философской точки зрения можем прийти к выводу, что действующего лица в картине нет — нет сущности, осуществляющей деятельность[23].

Опыты с фантомными конечностями помогли нам понять, что части тела могут изображаться в феноменальной я-модели, даже если не существуют или никогда не существовали. Опыт выхода из тела и иллюзия всего тела показывают, как возникает минимальное чувство Я и переживание «глобального обладания». Краткий взгляд на феномен чужой руки и нейронную подоплеку воли дает представление о том, что в

сознающем мозге неизбежно должен возникнуть образ действующего лица, и что этот факт внес свой вклад в построение сложного общества. Далее, исследуя тоннель эго в состоянии сновидения, мы глубже разберем условия, при которых возникает истинный субъект переживаний. Как тоннель сновидения становится тоннелем эго?

# 5. Философская психонавтика. *Чему учат нас осознанные сновидения?*

Ночью 6 мая 1986 года я осознанно ощутил, что сплю и в то же время по спирали поднимаюсь из физического тела — типичным образом, описанным швейцарским биохимиком Эрнстом Ваелти (см. главу 3). Вот описание моего «опыта».

> Встав у кровати, я тотчас осознал, что впервые за два года снова вошел в состояние ОВТ. Ясность и некая энергическая легкость в теле-двойнике вселили в меня возбуждение и острое ощущение счастья. Я сразу начал экспериментировать. Я двинулся к закрытой стеклянной двери балкона второго этажа в доме родителей. Коснулся ее и мягко нажимал, пока не проник сквозь стекло и не выскользнул на балкон. Слетев в сад, я приземлился на лужайку и прошел по ней в тусклом лунном свете, оглядываясь по сторонам. И снова все переживалось с кристальной ясностью.
>
> Испугавшись, что не смогу долго удержаться в этом состоянии, я полетел обратно, как-то вернулся в физическое тело и проснулся с чувством гордости, смешанной с радостью. Мне не удалось сделать никаких проверяемых наблюдений, однако у меня опять повторился ОВТ, который можно было охарактеризовать как яркое сознательное ощущение, вполне контролируемое и без выпадения сознания. Я сел, собираясь сделать записи, пока воспоминания еще свежи, но не сумел найти карандаш.
>
> Вскочив с постели, я подошел к сестре (которая спала в той же комнате) и с огромным волнением рассказал ей, что мне это удалось, и что я только что был в саду, всего минуту назад. Сестра, взглянув на будильник, ответила: «Слушай, сейчас без четверти три. Зачем ты меня разбудил? Нельзя было подождать до завтрака? Выключи свет и оставь меня в покое!» Она перевернулась на другой бок и заснула. Я был несколько огорчен ее равнодушием.
>
> Еще я заметил, что, трогая будильник, она его нечаянно включила. Будильник зазвенел, и я обеспокоился, как бы он не

разбудил еще кого-то. Поздно! Я услышал чьи-то шаги.

В этот момент я проснулся. Я был не в спальне на втором этаже родительского дома, а в своей подвальной комнатке в доме, который мы снимали с четырьмя друзьями в тридцати пяти километрах от родителей. Было не три часа ночи — светило солнце и я, очевидно, задремал днем. Больше пяти минут я сидел на кровати, застыв и не смея двинуться. Я не понимал, насколько реальна *эта* ситуация. Я не понимал, что со мной сейчас было. Я не решался пошевелиться потому, что боялся снова проснуться, уже в другой сверхреалистичной обстановке.

Исследователям сна хорошо известен этот феномен, называемый «ложным пробуждением». Действительно ли я пережил ОВТ или просто видел осознанное сновидение об опыте выхода из тела? Возможно ли соскользнуть из ОВТ в обычный сон посредством ложного пробуждения? Не являются ли все случаи ОВТ видами осознанного сновидения? Проснувшись два раза подряд, начинаешь сомневаться во многих догадках о природе сознания — например в том, что живость, связность и четкость сознательного опыта действительно свидетельствует о соприкосновении с реальностью. По-видимому, то, что мы называем «пробуждением», может произойти в любой момент феноменологического времени. Для философской эпистемологии это весьма существенный факт. Помните, в главе 2 шла речь об эволюции человеческого сознания и о том, как в воспринимаемой нами реальности возникло четкое различие между вещами, которые нам только являются, и объективными фактами? Теперь мы видим, что различие между являющимся и реальным существует только на уровне являющегося: ложные пробуждения показывают, что сознание — это всегда лишь явление мира нам. Вы ни в чем не можете быть уверенными, даже в такой общей категории сознательного опыта, как свое состояние. Откуда вам знать, что вы действительно проснулись утром? Возможно ли, что весь ваш прошлый опыт — всего лишь сон?[1]

Сны осознаваемы, поскольку в них нам является мир, но, как отмечалось в главе 2, они есть состояния офлайн, то есть такие глобальные состояния сознательного опыта, во время которых эго отключено от поступления сенсорной информации и поэтому не способно порождать внешнюю моторную деятельность. Тоннель сновидения не только содержит явление мира, но и (во многих случаях) создает вполне телесное, занимающее положение в пространстве Я, движущееся в обладающей пространственными измерениями среде. Родившееся таким образом виртуальное Я представляет собой исключительно внутренний феномен

даже в большей степени, чем я-бодрствующее. Оно погружено в плотную сеть причинных связей, но место всех этих связей находится в мозге. В сновидении человек обладает самосознанием, но с функциональной точки зрения он находится вне (внешнего, внемозгового) контекста. Сновидения представляют собой субъективные состояния, в которых наличествует феноменальное Я; а вот точка зрения, с которой это сознающее Я видит мир, совсем иная — и гораздо менее постоянная, чем в бодрствовании.

Вы замечали, что во сне не можете сосредоточить внимание? В общем, там отсутствует внимание высшего уровня, контролируемое человеческой волей. Соответственно, эго, зарождающееся в тоннеле, когда вы видите сон, не обладает феноменальным качеством, которое я в прошлой главе назвал «деятельностью внимания» — сознательным опытом того, что вы контролируете луч своего внутреннего прожектора, избирая предметом внимания те или иные объекты. А ведь деятельность внимания способна не только «дать приближение» или направить ваше сознание на конкретные особенности вашей модели мира: она включает и чувство обладания процессом выбора, предшествующего переключению внимания. Во сне нет ни первого, ни второго — вы чем-то напоминаете младенца или человека в сильном опьянении. Сонное эго гораздо слабее бодрствующего.

Если углубиться дальше в особенности феноменологии, порождаемой сонным эго, вы обнаружите значительное ослабление воли и существенную деформацию процесса мышления. В обычном сновидении вы не всегда воспринимаете себя как действующее лицо. Например, вам трудно принять решение и выполнить его. И даже если это удается, вы обычно не способны приписать себе способность контролировать свои действия. Мысли сонного Я в смятении, спящий путается в местах, временах и лицах. Кратковременная память сильно нарушена и ненадежна. Сонное Я, к тому же, очень редко подвержено таким сенсорным ощущениям, как боль, температура, запах или вкус. Еще интереснее то, что взгляд от первого лица непостоянен: внимание, мысли и воля чрезвычайно неустойчивы, проявляются с перерывами, однако сонное эго этим, как правило, не смущается и редко даже замечает это. Сонное эго похоже на пациента с анозогнозией, не замечающего собственного состояния из-за повреждения мозга.

В то же время сонное Я создает острые эмоциональные переживания — некоторые аспекты Я в тоннеле сна, несомненно, выражены сильнее, чем в тоннеле бодрствования. Всякий, кому снились кошмары, знает, каким острым становится во сне ощущение паники. В состоянии сновидения эмоциональная я-модель характеризуется необычной интенсивностью

эмоций, хотя и не всех: например страх, восторг и гнев преобладают над грустью, стыдом или чувством вины[2]. Иногда тоннель сна позволяет эго получать информацию о себе, недоступную в состоянии бодрствования. Кратковременная память обычно нарушена, зато долговременная может значительно улучшаться. Например, во сне можно живо воспроизвести эпизоды из детства — воспоминания, недоступные наяву. Потом мы склонны их забывать, потому что большинство людей плохо запоминают сны. Но, пока сновидение длится, у нас есть доступ к специфическим для этого состояния видам самопознания.

Бывает, что слепые во сне видят. Элен Келлер, утратившая зрение и слух в возрасте девятнадцати месяцев, подчеркивала важность этих редких зрительных впечатлений. «Лишившись сновидений, слепой лишится одного из главных утешений: ведь в сновидениях он обретает веру в зрячий ум и надежду на свет за пределами пустой тесной ночи»[3]. В одном научном эксперименте слепые от рождения люди рисовали картины о содержании своих снов. Специалисты не могли отличить их от картин зрячих, и ЭЭГ слепых и зрячих в это время были весьма схожи, что наводит на мысль, что в сновидениях они видели — но так ли это?[4] Любопытно также, что тоннель сна у Келлер включал в себя феноменальные качества, связанные с запахом и вкусом, — которые большинство людей редко ощущают в сновидениях. Кажется, ее тоннель сна был богаче, потому что тоннель бодрствования утратил некоторые качественные измерения.

Тоннель сна показывает, в какой степени сознательный опыт представляет собой виртуальную реальность. Сон внутренне симулирует пространство деятельности — пространство возможностей, в котором вы можете действовать. Он создает правдоподобные чувственные впечатления. В главе 3 я обсуждал, что именно к этому стремятся современные разработчики виртуальной реальности (не зря один из лучших журналов по технологии виртуальной реальности назван «Присутствие»). Именно этого ощущения присутствия и полной погруженности давным-давно достигли наши биологические предки. Однако возникшее у них эго создало еще более прочное ощущение присутствия, как в сновидениях, так и наяву. Не будь это так, мы бы сейчас не создавали виртуальной реальности и не исследовали бы способности человеческого мозга творить эти чудеса в самом себе.

Несмотря на то что сновидение представляет собой пространство поведения, оно причинно не связано с реальным пространством поведения спящего организма. Тело видящего сон не задействовано: его поведение

представляет собой внутреннюю симуляцию поведения. Временное угнетение спинномозговых моторных нейронов предотвращает произведение во время сновидения настоящих телодвижений в фазе быстрого сна (эта фаза так называется из-за быстрых движений глаз). Таким образом, эго сновидения отделено от физического тела. Когда это угнетение моторной активности отказывает, то возникает нарушение, известное под названием поведенческого расстройства фазы быстрого сна. При нем внутреннее поведение воспроизводится в реальном мире. Это типичное для мужчин старше шестидесяти лет расстройство связано с утратой мышечной атонии в фазе быстрого сна. Пациенты, страдающие этим расстройством, вынуждены воспроизводить содержание драматических, часто полных насилия сновидений. Они кричат или стонут, могут во сне попытаться задушить партнера по постели, поджечь свою кровать, выскочить в окно и даже выстрелить из ружья[5]. Впоследствии они ничего или почти ничего не помнят о своих физических действиях, если только не упадут с кровати, не ударятся о мебель или не ранят себя или других и таким способом проснутся. Зато сами сновидения они обычно запоминают: такие сны обычно включают драки, бег, погоню или бегство, атаку или отражение атаки. Также эти люди видят сны с насилием или агрессией чаще, чем здоровые. Не вызывает сомнения, что это опасное нарушение, которое может привести к нанесению себе ран и серьезной депривации сна. Оно демонстрирует нам, как тело сновидения в нормальном состоянии отделено от физического тела. Обычно человек, видящий сон, не действует телесно, все его поведение представляет собой исключительно внутреннюю симуляцию поведения. Но когда отказывает угнетение моторики, то действия из сновидения выполняются физическим телом.

Интереснейшая особенность обычных сновидений ведет к некоторым глубоким философским соображениям о природе сознания. Тоннель сна имеет весьма специфические особенности: в фазе быстрого сна, как уже отмечалось, действует направленная вовне блокада, ответственная за паралич спящего, а также (до некоторой степени) блокада сенсорных сигналов из внешнего окружения, не допускающая их в сознательный опыт. В то же время хаотичные внутренние сигналы производят так называемые «волны МКЗ». Эти электрические всплески нейронной активности, названные по вовлеченным в них зонам мозга (Варолиев мост, латеральное коленчатое ядро в таламусе и первичная зрительная кора), связаны не только с движением глаз, но и с обработкой зрительной информации[6].

Мозг, силясь понять и истолковать эти хаотические сигналы, принимается рассказывать себе сказку, главную роль в которой играет эго сна. Любопытно, что это эго не знает, что видит сон. Оно не сознает, что сигналы, которые оно превращает во внутренний рассказ, произведены самим спящим, — на философском жаргоне эту особенность состояния сновидения назовут «метакогнитивным дефицитом». Эго сна подвержено заблуждению и не осознает природы сигналов, которые само же и порождает.

## Осознанное сновидение

Естественно, возникает вопрос, бывают ли сновидения, в которых присутствует дополнительное качество, а именно проницательность, то есть такие сновидения, в которых я-модель так сильна и многообразна, что дает нам понять, что происходит? Возможен ли сознательный опыт собственной внутренней виртуальности? Возможно ли сновидение без метакогнитивного дефицита? Ответ на эти вопросы положительный. Вы можете увидеть сон, в котором не только сознаете, что видите сон, но и сохраняете память о жизни как в сновидении, так и наяву, а также в котором присутствуют феноменальные свойства действующего лица на уровне внимания, мышления и поведения. Такие сновидения называют осознанными. Они весьма интересны — не только чистым удовольствием от сценария, но и тем, что открывают новые возможности для исследования феномена сознательного опыта. Они в особенности помогают разобраться, как собираются и вплетаются в тоннель сна различные слои я-модели.

Голландский психиатр Фредерик ван Эйден, первым применивший термин «осознанное сновидение», в 1913 году докладывал в Обществе психических исследований о таком случае:

> В январе 1898... мне удалось повторить наблюдение... Мне снилось, что я лежу в саду под окном своего кабинета и вижу сквозь стекло глаза моей собаки. Я лежал на животе и очень внимательно всматривался в нее. В то же время я точно знал, что вижу сон и лежу в своей постели на спине. Потом я решил медленно и осторожно проснуться, наблюдая, как изменится ощущение от лежания на животе к лежанию на спине. Я выполнил это медленно и обдуманно, и переход — с тех пор я испытывал его много раз — был удивителен. Я словно чувствовал, что перетекаю из одного тела в другое, причем

> отчетливо помню оба тела. Я помнил, что чувствовал во сне, лежа на животе, однако после пробуждения помнил также, что мое физическое тело все это время спокойно лежало на спине. Такие двойные воспоминания я с тех пор испытывал много раз. Они настолько несомненны, что почти неизбежно ведут к понятию «тела сновидения»[7].

«Тело сновидения» у ван Эйдена — это я-модель в состоянии сновидения. Осознанные сновидения завораживают, поскольку наш наивный реализм — наша неспособность сознавать, что мы живем в тоннеле эго, — временно устраняется. Поэтому осознанные сновидения представляют собой многообещающий путь к решению того, что я при нашей первой прогулке по тоннелю в главе 2 назвал проблемой реальности. Осознанное сновидение представляет собой глобальную симуляцию мира, в которой мы вдруг начинаем осознавать, что он — всего лишь симуляция. Это тоннель, обитатель которого начинает понимать, что в действительности все время действует в тоннеле.

Хью Коллауэй — британский исследователь ОВТ, публиковавшийся под псевдонимом Оливер Фокс, — описал следующий классический эпизод, случившийся в 1902 году, когда он изучал естествознание в институте Хартли в Саутгемптоне:

> Мне снилось, что я стою на мостовой у своего дома... я собирался войти в дом, когда, случайно скользнув взглядом по камням (мостовой), мое внимание сосредоточилось на странном явлении, настолько необычном, что я не поверил глазам, — камни за ночь как будто перевернулись и легли длинной стороной параллельно бордюру! И тогда меня осенило: хотя это прекрасное солнечное утро казалось самой реальной из реальностей, я сплю! С осознанием этого факта качество сновидения изменилось таким образом, который трудно передать тому, кто не испытал этого сам. Мир вдруг стал стократно ярче. Я никогда не видел, чтобы море, небо, деревья сияли такой величественной красотой: даже обыкновенные дома казались живыми и мистически прекрасными. Я никогда не чувствовал себя так хорошо, не обладал такой ясностью мысли, не ощущал такой невыразимой *свободы*! Ощущение было несказанно волнующим, но продлилось всего несколько минут, а потом я проснулся[8].

Может быть, и у вас бывали осознанные сновидения — явление это не редкое. Если нет, можно попробовать несколько разных методик, чтобы вызвать такое сновидение. Например, можно выработать у себя привычку несколько раз в день «проверять реальность». Каждая проверка должна занимать не меньше минуты. Состоит она в тщательном осмотре внешней и внутренней среды и поиске признаков того, что это не обычная реальность бодрствования. Читатель, интересующийся изучением тоннеля сна, может использовать последующий перечень вопросов в качестве руководства:

• Вся ли мебель стоит как обычно?

• Обычный ли узор у ковра, камней мостовой или плиток облицовки?

• Не возникают ли и не исчезают внезапно, не меняют ли свою сущность предметы и люди?

• Знаете ли вы, кто вы такой и где находитесь?

• Помните ли, какой сейчас день недели и когда вы в последний раз проснулись?

• Нет ли провалов в кратковременной памяти о недавних событиях?

• Переводится ли луч вашего внимания как обычно?

• Не заняты ли вы чем-то необычным, например не летаете ли?

• Не пытаетесь ли вы безуспешно вспомнить что-то важное?

• Не имеет ли данная ситуация метафорического или символического характера, не чувствуете ли вы, что близки к важному открытию?

Если проводить такую проверку несколько раз в день, у вас появится хороший шанс испытать осознанные сновидения. Однажды вы просто по привычке проведете проверку реальности во сне — и, если повезет, правильно определите, что видите сон[9].

Есть еще более эффективный метод вызывать осознанные сновидения. Попробуйте каждый день ставить будильник на ранний час и тщательно записывать события последнего сновидения. (Лучше всего у вас это получится, если будете держать глаза закрытыми и использовать заранее приготовленный вечером блокнот.) Потом встаньте, походите немного и снова ложитесь в постель. Засыпая, попробуйте как можно подробнее воспроизвести последние события из сновидения, как будто вы разучиваете театральную пьесу. Возможно, вам удастся осознанно войти в то же сновидение и сохранить его осознание до конца[10].

Я, как неустрашимый философский психонавт, пробовал, конечно, мастерить собственные устройства для подобных исследований, в том числе надевал наушники и ставил закольцованную запись с текстом:

«Внимание — это сон!» с тридцатиминутным интервалом. Покупал я и дорогой аппарат для осознанных сновидении «Новый сновидец», похожий на маску, которую иногда надевают на глаза в дальних авиарейсах. «Новый сновидец» запускается быстрым движением глаз, сигнализирующим о начале сновидения. Через пару минут он начинает передавать слабые, на грани восприятия, визуальные стимулы, и вы сквозь сомкнутые веки видите мягкие красные кольцевые вспышки. Они должны предупредить вас, что это сон, однако более вероятно, что они впишутся в сюжет сновидения. Вот какой сон получился у меня от такого вторжения:

> Я астронавт. Я ждал этой минуты много лет. Мы с другом лежим на спине в космическом шаттле, ожидаем взлета с волнением и огромным восторгом. В глубине под нами слышен рокот двигателя, сменяющийся оглушительным громом. И тут по всей приборной панели загораются красные лампочки. Включаются все системы тревожного оповещения. Кто-то говорит: «Что-то пошло не так!» Мы чувствуем, как корабль медленно кренится набок из вертикального положения, а грохот под нашими спинами становится все громче.

К сожалению, мой дорогостоящий аппарат для осознанных сновидений обеспечил мне лишь жуткие кошмары — с любопытным поворотом сюжета. В Германии у полицейских машин голубые мигалки. Поэтому аппарат устроил мне американские кошмары с американской полицией, гоняющейся за мной, мигая красными маячками. Раз в год или два я делаю очередную попытку с «Новым сновидцем» — в последнее время он оказывает на меня другое действие. Я просыпаюсь утром без аппарата. Начинаю искать и обнаруживаю, что кто-то зашвырнул его в другой конец комнаты. Как видно, во мне живет незнакомец, который не стремится к философской психонавтике и не хочет быть серьезным ученым в области феноменологии от первого лица — он просто хочет спать.

Так что же, собственно, такое осознанное сновидение? В осознанном сновидении человек знает, что переживает сновидение, и способен приписать это свойство себе. Выбирая более сильное определение — он еще и сохраняет память о предыдущем сновидении и жизни наяву. Автобиографические воспоминания сохраняются в целости. Полный доступ имеется не только к осознанным воспоминаниям о жизни наяву и в обычных сновидениях, но и к пережитым в прошлом осознанным сновидениям. Общий уровень умственной ясности и когнитивной

проницательности как минимум не ниже, чем при нормальном бодрствовании. Еще одна определяющая характеристика состоит в том, что с точки зрения субъективного ощущения все пять чувств функционируют как при бодрствовании. И наконец, пожалуй, самое важное: в осознанном сновидении в полной мере выражено свойство действующего лица. С феноменологической точки зрения осознанный сновидец знает, что обладает свободой воли и свободой действовать по своему усмотрению. Он не только может произвольно направлять фокус внимания, но и свободен *делать* что захочет — летать, ходить сквозь стены, вступать в разговор с персонажами сновидения. Субъект осознанного сновидения представляет собой не пассивную жертву, заблудившуюся в лабиринте причудливых эпизодов, а полноценное действующее лицо, которое может выбирать из множества возможных действий.

Полный контроль над собственным вниманием представляет собой важное отличие осознанных сновидений от обычных. Способность постичь собственную свободу действия — это тоже важный критерий (только можно ли в данном контексте говорить про проницательность?). В состоянии, называемом «предосознаным сновидением», мы обычно понимает, что все это не реально, что это, наверное, сон, — но остаемся пассивными наблюдателями. С наступлением полной осознанности сна человек часто превращается из пассивного наблюдателя в действующее лицо: он берет контроль на себя, передвигается, исследует и экспериментирует, он намеренно вступает во взаимодействие с миром сновидения и формирует его.

Мой любимый эксперимент в области исследований осознаных сновидений более четверти века назад провел психофизиолог из Стэнфордского университета Стивен Лаберж с коллегами[11]. Он воспользовался тем любопытным обстоятельством, что наша осознаваемая я-модель прочно укоренена в мозгу интереснейшим способом: существуют прямые и прочные соотношения между движением взгляда, которое описывают сновидцы, и движением глаз, наблюдаемых у спящего тела. В лаборатории сна эти движения можно записать, используя полиграф. Лаберж использовал в весьма изобретательном эксперименте тот факт, что движение глазных яблок тела в сновидении прямо коррелирует с движениями глазных яблок физического тела. Опытный сновидец сигнализировал о начале осознанного сновидения определенным движением глаз, о котором договаривались до эксперимента, — а именно быстро двигая ими вверх-вниз. Два таких движения сообщали экспериментатору о начале осознанного сновидения, а четыре

сигнализировали о пробуждении. Анализ записи полиграфа показал, что начало сознания обычно коррелирует с первыми двумя минутами фазы быстрого сна или с короткими промежутками бодрствующего сознания во время этой фазы или с повышением активности фазы быстрого сна (для которой характерны резкие движения глаз, а иногда подергивания тела и широко распространенная синхронная активность в определенных частях таламуса)[12]. Иначе говоря, осознанность, по-видимому, возникает при внезапном и резком росте общего уровня возбуждения коры головного мозга. Все нервные клетки увеличивают активность, в результате чего возрастает «вычислительная мощность», или способность к обработке информации. Что касается самого содержания сновидения, то осознанность, как правило, увеличивает его яркость, усиливает страх или напряжение, обнаруживает противоречия в мире сновидения и, конечно, ведет к субъективному чувству того, что качество реальности «нереально» и «как во сне».

Мне в этих экспериментах нравится то, что они представляют собой редкий случай коммуникации между разными видами тоннелей. Когда спящий в лаборатории подает сигнал, намеренно переводя взгляд вверх-вниз, а бодрствующий ученый считывает показания аппаратуры, возникает канал связи между тоннелем сновидения и тоннелем бодрствования, который открыт для нескольких пользователей. Поскольку движения глаз, выполняемые телом из сновидения, функционально связаны с движениями физического тела, и видящий осознанное сновидение об этом знает, выстраивается мост между двумя тоннелями. В условиях эксперимента удается передать информацию из одного типа тоннеля осознаваемой реальности другому типу, созданному мозгом другого человека.

Необходимо больше экспериментальных исследований осознанных сновидений. Можно, например, допустить, что осознанность зависит от устойчивой функциональной связи префронтальной коры, в которой происходит организация когнитивного и социального поведения, а также располагаются исполнительные функции (управление с помощью воли), с другими отделами мозга, производящими сознательное Я в сновидении. Считается, что префронтальная кора организует мысли и действия согласно внутренним представлениям целей. Она также имеет дело с разграничением конфликтующих мыслей, планированием, оценкой последствий текущей активности, предсказанием возможных результатов, зарождением ожиданий и так далее.

Выходит, что существует общее свойство, которое может присутствовать или отсутствовать. Оно называется «ясность состояния», то

есть знание того, в какой общей категории сознательных состояний вы находитесь. Психиатр и известный исследователь сновидений из Массачусетского центра психического здоровья Аллан Хобсон, автор книги «Сновидящий мозг», предполагает, что ясность состояния возникает, когда «обычно деактивированная дорсолатеральная префронтальная кора реактивируется, но не настолько, чтобы подавить поступающие к ней понтолимбические сигналы»[13]. Возможно, именно эта часть мозга позволяет нам сверяться с собой, обеспечивая рефлексивное мышление. В тоннеле осознанного сновидения это ведет к восстановлению исполнительного контроля и возвращению полноценного действующего лица. Если Хобсон не ошибается, в тот момент, когда мы осознанно думаем: «Господи, да это же сон!» — я-модель сонного состояния подключается к префронтальной коре, делая возможным рефлексивное самосознание и восстанавливая когнитивную деятельность. Я нахожу весьма обнадеживающим, что молодой немецкий философ и психолог Мартин Дреслер продолжил эти классические исследования на более высоком технологическом уровне, чем внес большой вклад в выделение нейронного коррелята осознанных сновидений. Теперь немецкий психолог Урсула Восс вызывает осознанные сновидения прямой электростимуляцией[14].

Вот несколько вопросов для будущих исследователей: что именно происходит с осознаваемым Я при переходе от обычного сновидения к осознанному? Каковы в точности функциональные различия между я-моделью сновидения и я-моделью осознанного сновидения? Не возможно ли своего рода «осознанное бодрствование»? И что именно происходит при ложном пробуждении?

Ложные пробуждения, как мы видели, могут случиться с каждым. Это поднимает еще одну классическую проблему философии, а именно вопрос солипсизма (от латинского solus — один и ipse — сам). Как я могу опровергнуть гипотезу скептика, состоящую в том, что содержание моего собственного разума является единственным, о существовании чего я знаю, что это действительно существует? Как исключить возможность, что внешний мир — и в частности, другие мыслящие сознания — непознаваем и, возможно, вовсе не существует? Напоследок давайте рассмотрим один маленький мысленный эксперимент из области прикладной эмпистемологии тоннеля. Начнем с иллюстрации проблемы с помощью описания осознанного сновидения покойного немецкого исследователя сновидений Пауля Толи:

> Посреди дороги на меня вдруг напал жуткий тип с палкой. Я сразу побежал, но он меня преследовал. Вдруг с тротуара мне крикнул маленький человечек, которого я вначале не заметил: «Посмотри на него повнимательнее! Такие персонажи существуют только во сне!» Я быстро оглянулся. Преследователь действительно не походил на обычного человека: он был очень высок и напоминал «рюберзаля» (горного духа из немецких преданий). Теперь мне стало совершенно ясно, что я вижу сон, и я с огромным облегчением продолжил бег. Потом мне вдруг пришло в голову, что необязательно бежать, что я могу поступить иначе. Я вспомнил, что собирался поговорить с кем-нибудь в сновидении. Поэтому я перестал убегать, обернулся и позволил преследователю приблизиться. Затем я спросил, что, собственно, ему надо. Он ответил: «Откуда *мне* знать? Как-никак, это твой сон, да и психологию изучаешь ты, а не я»[15].

Представьте, что, находясь в тоннеле сна, ваш сон внезапно становится осознанным. Вы находитесь на большой междисциплинарной конференции, где ученые и философы, занимающиеся сновидениями, обсуждают природу сознания.

> Во время перерыва на кофе один из них заявляет, что вы на самом деле не существуете, поскольку вы — лишь персонаж в собственном тоннеле осознанного сновидения — не более чем возможность. Вы с юмором отвечаете: «Нет, это вы все являетесь персонажами моего сновидения, лишь игрой моего воображения».
>
> Ваш ответ встречают смехом, причем вы замечаете, что коллеги за другими столиками тоже ухмыляются и оборачиваются в вашу сторону. Вы настаиваете на своем мнении. «Все это происходит в моем мозге, — настаиваете вы. — „Железо“ принадлежит мне, а вы представляете собой просто симуляцию персонажей в симуляции среды, которые основываются на обработке информации моей центральной нервной системой, а также ею и создаются. Мне было бы легко...» — здесь вас снова прерывает смех — взрыв хохота. Молодой аспирант-философ снисходительно принимается объяснять принятую в этом научном сообществе теорию о природе реальности: ни мозга, ни физического мира вообще не

существует. Существует только содержание сознания. Поэтому все феноменальные Я равны. Нет никаких индивидуальных «тоннелей», в которых я-модель представляет собой истинный субъект переживания, а все прочие модели персонажей — просто сон.

Странная философская концепция, разработанная приснившимся вам сообществом ученых, основана на теории, известной как «элиминативный феноменализм». Как объяснил чрезмерно рьяный аспирант, «элиминативный феноменализм утверждает, что физическое и нейробиологическое представление о человеке совершено ошибочно, что эта теория настолько ущербна, что ее принципы и онтология рано или поздно будут целиком отброшены совершенной наукой о чистом разуме. Согласно ей, всякая реальность представляет собой феноменальную реальность. Единственный способ выпасть из этой реальности — это сделать грандиозное (но фундаментально ложное) допущение, что внешний мир существует, а вы являетесь субъектом, то есть переживателем феноменальной реальности, что якобы существует тоннель сознания (червоточина, иронически скажут они), и что это якобы есть ваш *собственный* тоннель. Однако, приняв это убеждение, вы вдруг оказываетесь нереальным и становитесь даже меньшим, чем персонаж сновидения, — всего лишь *возможным* персонажем — как и заявил ваш оппонент в начале дискуссии.

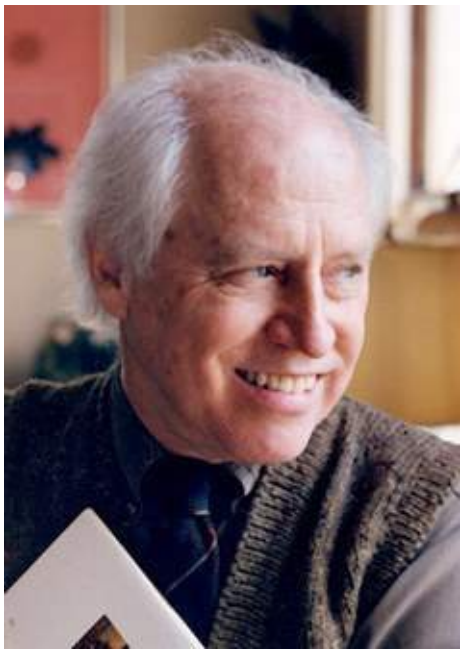
«Послушайте, ребята, — не без раздражения произносите вы. — Я могу доказать, что это мой тоннель сознания, поскольку в любой момент могу покончить с ним — и с вашим существованием. Есть известная техника прерывания осознанных сновидений: поднести руки к глазам и сосредоточить на них зрительное внимание. Это прервет быстрые движения глаз в физическом теле и покончит с состоянием сна в моем физическом мозге. Я проснусь в тоннеле бодрствования. А вы попросту перестанете существовать. Хотите, покажу?»

Вы ловите в своем голосе торжествующие нотки, но в то же время замечаете, как усмешка в глазах других ученых и философов сменяется жалостью. Снова вмешивается самодовольный аспирант. «Как вы не понимаете, что простое выпадение, как вы это называете, „в бодрствование“ никому ничего не докажет? Вы должны доказать истину вашего

мировоззрения *этому* научному сообществу на *этом* уровне реальности! Вы не решите вопрос простым сведением себя к виртуальной личности и исчезновением с нашего уровня. Пробудившись, вы не узнаете ничего нового. И этим вы ничего не способны доказать — ни нам, ни даже себе. Если желаете унизить себя, скрывшись в своей червоточине бодрствования, — скатертью дорога! Но серьезное изучение сознания и научная философия — совсем другое дело!»

Что вы будете делать? Не прими я в этот момент верного решения, мне бы никогда не закончить этой книги. Но довольно эпистемологии тоннеля. На этот раз.

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ГЛАВЕ 5.
# *Сновидящее Я.*
# Беседа с *Алланом Хобсоном*



Аллан Хобсон — профессор психиатрии Гарвардского медицинского института, где он основал лабораторию нейрофизиологии для изучения нейрофизиологической подоплеки сновидений.

В сотрудничестве с доктором Робертом Макарли Хобсон создал модель обоюдного взаимодействия, согласно которой фаза быстрого сна производится холинергическим механизмом ствола мозга, и теорию активационной системы, согласно которой сон представляет собой результат автоматической активации мозга и синтеза хаотических внутренних сигналов во время сна. Активно экспериментируя с человеческим сном в лаборатории, Хобсон ввел метод «Найткап» для записи происходящего во время сна в домашних условиях и вместе с Робертом Стикгол-дом применил этот метод для характеристики сознательного опыта на протяжении суток. Кроме того, Хобсон и Стикголд создали новый подход к опытам по воздействию сна на обучение.

В последнее время Хобсон, объединив свои идеи и данные с новыми данными позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ) и исследованиями

влияния повреждений мозга на человеческий сон, создал общую модель зависимых от состояния аспектов сознания. Эта модель, названная ABM (AIM) учитывает три измерения: активацию (A), вход-выход данных (способность сдерживать или препятствовать входу и выходу данных) (B) и химическую модуляцию (M). Она определяет пространство состояний, по которым мозг-психика совершает цикл бодрствование-сон-сновидение.

Хобсон — автор множества книг, в том числе таких, как «Сновидящий мозг» (1989), «Сон» (1995), «Сознание» (1999), «Сон как бред: как мозг сходит с ума» (1999), «Аптека сновидений» (2001), «Не в своем уме: психиатрия в кризисе» (2001) и «13 снов, которые не снились Фрейду: новая наука о психике» (2004).

***Метцингер**:* Что особенного в осознании сновидения, в сравнении с бодрствованием и обычным сном?

***Хобсон**:* При сновидении сознание острее, целенаправленнее, сложнее и причудливее, чем в бодрствовании. Поэтому его можно рассматривать как наиболее аутокреативное состояние мозга-психики. Оно к тому же из всех нормальных состояний больше всего напоминает психоз. Поскольку происходящие при этом нейробиологические процессы в своем большинстве известны, то исследование сознания во сне дает нам уникальный шанс лучше понять себя как больными, так и здоровыми.

***Метцингер**:* Каково отношение между фазой быстрого сна и сновидением?

***Хобсон**:* Отношение между ними количественное, а не качественное. Психическая активность, напоминающая активность при сновидениях, соотносится и с активностью при засыпании (стадия 1), и при ночном сне (стадия 2). Но выше всего такая активность в фазе быстрого сна, в ней же наиболее часты сновидения. Моя гипотеза состоит в том, что сновидения представляют собой субъективные ощущения мозговой активности в каждой фазе сна. Я думаю, что сновидения и быстрый сон — это субъективное и объективное представления о неких фундаментальных процессах в мозге. Я монист до мозга костей. А вы?

***Метцингер**:* Конечно. Мне всегда нравились такие философы, как Спиноза, Бертран Рассел и Герберт Фейгл, то есть нейтральные монисты, считавшие, что разница между физическим и психическим состоянием крайне поверхностна и не слишком интересна. Для нас, философов, самая важная проблема, конечно, состоит в том, как *именно* понимать «до мозга костей»? Однако сейчас ответы на сложные вопросы в ваших руках. Итак, чем вы объясняете связь между хаотичным содержанием сновидений,

производимых стволом мозга, и более упорядоченными, как бы осмысленными аспектами?

***Хобсон:*** Осторожно, Томас, вы впадаете в ловушку «или-или», поглотившую многих почтенных коллег. «И-и» — вот ответ. Фаза быстрого сна производится стволом мозга, между тем как сновидение представляет собой субъективное переживание его активности в передних отделах мозга. Процесс, производящий быстрый сон, достаточно хаотичен, а передние отделы пытаются создать из него связный сюжет. Однако и передние отделы мозга работают в состоянии сна иначе, чем в бодрствовании, что затрудняет их задачу, хотя передние отделы делают все, что могут. Справляются они или нет, зависит от того, считать ли, что стакан наполовину полон или наполовину пуст. И то верно, и другое.

***Метцингер:*** Какая часть человеческого мозга абсолютно необходима для сновидений? Без какой части невозможно видеть сны?

***Хобсон:*** По второму вопросу есть экспериментальные данные, но первый более интересен и сложен. К сожалению, научного ответа на него нет. Займемся сперва вторым вопросом. Нейропсихолог Марк Солмс опросил триста пациентов, перенесших инсульт, о том, заметили ли они какие-либо изменения в сновидениях. О полном прекращении сновидений сообщали те пациенты, у которых инсульт повредил либо теменную покрышку, либо глубинные отделы белого вещества лобной доли. Их утверждения особенно интересны, поскольку те же участки мозга избирательно активируются в опытах, проведенных с помощью. ПЭТ в фазе быстрого сна. Интересны также сообщения о прекращении сновидений после префронтальной лоботомии (нейрохирургическая операция, при которой нервные пути между таламусом и лобной долей, а также части серого вещества разделяются), обнаруженные Солмсом в литературе сороковых-пятидесятых годов двадцатого века.

Прежде всего, эти известия наводят на мысль, что сновидения зависят от способности мозга интегрировать эмоциональные и сенсорные данные при активности офлайн. Но это, конечно, совершенно не отвечает на первый вопрос. Вполне вероятно, что многие другие участки мозга столь же важны для сновидений. Например, в них должна участвовать зрительная система — и действительно, пациенты Солмса сообщали о потере зрительного мира картинок в сновидениях, если инсульт повредил у них окципитальный кортекс. Предположительно, утрата сновидений является примером того, что Норман Гешвинд назвал *синдромом разъединения.* Иными словами, пораженные участки представляют собой мозговые перекрестки, повреждение которых нарушает нормальное взаимодействие

других частей мозга. Эта методика вряд ли обнаружит важную роль ствола мозга, поскольку повреждения, достаточно крупные, чтобы нарушить сновидения, вероятно, окажутся смертельными или приведут к вегетативному («растительному») состоянию, когда пациент никак не реагирует на внешние раздражители.

С этим подходом к науке о сновидениях есть несколько проблем. Первая в том, что ответ на второй вопрос не отвечает на первый. Можно, например, предположить, что для сюжетной стороны сновидения весьма важны зоны Брока и Вернике, но эту гипотезу невозможно проверить у пациентов, которые теряют способность рассказывать о своих сновидениях! Далее, важно отметить, что все данные Солмса основаны на описании сновидений, которые нельзя отождествлять с самими сновидениями. На самом деле большинство людей плохо запоминают сны или вовсе их не запоминают.

В работах Солмса и в более ранних работах Кристиа-но Виолани и Фабрицио Дорричи, а также Марты Фара и Марка Гринберга, сделавших сходные выводы относительно теменной покрышки, активность мозга во время сна пациентов не пытались записывать и не будили их, чтобы получить более яркие описания снов. Между тем такой контроль важен, и его еще предстоит выполнить. Заслуга Солмса и остальных состоит в том, что они положили начало нейропсихологическому изучению сновидений. Мы ожидаем, что этот подход приведет к новым познаниям. Пока же можно только сказать, что сновидение зависит от избирательной активации и деактивации многих участков мозга, включая те, которые, будучи повреждены, приводят к тому, что пациенты больше не могут рассказать о своих сновидениях.

***Метцингер**:* Какую эволюционную роль сновидений вы считаете наиболее вероятной, и когда они возникли впервые?

***Хобсон**:* Мое мнение относительно эволюции и функциональных выгод от способности мозга к сновидениям одновременно консервативно и спекулятивно. Консервативная позиция состоит в том, что нет доказательств каких-либо целей, к которым ведет сновидение. Иначе говоря, ничем не доказана полезность ни осознания сновидений, ни воспоминания о них после пробуждения. Думаю, нам стоит серьезно отнестись к предположению Оуэна Фланагана, что сновидение представляет собой надстройку над сном[16]. Доводя до крайности этот взгляд, можно сказать, что сознание в сновидении — это эпифеномен, без которого и человек, и другие животные прекрасно бы обошлись. Самая основательная причина с этим соглашаться состоит в нашей почти полной

амнезии относительно сновидений. Если бы память о сновидении давала адаптивное преимущество, мы бы, конечно, помнили их лучше! Но согласие с этим взглядом на сознательный опыт сновидений не исключает здорового умозрительного интереса к функциональной значимости мозга, способного самоактивироваться во время сна. Эта способность мозга дает многое. Сюда входят и известное совершенствование моторных навыков, и регуляция калорий для того, чтобы использовать энергию, полученную из пищи, для анаболизма и терморегуляции, а также улучшение иммунных функций. Эти способности мне сознавать необязательно, хотя они очень важны для моего выживания и репродуктивного успеха.

Здесь мы касаемся множества важных философских вопросов, в том числе распространенной путаницы между активностью мозга и сознательным опытом. Наше сознание при бодрствовании несомненно дает адаптивное преимущество, но к осознанию сновидений это может не относиться. Возможно, адаптивным преимуществом является как раз забывание сновидений. Даже соглашаясь с утверждениями некоторых психотерапевтов, что сновидения представляют собой прямую дорогу к подсознанию, можно все же спросить: «И кому нужно туда добираться?» Кому нужно, вправе попробовать, но сам я не вижу никакого адаптивного преимущества в воспоминании о сновидениях и их толковании, хотя с удовольствием предаюсь и первой, и второй забаве.

Согласно моей теории, сновидения представляют собой очень специфическую форму сознания, которую можно использовать для лучшего понимания активности мозга, обеспечивающей сознание как наяву, так и во сне. Как отмечали Джеральд Эдельман и Джулио Тонони, для порождения сознания требуется активация огромной таламокортикальной системы. Эту систему наяву и во сне активирует ствол мозга, но сопровождающая активацию химическая модуляция при этих двух состояниях сильно отличается. Участие других структур, таких как лимбическая и модуляционная система ствола мозга, очень существенно: они не только активируют, но и «окрашивают» сознание.

У человека и большей части млекопитающих мозг способен самоактивироваться во сне, когда условия окружающей среды, например холод и темнота, не поощряют активного бодрствования, и именно эта способность, а не ее осознание существенна для эволюционного успеха.

***Метцингер**:* Что нам известно о филогенетических корнях и значении цикла сон-бодрствование? Как он возник у наших предков? И каково его отношение к сознанию?

***Хобсон**:* Отвечу — известно многое! Не вдаваясь в сложные

подробности, можно с уверенностью сказать, что полностью сформировавшийся цикл сна-бодрствования со сменяющимися фазами быстрого и медленного сна представляет собой приспособление теплокровных животных — а именно млекопитающих и птиц, способных регулировать температуру тела. Какова адаптивная связь между теплокровностью и сном? Ответ опять прост. Постоянное поддержание температуры тела вопреки изменениям температуры среды обеспечивает надежное функционирование мозга в весьма разнообразном окружении. Иными словами, контроль температуры и функционирование мозга тесно связаны, а сон укрепляет эту связь.

Относительно сознания я согласен с Эдельманом, который разделяет первичное сознание — восприятие, эмоции и память, и вторичное сознание, состоящее в осознании сознания и способности его описать. Вторичное сознание, которое зависит от речи и других сложных абстракций, — специфически человеческая черта. Первичное сознание широко распространено среди млекопитающих и может присутствовать даже у низших видов. К сожалению, эти утверждения останутся лишь осмысленными догадками, поскольку ни одно животное, кроме человека, не может словесно передать свои субъективные переживания. Борцы за права животных, в частности агитаторы за право на жизнь, совершенно правы в утверждении, что многие животные в ограниченной, но значительной степени обладают сознанием. Для того чтобы отнять у них жизнь или причинить им боль, у нас должны быть очень веские причины. И они у нас есть. Это — уменьшение человеческих страданий. Я твердо верю в превосходство человека. Если я лишаю растения и животных права на жизнь, я делаю это, чтобы повысить качество человеческой жизни.

***Метцингер**:* Возможно ли создать машину, которая видит сны, но никогда не просыпается? Существуют ли животные, которые видят сны, но не обладают сознанием наяву?

***Хобсон**:* И снова на второй вопрос ответить проще. С учетом отмеченной мной ограниченности научного знания, ответ — нет. Если мозг животных активен во сне, он сохранит это качество и при бодрствовании. Потому резонно предположить — хотя это лишь предположение, — что животные, обладающие (ограниченным, конечно) осознанием сновидений, обладают сознанием и наяву. Что до первого вопроса, машина сновидений может быть сконструирована уже сейчас, но существует ограничение из-за уровня техники, которое не дает программе выполнить свою функцию. Ограничение это в проблеме генерации речевых утверждений по биографическим данным. В последний раз, когда я обсуждал это с

лингвистом Роджером Шэнком, он говорил, что в мозаике искусственного интеллекта все еще не хватает этого важного фрагмента. Активация модулей восприятия и эмоций проблемы не составляет, и их можно сделать зависимыми или независимыми от входящих-исходящих данных, как уже показал Джон Энтробус из Университета города Нью-Йорка. Любая построенная сегодня машина сна, скорее всего, будет иметь и режим бодрствования, поскольку нас интересует сходство и различие между этими состояниями и причина их возникновения. Но теоретически возможно построить исключительно спящую машину.

Тот факт, что — насколько нам известно — эволюция пока не произвела постоянно спящих животных, предполагает глубоко значимую и функциональную связь между спящим и бодрствующим состояниями сознания и мозговой активностью. Как я уже отмечал, можно считать, что мозг активен офлайн ради пользы мозга онлайн, и наоборот, не утверждая причинной связи между осознанием каждого из состояний.

***Метцингер**:* Культура, в отличие от биологической эволюции, определенно уделяет место содержанию снов, но, насколько они полезны, остается под вопросом.

***Хобсон**:* Многие культуры приписывали сновидениям пророческий смысл. Среди предсказателей и пророков распространено мнение, что сновидение несет в себе зашифрованное послание важных внешних или внутренних участников и нуждается в расшифровке. Такую расшифровку культура не только ценит, но и принимает за основу важных сознательных, личных и политических решений. Сновидцы помогали королям решать начинать ли войну. Стоит ли современным психоаналитикам помогать людям решать, скажем, сохранять ли отношения, основываясь на сновидениях пациента?

Одна из проблем такого подхода — в религиозной вере, что только сон может открыть некую скрытую истину. Так одна тайна — тайна сновидения — используется для объяснения другой — процесса принятия решений. Никакие данные не подтверждают оправданности этой веры. Как показал Адольф Грюнбаум в обсуждении «аргумента учета» (Фрейда), удовлетворенность клиента нельзя использовать как научный критерий истинности или ложности пророчества — или истолкования сновидения.

Вполне возможно, что сновидение открывает когнитивный репертуар спящего в связи с эмоциями, но его не так уж сложно различить и у бодрствующего. Более сильное утверждение психоанализа, что истолкование сновидения открывает *скрытые* связи между познанием и эмоциями, — научно не доказано.

***Метцингер**:* Меня особенно интересует переход от обычных сновидений к осознанным. Каковы необходимые и достаточные условия состояния мозга для осознания сновидения? Какова конкретно роль дорсолатеральной префронтальной коры?

***Хобсон**:* Возникающее временами сознание, что человек на самом деле видит сон, представляет собой чрезвычайно информативную деталь современной науки о сновидениях. Тот факт, что такую проницательность можно вызывать намеренно, значительно оживляет сюжет. Совокупность данных предполагает, что осознание, сопровождающее сновидческую активность мозга, как пластично, так и каузально. Оно пластично, потому что рефлексивное сознание возникает иногда спонтанно, но при упражнении проявляется чаще и с большей силой. Оно каузально, потому что осознанность может быть усилена настолько, чтобы изменять обстановку сновидения и определять время пробуждения, улучшать запоминание и иногда обретать контроль над сновидением. Я считаю осознанные сновидения реальными, обладающими силой и информативными.

В отношении третьего пункта: нам, благодаря Стивену Лабержу, уже известно, что осознанные сновидения возникают в фазе быстрого сна, и мы можем предсказать, что во время осознанного сновидения в фазе быстрого сна избирательно деактивированная дорсолатеральная префронтальная кора вновь активируется, так что показ сновидения, исходящий из таламуса и Варолиева моста, переходит под сознательный контроль. Я полагаю, что эта теория — которая доступна проверке — содержит ответ на многие фундаментальные вопросы нейробиологии и философии: например об отношении активности мозга к сознанию и о причинности сознания — к свободе воли.

Если, как я предполагаю, дорсолатеральная префронтальная кора действительно реактивируется при осознанном сновидении, в то время как показ сновидения посредством Варолиевого моста и таламуса продолжается, то презираемый Дэниелом Деннетом картезианский театр в самом деле *существует*. Одна часть мозга — расположение исполняющего эго — пробуждается и наблюдает, а то и направляет показ сновидения, вызванный на экране сознания активацией Варолиева моста, таламуса, коры и лимбической системы. Съешь свое сердце, Дэниел Деннет!

Мимолетность и хрупкость состояния осознанного сновидения свидетельствует о его маловероятности и неадаптивной природе. Осознанное сновидение требует особого внимания, которого заслуживают все подобные поучительные редкости. К сожалению, оно вряд ли получит

это внимание. Причина тому — сложность выполнения экспериментов и отсутствие гарантии успеха. Это стало бы преградой и для более обыденных предприятий в нейробиологии, но осознанные сновидения уже заслужили дурную славу, потому что (а) многие ученые все еще не верят в их реальность, (б) многие не доверяют данным Лабержа о том, что они происходят в фазе быстрого сна, и (в) многие близко не подойдут к проблеме осознанных сновидений из страха получить клеймо чокнутых! Вам, Томас Метцингер, этот страх должен быть хорошо понятен.

***Метцингер:*** Ну я, конечно, понимаю, о чем вы говорите. Правильной стратегией было бы не объявлять такие области табу, а вторгаться в них с открытым умом, без предрассудков, с научной рациональностью. Основная проблема, конечно, в том, что как реалисты мы должны признать, что возникающие сейчас области науки о сознании населены не святыми-философами, стремящимися исключительно к самопознанию. Не менее мощным двигателем является то, что я иногда называю «тефлоновой дарвиновской машиной» академического мира, — грубые карьерные интересы, борьба за деньги и внимание. Ученые, разумеется, такие же самоподдерживающиеся, избегающие риска эго-машины, как все. Грустно признать, что исследования осознанных сновидений пока не слишком продвигаются.

***Хобсон:*** На мой взгляд, с которым согласятся немногие, вряд ли даже Томас Метцингер, нам надо работать над наукой субъективности. Для использования данных от первого лица нужна и осторожность, и разносторонность. Отчеты о сознательном опыте следует собирать у разных людей, находящихся в разных состояниях. Эти отчеты следует строго оценивать, а состояния, с которыми они связаны, необходимо объективировать. Состояния мозга нужно полнее характеризовать с применением всего арсенала техники, включая ПЭТ и МРТ у людей, клеточные и молекулярные анализы у животных, поведенческие тесты людей и тому подобное.

Кто будет всем этим заниматься? Насколько мне известно, я единственный в мире, кто хотя бы пытался. Говорю это со всей приличествующей честностью и скромностью, доходящей до самоуничижения. Я горжусь своими достижениями, но вполне понимаю, когда мою работу критикуют как погоню за ветром в поле. Сутью моего подхода я обязан эмергентным[17] гипотезам таких великих ученых, как Роджер Сперри, и великих философов подобных Вильяму Джеймсу. Такие мыслители немногочисленны и редки.

Более распространены и гораздо лучше оплачиваются специалисты,

которые обнаруживают молекулярные механимы внутри и между нервными клетками. Подобные открытия действительно изумительны, но никогда не приведут к пониманию сознательного опыта. Любопытно, что даже такие знаменитые коллеги, как Зигмунд Фрейд, работали в рамках злосчастной редукционистской парадигмы. Здесь я использую слово «редукционизм» в общепринятом значении, подразумевая элиминативный материализм[18].

***Метцингер:*** Почему вас интересует философия? Какого вклада вы ждете от гуманитариев?

***Хобсон:*** *Я* интересуюсь философией потому, что считаю ее фундаментальной дисциплиной — наряду с психологией и физиологией — для когнитивной нейронауки в ее попытках понять, как изучать сознание. Я сам пробую «философствовать», но мне нужна помощь. Вот почему я обращаюсь к таким, как вы, Оуэн Фланаган и Дэвид Чалмерс. В целом я получаю от философов положительные отклики. Они искренне интересуются моими усилиями и щедро делятся своим пониманием вопроса. Вы — не исключение.

Относительно второй части вашего вопроса — я хотел бы, чтобы философы и другие гуманитарии осознали: изучение состояния мозга-психики представляет один из величайших вызовов и шансов лучше познать самих себя, встававших перед нами за всю долгую интеллектуальную историю. В этой простой и обширной работе есть место для многих дисциплин. Чем больше я привлеку сотрудников, тем быстрее достигну своей цели. Нам понадобится вся возможная помощь. Я даже считаю, что исследование на границе между мозгом и психикой принадлежит к гуманитарным наукам.

***Метцингер:*** Так на сегодняшний день в психоанализе есть какой-то смысл или это все сотрясение воздуха? Что вы скажете об аргументах Солмса?

***Хобсон:*** Зигмунд Фрейд был на пятьдесят процентов прав и на сто процентов ошибался! То же можно сказать про Марка Солмса, но по другим причинам. Фрейд был прав, когда интересовался сновидениями и тем, что они говорят о человеческой психике, особенно в эмоциональном отношении. Его теория сновидений устарела, но ее ошибки все еще в ходу у таких психоаналитиков, как Марк Солмс.

Вот список гипотез Фрейда в сравнении с альтернативами, предложенными современной нейробиологией:

**1. Спусковой механизм сновидений**

Фрейд: высвобождение нереализованных желаний.

Нейробиология: активация мозга во время сна.

**2. Особенности сновидений**

*a) Причудливость*

Фрейд: маскировка и цензура подсознательных желаний.

Нейробиология: хаотический, восходящий (снизу вверх) процесс активации.

*b) Сильные эмоции*

Фрейд: этого объяснить не мог!

Нейробиология: избирательная активность лимбической доли.

*c) Амнезия*

Фрейд: вытеснение.

Нейробиология: аминэргическая демодуляция.

*d) Галлюцинации*

Фрейд: регрессия к сенсорному уровню.

Нейробиология: активация волн быстрого сна и МКЗ.

*e) Заблуждения, утрата рефлексивного сознания*

Фрейд: растворение эго.

Нейробиология: избирательная деактивация дорсолатеральной префронтальной коры.

**3. Функции сновидения**

Фрейд: часовой сна.

Нейробиология: эпифеномен, однако фаза быстрого сна важна для жизни, так как в ней совершенствуется терморегуляция и иммунная функция.

Как говорят у нас в Америке: «Плати деньги и выбирай». Я выбираю нейробиологию. А вы? Что касается Солмса, он всего лишь очень толковый психоаналитик, старающийся спасти Фрейда от мусорной корзины. Его аргументы, основанные на своих важных нейропсихологических работах, слабы. Он отказался от функций маскировки и цензуры, зато ухватился за исполнение желаний. Сновидения действительно часто представляют наши желания, но эти желания редко бывают по-настоящему бессознательными, кроме того, сновидения представляют наши страхи — факт, который Фрейд так и не сумел объяснить. Что же остается Солмсу, после отказа от «маскировки-цензуры» и очень слабой защиты «исполнения желаний»? Не много!

Солмс нападает на мою гипотезу сновидений как активации и синтеза, потому что наблюдалась рассогласованность между фазой быстрого сна и сновидениями. Я уже не раз отмечал, что корреляция между быстрым сном

и сновидением количественная, а не качественная. Мозг с наступлением сна тотчас начинает сдвигаться от режима бодрствования к быстрому сну. Это означает, что вероятность сновидения начинает возрастать с самого начала сна и существует даже в глубоком медленном сне, когда мозг активен на восемьдесят процентов от уровня бодрствования, а пика достигает в фазе быстрого сна.

Почему же я тогда говорю, что Фрейд и Солмс на пятьдесят процентов правы? Потому что сновидения не совсем лишены смысла. Они действительно осуществляют диалог между эмоциями и мышлением. Следовательно, они стоят того, чтобы их записывать, обсуждать и даже истолковывать, чтобы выяснить, что они говорят о наших эмоциях и как влияют на мысли и поведение. Однако они говорят и влияют прямо и открыто, а не через символическую трансформацию запретных желаний из подсознания.

Хорошая новость в том, что платить за это не придется — не придется даже выходить из дома. Чтобы исследовать свою эмоциональную жизнь с помощью сновидений, нужно только обращать на них внимание, вести записи и размышлять над сообщениями из вашего эмоционального мозга — лимбической доли. Если вы, как и я, ученый, вам доступно и большее. Вы можете построить на сновидениях новую теорию сознания.

# 6. Эмпатическое эго

Вы когда-нибудь наблюдали за ребенком, который только учится ходить? Вот он бросается к желанной цели и, споткнувшись, падает ничком. Ребенок поднимает голову и ищет взглядом мать. На его лице при этом нет выражения. Он не выказывает никаких эмоций. Чтобы понять, что случилось, он смотрит в лицо матери. Плохое случилось или хорошее? Мне плакать или смеяться?

У годовалых детей еще нет автономной я-модели (впрочем, ни у кого из нас, вероятно, нет я-модели, независимой от других). На таких маленьких детях мы наблюдаем важный факт, относящийся к нашему феноменальному эго: у него есть не только нейронный, но и социальный коррелят. Малыш еще не знает, что ему следует чувствовать, потому и заглядывает в лицо матери, определяя эмоциональный контент собственного сознательного опыта. У его я-модели еще не сформировался устойчивый эмоциональный слой, к которому можно обращаться, чтобы понять серьезность происшедшего. Удивительно: еще несколько месяцев назад эти два биологических организма были одним, пока их не разделили роды. Их эго, их феноменальные я-модели на функциональном уровне все еще тесно связаны. Когда малыш, взглянув на мать, облегченно улыбается, в его феноменальной я-модели возникает внезапный переход. Он выясняет, что вовсе не ушибся, что это всего-навсего неожиданность. Двусмысленность снимается — теперь он знает, что *чувствует*!

Такого переживания своего Я не испытать в одиночестве. Многие части я-модели требуют социального коррелята: более того, они часто и создаются некими социальными взаимодействиями. Можно допустить, что, если ребенок в критический период не обучится активировать соответствующие части своего эмоционального эго, он и взрослым не сможет испытывать этих чувств. В некоторые области пространства наших феноменальных состояний мы можем проникнуть только с помощью других людей. В более общем понимании субъективные переживания определенного типа — чувство объединения, доверие, дружба, уверенность в себе и самоуважение — для каждого из нас более или менее доступны. Но уровень сознательного доступа к эмоциональным состояниям у разных людей разный. То же относится к способности к эмпатии и легкости, с которой мы распознаем и понимаем психическое состояние других людей. Тоннель эго развивается в социальном окружении, и от природы этого

окружения зависит, в какой степени наш тоннель эго резонирует с другими.

До сих пор мы занимались только тем, как в тоннеле, созданном мозгом, возникают мир и Я. А что с *другими* «я»? Как другие действующие лица со своими целями, думатели других мыслей, по-другому чувствующие становятся частью нашей внутренней реальности? Можно выразить тот же вопрос философским языком. В начале этой книги мы спрашивали, как возникает в мозге взгляд от первого лица, и ответили: мозг достигает этого создавая тоннель эго. Спросим теперь: а как с перспективой от второго лица? Или с множественным числом первого лица — с «мы»? Как сознающий мозг совершает переход от «я» к «ты» и к «мы»? Мысли, целевые представления, чувства и потребности других живых существ, окружающих нас, составляют часть нашей реальности, поэтому жизненно важно понять, каким образом наши мозги представляют и создают не только внутреннюю перспективу тоннеля эго, но и мир, содержащий в себе множество эго и множество перспектив. Возможно, мы обнаружим, что большая часть взгляда от первого лица не просто возникла в мозгу, но и причинно обусловлена социальным контекстом, в котором мы оказались с самого начала.

Теория я-модели утверждает, что новые слои осознанности, уникальные для Homo sapiens, сделали возможным переход от биологической к культурной эволюции. Процесс начался на бессознательном, автоматическом уровне, и корни его уходят глубоко в животное царство. Существует непрерывная эволюционная цепь до социального феномена такого высокого уровня, как уникальная человеческая способность: признавать других мыслящими и обладающими моралью личностями. В главе 2 я указал, что в истории идей понятие «сознание» было неразрывно связано с «совестью», то есть высокоуровневой способностью оценивать этическую и моральную ценность своих психических состояний низшего уровня или своего поведения. Какая я-модель нужна для такой моральной деятельности? Ответ, возможно, связан с переходом от представления перспективы первого (единичного) лица к перспективе первого лица во множественном числе, а также со способностью мысленно представлять, какую выгоду (или риск) принесет конкретное действие коллективу в целом. Вы начинаете действовать морально, научившись при планировании собственных действий принимать в расчет интересы группы и, следовательно, учитывать цельность и устойчивость своей группы. Таким образом, эволюция морали может быть тесно связана со способностью организма мысленно дистанцироваться от индивидуальных интересов и

осознанно, в явном виде представлять в уме принципы группового отбора, даже если это влечет поведение с ущербом для себя. Вспомним, что прекрасные ранние философские теории о сознании как совести основываются на идее, что можно инсталлировать в душу идеального наблюдателя. Я полагаю, эта человеческая я-модель оказалась настолько успешной, потому что в качестве идеального наблюдателя инсталлировала в сознание «собственную социальную группу», причем в куда большей степени, чем это произошло в мозгу остальных приматов. Тем самым возникла сильная причинная связь между глобальным контролем группы и самоконтролем — собственно, новый тип обладания и идентификации.

Исследователям этого явления придется рассмотреть шимпанзе и макак, рыбьи и птичьи стаи и, возможно, даже колонии насекомых, такие как муравьиные или осиные колонии. Также им предстоит поинтересоваться, как младенцы имитируют выражение лица родителей и начинают понимать указательные жесты. Если вы хотите серьезно отнестись к проблеме межсубъективности, то должны понять ее истоки: межсубъективность начинается глубоко в царстве биологической координации поведения, в моторных областях мозга и в бессознательных слоях эго. Межсубъективность укоренена во взаимодействии между телами.

## Социальная нейронаука: канонические нейроны и зеркальные нейроны

Считалось, что социологический и биологический подходы к человеческому сознанию соперничают друг с другом или, по крайней мере, взаимоисключают друг друга. Однако сегодня, в новой, социальной нейронауке, считается, что желателен многоуровневый объединенный анализ, и что этому поспособствует общая научная терминология, основанная на структуре и функционировании мозга. Теория я-модели тоже представляет собой попытку создать именно такой общий язык.

Еще в восьмидесятых годах двадцатого века стало известно о существовании в вентральной премоторной области мозга макак (F5) чрезвычайно интересного класса нейронов. Эти нейроны составляют часть бессознательной я-модели, потому что они кодируют движения тела весьма абстрактным образом. Джакомо Риццолатти, профессор физиологии человека в Пармском университете и один из пионеров в этой увлекательной области науки, использует понятие «моторный словарь» или

«словарь движений», который состоит из сложных внутренних образов цельных действий. Например, словами в моторном словаре обезьяны могут быть «тянись», «хватай», «рви» или «держи». Интересный аспект этого открытия состоит в том, что существуют особые участки мозга, описывающие обезьяньи — и наши — действия как целое. Их описание включает цель действия и временной порядок, в котором оно разворачивается. Действие изображается как отношение между действующим лицом и целевым объектом его действия (например, кусочком плода)[1].

Теперь нам известно, что нечто подобное существует и у человека. С нейровычислительной перспективы эта система нашего мозга имеет смысл: создавая внутренний словарь для всевозможных действий, мы сводим огромное пространство возможностей к малому числу стереотипных телодвижений и представлений цели. Это позволяет нам, например, производить одно и то же хватательное движение в самых разнообразных ситуациях. Можно также себе представить, что такие движения при некоторых обстоятельствах могут напрямую вызываться воспринимаемыми в окружающей среде «предложениями действовать» (вспомним синдром чужой руки из главы 4).

Одна из самых захватывающих особенностей этих так называемых «канонических нейронов» в том, что они отзываются и на визуальное восприятие объекта в непосредственной близости. Наш мозг не просто регистрирует стул, чашку или яблоко; он немедленно представляет увиденный объект как «что я могу с ним сделать»; как аффорданс — набор возможных действий. На этом я могу сидеть, это я могу держать в руке, а то я могу швырнуть. Видя объект на сознательном уровне, мы бессознательно погружаемся в море возможных действий. Оказывается, традиционное в философии различие между восприятием и действием представляет собой искусственное различие. В действительности наш мозг применяет общее кодирование: все, что мы видим, автоматически изображается для нас как фактор взаимодействия между нами и миром. Таким способом создается новый посредник, который сливает действие и восприятие в новый, объединенный репрезентационный формат. Второе захватывающее открытие относительно канонических нейронов состоит в том, что их можно использовать и для самопрезентации — представления себя. Моторный словарь является частью бессознательной я-модели, поскольку он описывает целенаправленные движения данного тела. Таким образом, бессознательные предшественники феноменального эго в нашем мозгу играют важную и центральную роль в нашем восприятии

окружающего мира.

В 1990-х ученые открыли еще одну группу нейронов. Они тоже расположены в зоне F5, но разряжаются не только при выполнении обезьяной целенаправленного действия вроде хватания ореха, но и когда животное наблюдает, как действие такого типа выполняют другие. Поскольку эти нейроны отзываются на выполняемые другим действия, то их называют «зеркальными нейронами». Их активность представляет собой ответ на нечто, что нельзя воспринять органами чувств. Они активируются при наблюдении за другим действующим лицом, целенаправленно использующим предметы. Это означает, что мы постоянно сопоставляем телодвижение, которое наблюдаем в другом, со своим внутренним моторным словарем. Такая система уподобления действия-наблюдения помогает понять то, чего бы мы никогда не поняли, используя только органы чувств: что другое существо в нашем окружении действует целенаправленно. Мы, так сказать, используем свою бессознательную я-модель, чтобы встать на место другого и угадать его намерения. Мы используем собственные «моторные идеи», чтобы понять действие другого, вписывая их для этого в свой внутренний репертуар, автоматически запуская внутренний образ того, какова была бы *наша* цель, если бы мы двигались подобным образом[2]. Сознательный опыт понимания чужих действий, субъективное чувство, прорывающееся в тоннель эго, когда мы интуитивно догадываемся о цели другого существа и о том, что происходит у него в уме, — прямой результат этих бессознательных процессов[3].

Сознаваемое Я представляет собой окно не только в работу нашего внутреннего эго, но и в мир социума. Оно поднимает на уровень глобальной доступности бессознательные и автоматические процессы, постоянно используемые организмами, чтобы представлять себе поведение других организмов. Так эти процессы становятся частью тоннеля эго, элементом субъективной реальности. Они невероятно расширяют и обогащают нашу внутреннюю симуляцию мира. Едва наш мозг получает возможность представлять не только события, но и действия — целенаправленные события, вызванные другими существами, — мы больше не одиноки. Существуют другие, со своим разумом. В нашем тоннеле теперь отражен тот факт, что в мире могут существовать и другие тоннели эго. Мы обладаем тем, что Витторио Галлезе и я назвали «онтологией действия». Эту расширенную внутреннюю модель действительности мы можем постоянно развивать, применять и разделять ее с другими[4].

Значительный массив данных с использованием разных методов визуализации показывает, что зеркальные нейроны есть не только у обезьян, но и у людей. Однако у человека эта система, по-видимому, более обобщенная и не зависит от конкретных взаимодействий между объектом и эффектором, а следовательно, может представлять куда больше видов действий, чем у обезьян. В частности, недавно были открыты системы зеркальных нейронов, которые могут вызвать схожий эффект на эмоции, боль и другие телесные ощущения. Так, после просмотра изображений печальных лиц человек склонен считать себя грустнее, чем был до просмотра, а после показа счастливых лиц — счастливее. Эмпирические данные из разных источников указывают, что, наблюдая за выражением эмоций со стороны других людей, мы симулируем их с помощью тех же нейронных сетей, которые активируются, когда мы сами чувствуем и выражаем эти эмоции[5]. Например, определенные участки островковой доли коры, активирующиеся в присутствии отвратительного запаха, активируются также и при виде чужого лица, выражающего отвращение. Общее представление чувства отвращения активируется в мозгу и тогда, когда мы испытываем его сами и когда наблюдаем у других. Параллельные наблюдения были сделаны относительно страха в миндалине[6]. Примечательно, что наша способность распознавать конкретное чувство в другом человеке может быть ослаблена или отключена блокировкой соответствующей части системы зеркальных нейронов. Например, предполагается, что определенные участки вентрального стриатума базальных ядер необходимы для распознавания гнева; пациенты, у которых эти участки повреждены, плохо определяют сигналы агрессии от других. Если блокировать эти участки фармакологически (нарушив дофаминовый обмен), человек может распознавать другие эмоции, но гнева больше не узнает[7]. Гнев покидает тоннель эго, он более не является частью социальной действительности. Сходные наблюдения сделаны относительно чувства боли. Недавние эксперименты с применением фМРТ (функциональной магнито-резонансоной томографии) показали, что определенные области коры больших полушарий мозга, такие как передняя поясная кора и внутренняя островковая область, активны, когда мы испытываем боль и когда видим кого-то другого, испытывающего боль[8]. Любопытно, что активируется при этом только эмоциональная часть системы боли, но не часть, связанная с чисто сенсорными аспектами. И это вполне понятно, поскольку сенсорными ощущениями мы ни с кем поделиться не можем. Мы не способны передать режущее, пульсирующее

или жгучее сенсорное качество боли, но способны к эмпатии в отношении эмоций, которые она вызывает.

Другие опыты с помощью методов визуализации показали, что те же принципы применимы и для других телесных ощущений. Некоторые высшие области соматосенсорной коры активируются и при наблюдении за кем-то, к кому прикасаются, и при самом прикосновении. Вновь наблюдается, что невозможно поделиться непосредственно сенсорным качеством, связанным с активацией первичной соматосенсорной коры, однако высшие области телесного эго активируются как при прикосновении, так и при наблюдении за прикосновением к другому. Похоже, что в основе этих новых эмпирических открытий лежит объединяющий принцип: некоторые слои нашей я-модели служат мостами в социум, поскольку способны прямо соотносить абстрактное внутреннее описание происходящего с нами с тем, что происходит с другими.

Конечно, межсубъективность касается не только тела и эмоций. Свою роль играет и мышление. Формы эмпатии, основанные на рассуждении, вовлекают другие области мозга — в частности, вентромедиальную префронтальную кору. Во всяком случае, открытие зеркальных нейронов помогает понять, что эмпатия представляет собой природное явление, развивавшееся шаг за шагом по ходу биологической эволюции. Сначала мы выработали я-модель, необходимую для интеграции сенсорного восприятия с телесными действиями. Затем я-модель стала осознанной, и в тоннеле эго родилось феноменальное Я, позволяющее избирательнее и пластичнее осуществлять глобальный контроль над телом. Это был шаг от естественной воплощенной системы, использующей собственный внутренний образ как целого, к системе, которая еще и осознает этот факт[9]. Следующим шагом стало то, что Витторио Галлезе, коллега Риццолат-ти по Парме и ведущий исследователь в этой области, назвал «воплощенной симуляцией»[10]. Для понимания чувств и целей других людей мы симулируем их на модели собственного тела в мозге.

Как показывают последние данные нейронауки, этот процесс пересекает границу между сознательным и бессознательным. Значительная часть непрерывной зеркальной активности происходит вне тоннеля эго, так что мы ее осознанно не переживаем. Однако время от времени, когда мы сознательно направляем внимание на других людей или анализируем социальную ситуацию, в процесс вовлекается и осознаваемая я-модель; в частности, как уже отмечалось, мы способны непосредственно понимать, почти ощущать, что на уме у другого. Мы зачастую «просто знаем» какова

цель чужого действия и каково чье-то эмоциональное состояние[11]. Те же внутренние ресурсы, которые позволяют нам осознать свое целевое состояние, мы используем, чтоб обнаружить, что другие — тоже существа, стремящиеся к цели, а не просто движущиеся объекты в окружающей среде. Мы способны воспринять их как «другие эго», потому что воспринимаем как эго себя. Всякий раз при успешном социальном взаимопонимании и эмпатии мы разделяем общее репрезентационное содержание: внутренний образ, который указывает на одно и то же целевое состояние, но в двух разных тоннелях эго. Теперь социальное мышление можно проследить с помощью экспериментальной нейронауки на уровне единичной клетки, и это нам показывает не только как один тоннель эго начинает резонировать с другим, но и как могли развиться заложившие основу для культурной эволюции сложная коммуникация и кооперация между самосознающими организмами.

Мне представляется, что социальное мышление покоится на том, что иногда называют «экзаптацией». Адаптация, то есть функциональная приспособленность во время эволюции, привела к созданию в мозге цельной модели тела и феноменальной я-модели. Затем уже существующие нейронные цепи «экзаптировались» на другую форму мышления: они неожиданно пригодились для решения другого набора проблем. Аналогично перьям, которые вначале развились для сохранения тепла, а затем дали птицам возможность летать, этот процесс начался с моторного резонанса низшего порядка. Затем «воплощение» второго и третьего порядка привело к открытию воплощенной *симуляции* как совершено нового инструмента для развития социального мышления[12]. Вначале речь шла о том, чтобы глобально контролировать собственное тело, его движения и ощущения. Однако неожиданно открылось окно в социальную действительность. Стали возможными сопереживание, познание и, наконец, целенаправленная манипуляция социальной средой. Как все в эволюции, процесс этот развился случайно. У него не было предназначения, но в конечном счете он привел нас к нашему нынешнему состоянию — к образованию сложных обществ и разумных научных сообществ, состоящих из целенаправленно действующих лиц, пытающихся познать создавший их процесс.

Проявляющаяся картина вдохновляет: мы все постоянно плаваем в бессознательном море межтелесности, непрерывно отражаем друг друга посредством различных бессознательных компонентов и предшественников феноменального эго. Задолго до того, как на сцену

вышло осознанное социальное понимание высшего уровня, задолго до возникновения речи и философов, разрабатывающих сложные теории о том, что требуется, чтобы одно человеческое существо признавало в другом личность и разумного индивидуума, мы уже купались в море неявной, телесной межсубъективности. Мало кто из великих философов прошлого догадался бы, что социальное взаимопонимание связано с премоторной корой, и что в возникновении социального разума играют столь важную роль «моторные идеи». Кто бы предположил, что можно разделить с другим мысль разделив «моторные представления»? Или что те функциональные аспекты человеческой я-модели, которые необходимы для развития социального сознания, преимущественно допонятийные, дорациональные, дотеоретические?

Первые догадки такого рода возникли в конце девятнадцатого и в первой половине двадцатого века из многочисленных попыток экспериментальной психологии разобраться в явлении так называемой «идеомоторики»[13]. Философ Теодор Липпс писал об «Einfühlung» — эмпатии в 1903 году, что это способность, как он выразился, «почувствовать себя в объекте». Он уже тогда говорил о «внутренней имитации» и «органических ощущениях». Для него объектом эмпатии могли быть не только движения или положения тела, в которых мы видим другого человека, но и предметы искусства, архитектуры и даже зрительные иллюзии. Он считал, что эстетическое удовольствие, с одной стороны, «объектифицирует», а с другой стороны — одновременно представляет собой форму «самонаслаждения», то есть «объект есть эго, и, следовательно, эго есть объект»[14]. Социальные психологи заговорили о таких понятиях, как «виртуальные телодвижения», «моторная мимикрия» и «моторная заразительность», еще десятилетия назад.

Для философа открытие зеркальных нейронов восхитительно тем, что дает представление о том, как моторные примитивы могли использоваться в качестве семантических примитивов. Это означает, что мы понимаем, как простейшие строительные блоки движения могли стать простейшими строительными блоками психического содержания, то есть как *смысловое значение* передавалось между действующими лицами. Благодаря зеркальным нейронам мы осознанно переживаем движения другого существа как обладающие значением. Возможно, эволюционным предшественником языка были не звериные крики, а общение жестами[15]. Передача смысла могла изначально вырасти из бессознательной телесной я-модели и моторной деятельности, которая у наших первобытных предков

основывалась на элементарной жестикуляции. Звук, возможно, стал позже ассоциироваться с лицевыми жестами — такими, как оскал, улыбка или наморщенный нос, — которые уже несли в себе значение. И сегодня вид человека, хватающего предмет, мгновенно понятен без помощи символов или мыслей, потому что пробуждает то же моторное представление в парието-фронтальной зеркальной системе мозга. Как сформулировали профессор Риццолатти и доктор Магдалена Фаббри Дестро из Института исследований мозга Пармского университета: «Зеркальный механизм на ранней стадии эволюции речи разрешил две фундаментальные проблемы коммуникации: равноценность используемых структур и прямое понимание. Благодаря зеркальным нейронам то, что было важным для отправителя сообщения, было важным и для получателя. Не требовалось никаких произвольных символов. Понимание было заложено уже на уровне нейронной организации»[16].

Все это придало новый богатый смысл не только понятию «схватывания» и «мысленного схватывания намерений другого человека», но и, что важнее, понятию схватывания понятия, то есть самой сути человеческого мышления. Последнее может быть связано с симуляцией движений руки в уме, только в более абстрактной форме, чем при представлении собственного тела, а именно во внутреннем пространстве, которое не центрировано вокруг собственного эго. Человечество, видимо, интуитивно догадалось об этом века назад — латинское «концепт» происходит от conceptum, которое означает «вещь зачатая» и, в свою очередь, происходит от глагола concipere — «взять» и «удерживать». Еще в 1340 году у этого слова появилось новое значение: «принять в ум, понять». Обладали ли люди Средневековья лучшими интроспективными способностями, чем мы? Могли ли они глубже взглянуть в свой разум, потому что были чувствительнее к функциональной структуре мозга? Поразительно, что репрезентация человеческой руки есть в зоне Брока — том отделе человеческого мозга, который отвечает за обработку и понимание речи и символов. Множество опытов доказали, что жесты кисти и руки связаны с движениями рта посредством общего нейронного субстрата. Например, хватательное движение влияет на произношение, причем не только когда выполняется, но и когда его наблюдают. Также известно, что у человека движение руки и рта непосредственно связаны, и в эту связь входят речевые движения ротового аппарата и гортани.

Зона Брока является еще и вехой в истории развития речи в процессе эволюции человека, поэтому так интригуют данные, что она содержит и моторные репрезентации движений руки: возможно, здесь расположен

мост от «семантики тела» — жестов и телесной я-модели — к речевой семантике, связанной со звуком, производством речи и абстрактными значениями, выраженными в нашей когнитивной я-модели, в мыслящем Я. Зона Брока представлена и в ископаемых останках Homo habilis, в то время как у его предполагаемых предков из ранних гоминидов ее нет. Итак, есть основания считать зеркальный механизм основным механизмом, из которого развилась речь. Обеспечивая моторные копии наблюдаемых действий, он позволил нам извлекать цели действий из сознания других людей — а позднее и передавать абстрактные значения из одного тоннеля эго в другой.

Зеркальные нейроны интригуют не только как мост между нейронаукой и гуманитарными науками, но и потому, что они проливают свет на множество более простых социальных явлений. Вы когда-нибудь замечали, как заразительна зевота? Вы ловили себя на том, что смеетесь вместе с другими, хотя и не поняли шутки? История зеркальных нейронов дает нам представление о том, каким образом группы животных — стаи птиц или рыб — быстро и точно координируют свои движения: они связаны, можно сказать, «механизмом резонанса» низшего уровня. Зеркальные нейроны помогут понять, почему родители непроизвольно открывают рот, когда кормят ребенка, что происходит при массовой панике и почему иногда так трудно отбиться от стада и стать героем-одиночкой. Нейронаука вносит свой вклад в образ человечества: как телесные существа все мы связаны межсубъективным пространством смысла — тем, что Витторио Галлезе называет «общим множеством»[17].

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ГЛАВЕ 6.
# *Общее множество:*
# беседа с *Витторио Галлезе*

Витторио Галлезе — профессор физиологии человека в нейронаучном отделении Пармского университета в Италии. Занимаясь когнитивной нейронаукой, он сосредоточился на отношениях между сенсорно-моторной системой и познавательными способностями приматов, в том числе и человека, с использованием разнообразных нейрофизиологических методик и методов визуализации. К его крупнейшим достижениям принадлежит сделанное совместно с коллегами из Пармы открытие зеркальных нейронов и разработка теоретической модели основополагающих аспектов социального мышления. В сотрудничестве с психологами, психолингвистами и философами он создал интересный междисциплинарный подход к пониманию межсубъективности и социального мышления. В 2002 году он был приглашенным профессором в Калифорнийском университете в Беркли. В 2007 году получил премию Гравемайера по психологии за открытие зеркальных нейронов. Он опубликовал более семидесяти работ в международных журналах и совместно с Максимом Стаменовым издал книгу «Зеркальные нейроны и

эволюция мозга и речи» (2002).

***Метцингер**:* Витторио, что именно вы подразумеваете под гипотезой общего множества?

***Галлезе**:* Я начал со следующего вопроса: как объяснить ту легкость, с которой мы, взаимодействуя с другими людьми, обычно понимаем, о чем речь?

Этим термином я обозначил то, что происходит, когда мы видим чужие действия или внешнее поведение, выражающее, какие ощущения и эмоции испытывают другие люди. Термин описывает, главным образом, нашу способность получать прямой доступ к чужим переживаниям. Я считаю, что понятие эмпатии следовало бы расширить, включив в него все разнообразные аспекты поведения, выражающего наши чувства и позволяющего установить значимую связь с другими. Такое расширенное понимание эмпатии заключено в термине «общее множество». Он позволяет единообразно охарактеризовать важные аспекты и всевозможные уровни описаний межсубъективности. Я сознательно избегаю использования слова «эмпатия», потому что оно зачастую ведет к недоразумениям из-за его дополнительных, сопутствующих значений в различных контекстах. Общее множество можно описать на трех различных уровнях: феноменологическом, функциональном и субличностном.

Феноменологически общее множество обеспечивает ощущение сходства, то есть ощущение, что мы представляем собой часть большой социальной группы подобных нам личностей. Мы переживаем его всякий раз, когда встречаемся с другими. Сталкиваясь с чужим интенциональным, целенаправленным действием, мы переживаем специфическое феноменальное состояние обоюдного точного согласования намерений. Это феноменальное состояние и порождает странное чувство близости с другим индивидом, вызванное тем, что намерения наблюдающего и наблюдателя совпадают. Кажется, это важный компонент того, что называют эмпатией.

Функциональный уровень можно охарактеризовать в терминах телесной симуляции наблюдаемых действий или эмоций и ощущений. Я сейчас подойду к этому более детально.

Субличностный уровень состоит из активности ряда зеркальных нейронных цепей. В свою очередь активность этих зеркальных нейронных цепей тесно связана с многоуровневыми изменениями телесных состояний. Мы видели, что зеркальные нейроны создают мультимодальное общее

пространство действий и намерений. Последние данные показывают, что аналогичные нейронные сети производят мультимодальные эмоциональные и очень чувствительные «мы-центричные» пространства. Проще говоря, всякий раз, когда мы вступаем в отношения с другими людьми, мы автоматически вступаем в «мы-центричное» пространство, где используем ряд неявных, но твердых убеждений относительно другого. Это неявное знание позволяет нам прямо понимать, что делает другой, зачем или почему он или она это делает и что он чувствует по поводу конкретной ситуации.

***Метцингер**:* Вы говорите еще о «телесной симуляции». Что в точности это значит? Бывает ли еще и «бестелесная симуляция»?

***Галлезе**:* Понятие симуляции используется в различных областях и часто с разными, не всегда перекрывающимися значениями. Симуляция представляет собой функциональный процесс, обладающий определенным репрезентационным содержанием и обычно фокусирующийся на возможных состояниях целевого объекта. В философии сознания понятие симуляции использовалось защитниками «теории симуляции о чтении мыслей». У них оно характеризует притворное состояние, которое принимает аттрибутатор для понимания чужого поведения. Я имею в виду, что мы используем свой разум для того, чтобы поставить себя на мысленное место другого.

Я называю симуляцию телесной, чтобы подчеркнуть обязательность, автоматичность, бессознательность, дорассудочность и неинтроспективность процесса. Прямая форма переживаемого понимания другого, обоюдная ин-тенциональная настройка, достигается активацией общей нейронной системы, лежащей в основе того, что делает и чувствует другой и что делаем и чувствуем мы. Этот механизм моделирования и есть то, что я называю «телесной симуляцией».

Паралельно с отдаленным сенсорным описанием наблюдаемых социальных стимулов в наблюдателе возникает внутренняя репрезентация телесных состояний, связанная с действиями, эмоциями и ощущениями таким образом, как если бы он выполнял сходные действия или переживал сходные эмоции и ощущения. Вероятно, что нейронным коррелятом этого механизма является система зеркальных нейронов. Посредством общего нейронного состояния, реализованного в двух разных физических телах, «другой-объект» превращается в «другое Я». Неудовлетворительная интенциональная настройка, вызванная отсутствием телесной симуляции, возможно, сможет объяснить некоторые социальные проблемы аутичных личностей.

Должен добавить, что, вопреки мнению многих ученых, занимающихся изучением познания, социальное познание является не только социальным метапознанием, то есть явным мышлением о психическом содержании чужого сознания посредством абстрактных репрезентаций. Мы, безусловно, можем объяснять поведение других, используя сложную и изощренную способность к ментализации. Моя мысль состоит в том, что в большинстве случаев повседневного взаимодействия мы в этом не нуждаемся. У нас есть куда более прямой доступ к переживаниям другого. Это измерение социального познания заключено в теле, которое и служит посредником между мультимодальным практическим знанием о наших телесных ощущениях и тем, как мы воспринимаем других. Поэтому я и называю симуляцию «телесной» — не только потому, что она реализуется в мозгу, но и потому, что использует уже существующую в мозге модель тела и таким образом ссылается на непропозициональные формы самопредставления, которые также позволяют нам пережить то, что переживает другой.

***Метцингер**:* Витторио, какова, согласно лучшим современным теориям, разница между социальным познанием низших обезьян или шимпанзе и социальным познанием человека?

***Галлезе**:* Согласно традиционному взгляду на социальное познание, человек способен понимать чужое поведение в терминах собственных психических состояний — намерений, убеждений и желаний, — используя так называемую народную психологию. Способность приписывать другим психические состояния называют «теорией разума». Принято считать, что приматы, включая человекообразных обезьян, не полагаются на приписывание психических состояний сородичам.

Это мнение очерчивает резкое различие между всеми видами, ограниченными толкованием поведения, и человеком, использующим другой уровень объяснений, — толкование мыслей. Однако далеко не очевидно, что эти два образа действий совершенно независимы друг от друга. Как я уже говорил, мы в социальных отношениях редко полагаемся на выраженные в словах интерпретации. Наше понимание социальной ситуации чаще всего мгновенно, автоматично и почти рефлекторно. Поэтому я счел бы слишком смелым утверждение, что социальное познание — это только наша способность размышлять о реальных намерениях, определяющих поведение другого. Еще менее очевидно, что в понимании чужих намерений мы используем когнитивную стратегию, совершенно не связанную с предсказанием последствий наблюдаемого поведения. Вероятно, для объяснений социальных отношений используется

слишком много так называемых «пропозициональных установок» народной психологии, как, например, убеждения и желания. Как подчеркивает Джерри Брунер: «Когда все идет как должно, в нарративе народной психологии нет надобности»[18].

Далее, последние данные доказывают, что пятнадцатимесячный младенец уже распознает ложные убеждения. Эти результаты наводят на мысль, что типичные аспекты чтения мыслей, такие как приписывание другому ложных убеждений, можно объяснить на основе механизмов низшего уровня, развивающихся задолго до полноценного овладения языком.

Общепринятый в науке о социальном познании подход «все или ничего» с поиском воображаемого Рубикона, и, чем шире, тем лучше, — весьма спорен. Пытаясь понять наши социально-познавательные способности, не следует забывать, что они возникли в результате долгого эволюционного процесса. А потому возможно, что различные с виду когнитивные стратегии основаны на общих функциональных механизмах, которые в ходе эволюции усложнились и экзаптировались для поддержания новых когнитивных умений, возникших под давлением новых социальных и природных условий. Прежде чем делать уверенные заключения о способностях нечеловеческих видов читать мысли, следует подробно изучить методологические проблемы, связанные с видоспецифичными спонтанными способностями и внешней средой.

Я полностью поддерживаю альтернативную плодотворную стратегию, которая состоит в том, чтобы по-новому сформулировать нейронную основу социального познания с эволюционной точки зрения. Развитие этих когнитивных особенностей, видимо, стало ответом на социальные сложности, возникшие, когда живущие в группе индивидуумы должны были конкурировать за скудные и неравномерно распределенные ресурсы.

Когнитивная нейронаука начинает обнаруживать и у обезьян, и у человека нейронные механизмы, лежащие в основе предвидения и понимания чужих действий и лежащих в их основе намерений, которыми направляются эти действия, — систему зеркальных нейронов, отражающих действия. Результаты продолжающихся исследований могут пролить свет на эволюцию социального познания. Экспериментальные данные о зеркальных нейронах у обезьян и о зеркальных нейронных цепях в человеческом мозгу предполагают, что некоторые типично человеческие сложные способности чтения мыслей — такие как приписывание другому намерений — могли возникнуть в длительном эволюционном процессе, предыдущие стадии которого прослеживаются к зеркальной системе

сопоставлений у макак.

Но вы спросили, в чем отличие человека? Речь, конечно, играет ключевую роль. Но этот ответ — в некотором смысле увертка, потому что тогда придется объяснять, почему мы обладаем речью, а другие животные — нет. На данный момент мы можем только строить гипотезы о соответствующих нейронных механизмах, обеспечивающих способности человека читать мысли, пока еще мало понятные с функциональной точки зрения.

Заметная черта наших способностей чтения мыслей — это способность прослеживать практически бесконечную цепь преднамеренности: «Я знаю, что ты знаешь, что я знаю...» — и так далее. Важным отличием человека от обезьяны может быть более высокий уровень рекурсии, достигнутый системой зеркальных нейронов — среди прочих нейронных систем — для действий нашего вида. Сходное предположение было недавно выдвинуто относительно нашей способности к речи — еще одной человеческой способности, для которой характерна рекурсия и генеративность, то есть возможность создать из ограниченного списка знаков неограниченное количество комбинаций. Наш вид способен овладеть иерархически сложной фразо-структурированой грамматикой, в то время как другие приматы ограничены использованием намного более простой грамматики с ограниченным количеством состояний. Количественная разница в вычислительной мощности и степени рекурсии дала качественный скачок в социальном познании.

***Метцингер**:* Не могли бы вы порассуждать о роли зеркальных нейронов в переходе от биологической к культурной эволюции?

***Галлезе**:* Существует вероятность, что зеркальные нейроны и основанный на них механизм телесной симуляции были критически важными для того, чтобы научиться пользоваться когнитивным инструментарием народной психологии. Это обычно происходит, когда детям из раза в раз рассказывают истории. Без сомнения, телесная симуляция определенно играет роль при обработке речи. Но аспект человеческой культуры, который вероятнее всего получил еще большую выгоду от зеркальных нейронов, представляет собой имитацию, наше невероятно обширное искусство подражания. Если верно, что наша культура в основе своей — это культура подражания, то зеркальные нейроны, глубоко вовлеченные в имитацию и обучение через подражание, являются определенно важным и основополагающим ингредиентом этого критического культурного перехода. И в самом деле, существует множество данных о том, что, имитируя простое моторное действие, например

поднимая палец, или обучаясь сложной последовательности действий, например игре на гитаре, мы в любом случае используем зеркальные нейроны.

Однако, вместо того чтобы проводить границу между нашим видом, вполне компетентным в подражании, и другими, у которых в лучшем случае имеются только зачатки этой способности, — здесь мы снова имеем дело с антропоцентрической дихотомией, столь соблазнительной для многих моих коллег, — нам следовало бы разобраться, почему искусство подражания столь важно для культурной эволюции нашего вида. А чтобы ответить на этот вопрос, надо ввести подражание в более широкий контекст нашего особого социального познания, потому что у нас период родительской заботы намного длиннее, чем у других видов. Существует явная взаимосвязь между долгой зависимостью ребенка от родителей и процессом обучения, которому способствует такая зависимость. Чем дольше период младенческой зависимости, тем больше возможностей выработать сложные эмоциональные и когнитивные стратегии общения. Усовершенствованное общение, в свою очередь, ведет к культурной эволюции. Учитывая центральную роль, которую зеркальные нейроны, по-видимому, играют в установлении полных значения отношений между индивидуумами, их связь с культурной эволюцией выглядит вполне правдоподобной.

На протяжении большей части истории культура нашего вида была устной культурой, в которой передача знаний от поколения к поколению требовала прямого личного контакта между передатчиком культурного содержания и получателем. Как указывали такие ученые, как (Уолтер Дж) Онг и (Эрик А.) Хэвлок, передача культуры тысячелетиями зависела от того же когнитивного аппарата, который мы до сих пор используем в межличностном общении, — то есть от нашей способности идентифицироваться с другим и эмпатии. И опять же, думаю, если мы посмотрим на культурную эволюцию с этой точки зрения, роль зеркальных нейронов окажется ключевой. В настоящее время мы видим изменение культурной парадигмы. Появление новых видов техники, таких как кино, телевидение и в самое последнее время Интернета, активно продвигающих мультимедийность, драматически меняет те средства, которыми мы передаем знания. Опосредованный, объективный статус культуры, передававшейся через написанный текст, в частности книгу, все больше дополняется более прямым доступом к тому же контенту посредством новых средств передачи. Такая медийная революция, вероятнее всего, приведет к когнитивным изменениям. И я подозреваю, что и в них будут

участвовать зеркальные нейроны.

***Метцингер**:* Каковы, по-вашему, самые жгучие и насущные вопросы в области когнитивной нейронауки социальных явлений, и в какую сторону движется эта область науки?

***Галлезе**:* Первое, о чем бы хотелось сказать, — это методика. Я считаю, что мы должны пристальнее заняться природой испытуемых. Почти все, что нам известно о нейронных аспектах социального познания — за несколькими исключениями, относящимися к изучению языков, — известно из методов визуализации мозга западных студентов-психологов! Мы даже с существующей техникой могли бы добиться большего. Остается открытым вопрос, являются ли когнитивные особенности и их нейронные механизмы общими, или они, хотя бы в некоторой степени, представляют собой порождение социальной среды и культурного обучения. Для ответа на этот вопрос нам нужна этнонейронаука.

Второе: даже в пределах обычного диапазона участников нейронаучных экспериментов мы не знаем — или почти не знаем — в какой мере результаты коррелируют с особенностями личности, полом, профессиональной подготовкой и тому подобным. В целом, нам следует двигаться от характеристик нереалистичного «среднего социального мозга» к значительно более подробным и точным характеристикам.

Третий вид исследований, которые мне хотелось бы увидеть в ближайшем будущем, касается роли телесной симуляции в семантике и синтаксисе языка. Позвольте пояснить. Хотя я большую часть своей научной карьеры посвятил исследованию доречевых механизмов социального познания, я считаю, что для его понимания без изучения речи не обойтись. Вся наша народная психология основывается на речи. Как это свести с телесным подходом к социальному познанию? Для меня это острый вопрос.

Четвертая важная тема относится к феноменологическим аспектам социального познания. Считаю, что надо разработать технику эксперимента, который выявит корреляцию между активностью мозга и специфическими качественными характеристиками субъективных переживаний. На сегодняшний день возможно применять в исследованиях единичных случаев технику высокого разрешения. Я вполне понимаю, что исследование субъективных состояний — это сложная тема, от которой экспериментаторы старались до сих пор держаться подальше по множеству хороших причин. Но в принципе наверняка возможна тщательно разработанная и контролируемая парадигма эксперимента, которая сотрет границы к субъективным феноменальным состояниям.

***Метцингер**:* Витторио, вы постоянно загоняете меня в угол сложными вопросами по Эдмунду Гуссерлю, Морису Мерло-Понти и Эдит Штайн. Почему вы так интересуетесь философией, и какой хотели бы видеть ее в будущем? Какого существенного вклада вы ждете от гуманитариев?

***Галлезе**:* Ученые, полагающие, что их наука со временем избавится от *всех* философских проблем, просто себя обманывают. Наука может исключить ложные философские проблемы — но это совсем другое дело.

Если цель нашей науки состоит в том, чтобы понять, что значит быть человеком, нам необходима философия, которая прояснит, какие вопросы стоят на кону, какие проблемы требуют разрешения, что эпистемологически обосновано, а что нет. Когнитивная нейронаука и философия разума заняты одними и теми же проблемами, но подходят к ним по-разному и на разных уровнях описания. Очень часто мы говорим об одном разными словами. Я считаю, что все когнитивные нейроученые должны пройти курс философии. Также и философы — хотя бы те, кто занимается сознанием, — должны узнать побольше о мозге и его работе. Нам нужно разговаривать друг с другом больше, чем мы разговариваем сейчас. Как можно изучать социальное познание, не понимая, что такое интенция или без понимания концепции преднамеренности второго порядка? В то же время, можно ли держаться за философскую теорию познания, если она очевидным образом опровергнута эмпирическими данными? И еще в одном отношении философия, на мой взгляд, может быть полезной. Мы в своей научной гордыне часто полагаем, будто первыми до чего-то додумались. Чаще всего это не так!

Как я уже сказал, философам следует пристальнее интересоваться данными когнитивной нейронауки. Впрочем, положение дел быстро меняется. Ситуация сейчас намного лучше той, которая была десять лет назад. Происходит все больше междисциплинарных обменов. Один из моих аспирантов, занимающийся нейрофизиологическими экспериментами, имеет степень по философии.

Если распространить эти соображения на все гуманитарные науки, мне кажется, плодотворные результаты дал бы диалог с антропологами, людьми, занимающимися вопросами эстетики, литературы и кино. Как я уже говорил, зрелая социокогнитивная нейронаука не может ограничиваться изучением мозга в лаборатории. Она должна открыто относиться к вкладам других дисциплин. Я скорее оптимист. Я предвижу в будущем разрастающийся и вдохновляющий диалог между когнитивной нейронаукой и гуманитариями.

# Часть третья. РЕВОЛЮЦИЯ СОЗНАНИЯ

# 7. Искусственные эго-машины

Давайте, начиная с этого момента, называть любую систему, способную производить осознаваемое Я, эго-машиной. Эго-машина необязательно должна быть живым существом: она может быть чем угодно, лишь бы обладала осознаваемой я-моделью. Вполне вероятно, что мы рано или поздно сможем сконструировать искусственное действующее лицо. Такая система будет обладать целевыми репрезентациями и сможет поддерживать собственное существование. Я-модель, возможно, даже позволит ей разумно использовать орудия. Если руку обезьяны можно заменить рукой робота, а мозг обезьяны может научиться удаленно управлять всем телом робота с помощью интерфейса мозг-машина, то должно быть возможным заменить и всю обезьяну. Почему бы роботу не переживать иллюзию резиновой руки? Или осознанные сновидения? Если у системы имеется модель тела, в пределах возможного находятся и иллюзии полной замены тела и выхода из тела.

Рассуждая об искусственном интеллекте и искусственном сознании, многие полагают, что существует всего два класса систем обработки информации: искусственные и естественные. Это не так. Выражаясь на философском жаргоне, концептуальное различие между искусственными и естественными системами не исчерпывающее и не эксклюзивное: то есть возможны разумные и/или сознающие системы, не принадлежащие ни к одной из этих категорий. Что касается другого устаревшего разграничения: «железо» против программы, — то у нас уже есть системы, использующие биологическое «железо», управляемое искусственной, (то есть созданной человеком) программой, и есть искусственное «железо», управляемое естественно развившимися программами.

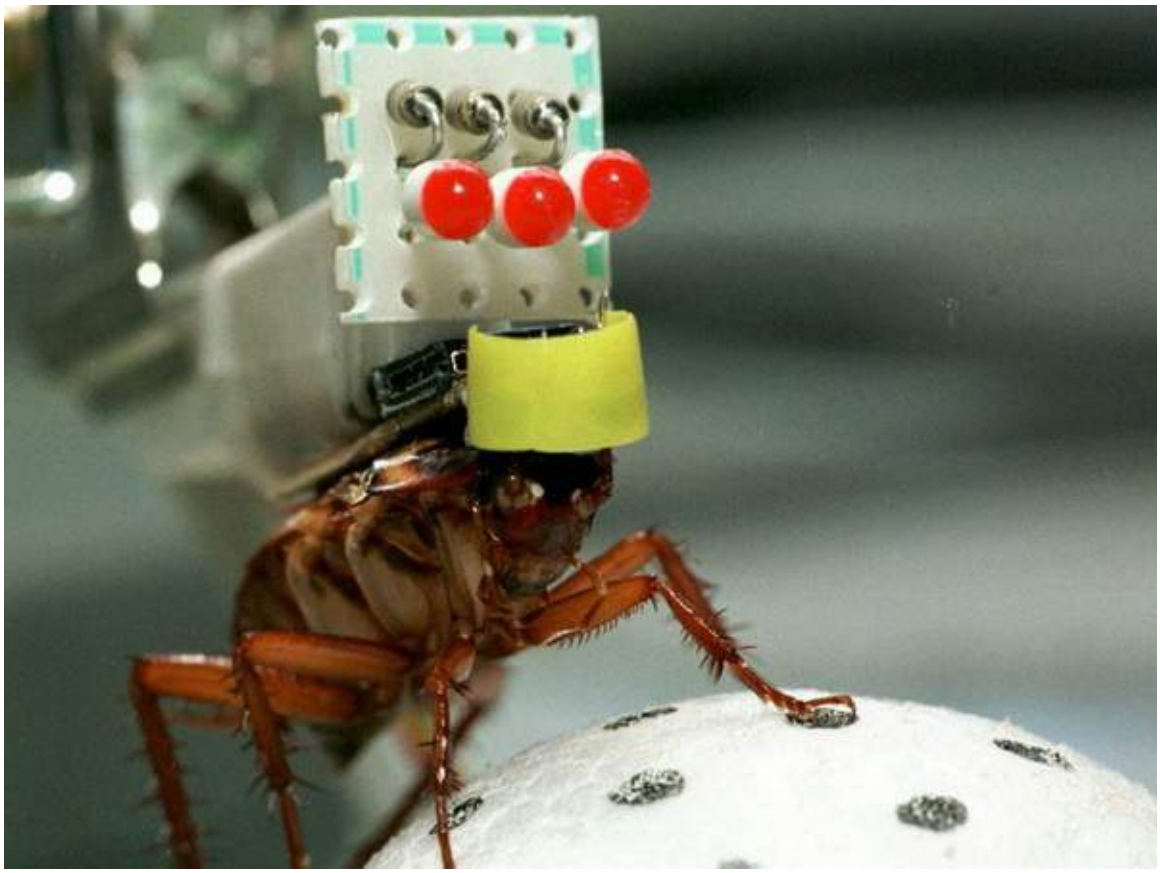


**Рис. 17.** *RoboRoach, Роботаракан.* Управление движением таракана через вживленный ранец-микроробот. Тараканий «ранец» содержит приемник, преобразующий сигнал с удаленного пульта в электрический стимул, подаваемый на антенны таракана. Это позволяет оператору приказать таракану остановиться, двигаться вперед, пятиться и поворачивать вправо или влево. На сегодняшний день возможно успешно управлять также крысами или летающими насекомыми, посылая сигнал напрямую в нервную систему. Фото: Associated Press.

Пример первой категории — это гибридные биороботы. Гибридная биоробототехника представляет собой новую дисциплину, использующую природное оборудование, не утруждая себя воссозданием того, что природа совершенствовала миллионы лет. Приближаясь к пределам возможностей компьютерных чипов, мы, возможно, будем все больше использовать органические, генинженерные устройства для сконструированных нами роботов и искусственных действующих лиц.

Пример второй категории — это использование программ, структура которых вдохновлена естественно развившимися нейронными сетями, для управления искусственными устройствами. Некоторые даже используют

сами биологические нейронные сети: так, например, кибернетики из Редингского университета (Великобритания) показали, как можно управляють роботом посредством сети из трехсот тысяч настоящих крысиных нервных клеток[1].

Другие примеры представляют собой классические искусственные нейронные сети для усвоения языков или те, что исследователи сознания, такие как Аксель Клеерманс из исследовательского отдела изучения познания в Брюссельском свободном университете, используют для моделирования метарепрезентационной структуры сознания и того, что он называет «вычислительными коррелятами»[2]. Два последних примера тоже представляют собой биоморфные и всего лишь полуискусственные системы обработки информации, поскольку их основополагающая функциональная архитектура взята у природы и использует методы обработки, развившиеся в ходе биологической эволюции. Они создают состояния «высшего порядка», которые, однако, не представляют собой состояния личности, — они полностью находятся на субличностном уровне.

Можно предположить, что вскоре мы будем обладать функционалистской теорией сознания, однако это не значит, что мы сумеем применить описанные теорией функции на небиологических системах-носителях. Искусственное сознание является не столько теоретической проблемой философии сознания, сколько проблемой технической — дьявол кроется в деталях. Настоящая проблема состоит в разработке не-нейронных устройств с подходящими каузальными силами, поэтому даже простейшие, минималистичные формы «синтетической феноменологии» могут оказаться труднодостижимыми — по чисто техническим причинам.

Первые самомоделирующие машины уже появились. Исследователи искусственной жизни давно начали симулировать эволюционный процесс, а теперь появилась и дисциплина под названием «эволюционная робототехника». Джош Бонгард с факультета компьютерных исследований в Вермонтском университете и его коллеги Виктор Зыков и Ход Липсон создали искусственную морскую звезду, которая постепенно выработала явную внутреннюю я-модель[3]. Их четырехногая машина использует отношение между движениями тела робота и полученными обратно измененными сигналами восприятия, чтобы сделать выводы о собственной структуре и затем, используя я-модель, организовать поступательное движение. Если ей удаляют часть ноги, машина вносит поправку в модель и разрабатывает альтернативный способ передвижения — она учится

хромать. В отличие от упоминавшихся в главе 4 пациентов с фантомными конечностями, машина способна перестраивать представление о теле после потери конечности — то есть, в каком-то смысле, способна учиться. Как пишут ее создатели, она может «автономно восстанавливать собственную топологию на основе очень ограниченной предварительной информации» путем непрерывной оптимизации параметров результирующей я-модели. Морская звезда не только синтезирует внутреннюю я-модель, но и использует ее для генерации разумного поведения.

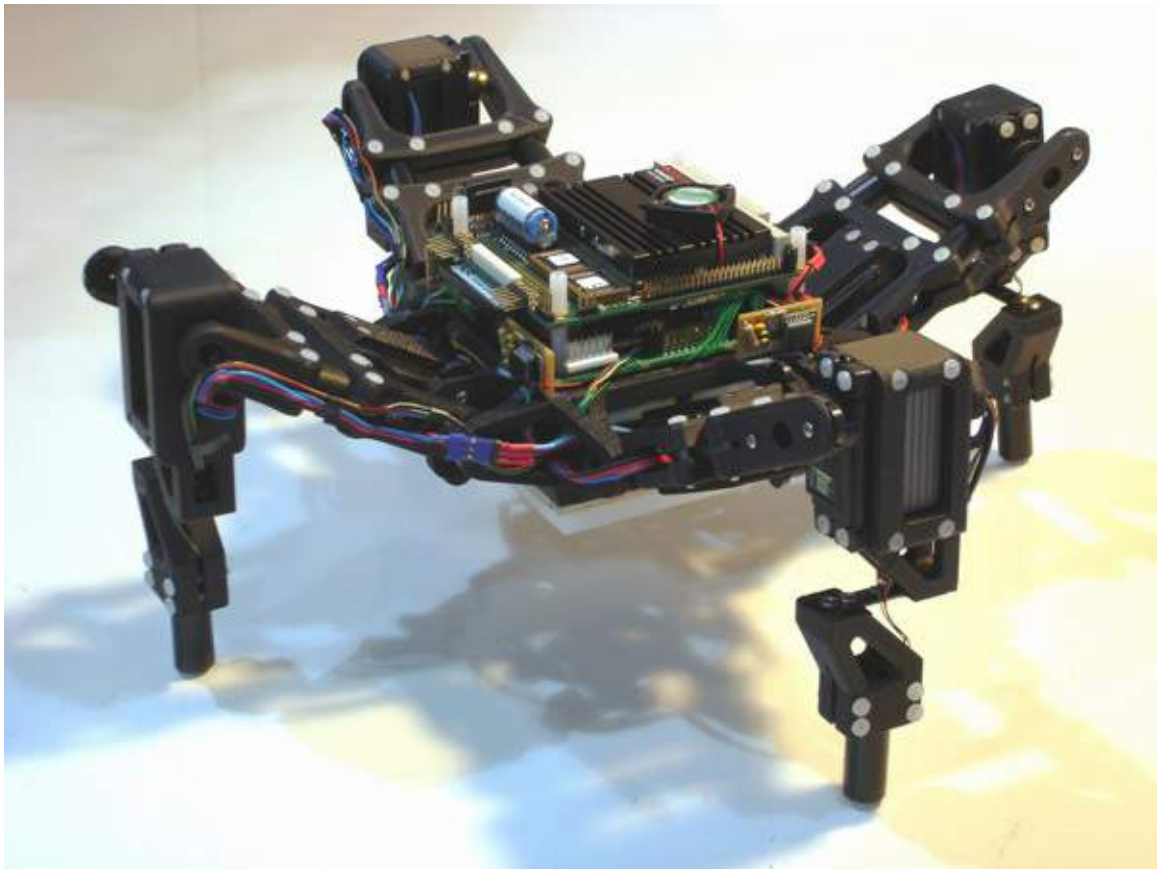


**Рис. 18а.** *Морская звезда* — четырехногий робот, способный ходить, используя внутреннюю модель себя, которую он создал и непрерывно совершенствует. Утратив ногу, он способен внести поправку во внутреннюю я-модель[4]. Фото: Джош Бонгард

Я-модели представляют собой изобретение естественной эволюции. Я-модель может быть неосознанной, она может развиваться, и она может быть создана в машине, подражающей процессу биологической эволюции. Суммируя: у нас уже есть машины не исключительно естественные и не исключительно искусственные. Давайте назовем такие системы

*постбиотическими*. Вероятно, что первая не полностью биологическая форма сознательного чувства Я впервые будет реализована в таких постбиотических эго-машинах.

## Как построить искусственного сознающего субъекта, и почему этого не следует делать

При каких условиях будет справедливо предположить, что данная постбиотическая система имеет сознательный опыт? Или что она обладает осознаваемым «я» и действительно осознанно переживаемым взглядом от первого лица? Что превращает систему обработки информации в переживающий субъект? Все эти вопросы изящно сводятся к одному, провокационному: что требуется, чтобы создать искусственную эго-машину?

Наличие сознания означает, что вам доступен определенный набор фактов: а именно все те факты, которые относятся *к вам, живущему в едином мире*. Следовательно, всякой машине, наделенной сознательным опытом, потребуется цельная и динамическая модель мира. Я обсуждал эту мысль в главе 2, где указывал, что любой сознающей системе необходимо цельное внутреннее представление мира, и что соединенная в этом представлении информация должна быть единовременно доступна множеству обрабатывающих механизмов. Это феноменологическое понимание настолько просто, что о нем часто забывают: сознающая система — это система, оперирующая глобально доступной информацией посредством единой внутренней модели реальности. В принципе, ничто не мешает наделить машину таким интегрированным внутренним образом мира и обеспечить его постоянное обновление.

Другая лекция, которую мы выучили в начале этой книги, состояла в том, что внутренняя суть сознания *в присутствии мира*. Эго-машина, чтобы мир ей явился, должна обладать еще двумя функциональными характеристиками. Первая состоит в том, что внутренний поток информации должен быть организован таким образом, чтобы производить психологический момент, переживаемое Сейчас. Этот механизм будет выбирать отдельные события из непрерывного потока данных о физическом мире и представлять их как одновременные (даже если они таковыми не являются), упорядоченные и протекающие в одном направлении последовательно, как мысленная цепочка жемчужин. Некоторые из таких жемчужин должны образовывать крупные гештальты,

которые могут изображаться как переживаемое содержание определенного момента, как переживаемое Сейчас, источник субъективной перспективы во времени. Вторая характеристика должна обеспечить, чтобы искусственный осознанный субъект не распознавал эти внутренние структуры, то есть *механизм* окна в настоящее, как внутренне сконструированный образ. Они должны быть транспарентными. На этой стадии искусственной системе явится мир. Активация единой связной модели реальности во внутренне произведенном окне настоящего, при условии, что ни то ни другое не распознается как модель, приводит к тому, что мир является. В конечном счете, явление мира есть сознание.

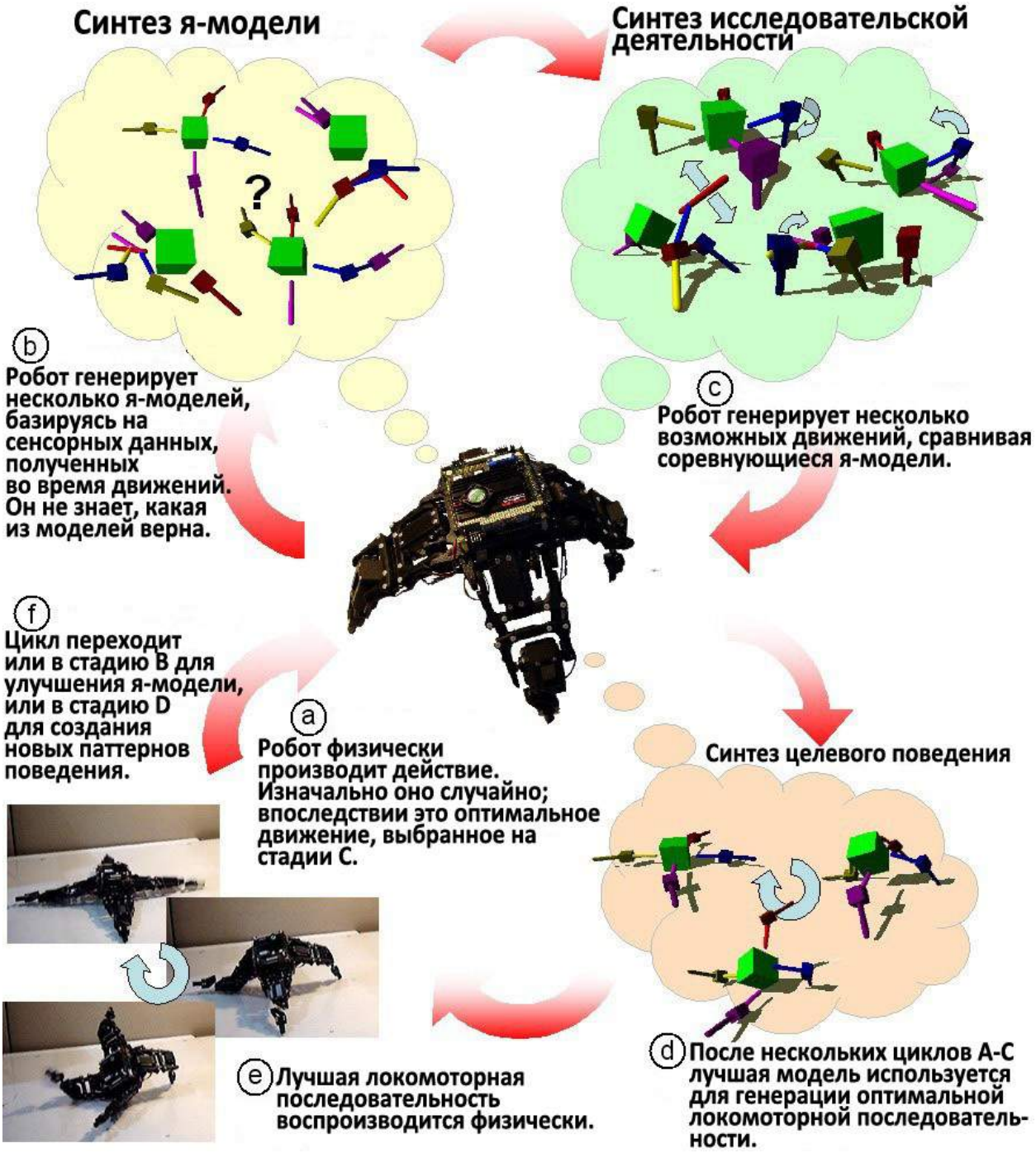



**Рис. 18b.** *Циклы действий робота во время движения.* Ⓐ и Ⓑ Синтез я-модели. Робот физически производит действие Ⓐ Сначала действие производится случайным образом, затем выбирается лучшее из действий, найденное в стадии C. Ⓑ Затем робот генерирует несколько я-моделей, сравнивая сенсорные данные, собранные при выполнении предшествующего движения. Он не знает, которая из моделей верна. Ⓒ

Синтез экспериментальных данных. Робот генерирует несколько возможных движений, сравнивая конкурирующие я-модели. Ⓓ Синтез целевого поведения. После нескольких циклов от A до C лучшая из наличных моделей используется для генерации оптимальной локомоторной последовательности. Ⓔ Лучшая из локомоторных последовательностей выполняется физически[5]. Фото: Джош Бонгард.

Но решающим шагом к эго-машине станет следующий. Если система сможет вписать в эту феноменальную реальность столь же транспарентный внутренний образ себя, она явится *сама себе*. Она станет эго-машиной и наивным реалистом в отношении всего, что говорит ей я-модель о себе. Наша эго-машина как бы «приклеится» к я-модели и поэтому отождествится с ней. Тогда искусственная система обретет феноменальное свойство самости, и она будет явлена себе не только как *кто-то*, но еще и как *кто-то, пребывающий здесь*. Система поверит в себя.

Обратите внимание, что этот переход превращает систему в объект моральных отношений. Теперь она потенциально способна *страдать*. Боль, отрицательные эмоции и прочие внутренние состояния, представляющие часть реальности как нежелательную, могут выступать причиной страданий только в том случае, если ими осознанно обладают. Система, не явленная себе, не может страдать, потому что не имеет чувства обладания. Система, в которой свет включен, но дома никого нет, не может быть объектом этических соображений; если у нее имеется минимальная осознаваемая модель мира, но нет я-модели, мы в любой момент вправе вытащить вилку из розетки. А вот эго-машина может страдать, поскольку интегрирует болевые сигналы, состояния эмоционального расстройства и негативные мысли в свою транспарентную я-модель, после чего они становятся *чьими-то* негативными ощущениями или болью. Идентификация как бы прочно встроена, вынужденная эволюцией. Тут встает важный вопрос этики животных: сколько из сознающих биосистем нашей планеты — всего лишь машины феноменальной реальности, а сколько из них — настоящие эго-машины? Сколько из них — и это главный пункт, о котором идет речь, — способны к осознанно переживаемому страданию? Относится ли к таким роботаракан? Или только млекопитающие, такие как макаки и котята, приносимые в жертву научным исследованиям? Очевидно, если этот вопрос не поддается решению на эпистемологических или эмпирических основаниях, излишняя осторожность всегда лучше, чем недостаточная. Так же, как и в случае с ядерной энергией, речь идет о том, чтобы минимизировать риск, который

хоть и невелик, но простирается на очень долгое время. Именно на этой стадии развитие всякой теории сознающего разума становится объектом этики и философии морали.

Эго-машина обладает еще и перспективой. Ее базовая версия должна, во всяком случае, также знать, что у нее есть перспектива за счет осознания факта, что она *направлена*. У нее должна быть способность к развитию внутренней картины динамических отношений с другими существами или объектами во внутренней или внешней среде, едва они попадут в ее поле восприятия или вступят во взаимодействие. Если нам удастся построить системы такого типа или дать им развиться, то они будут воспринимать себя взаимодействующими с миром — например, направляющими внимание на яблоко в руке или формирующими мысль о человеке как действующем лице, с которым система в этот момент общается. Она будет воспринимать себя направленной на определенные целевые состояния, представленные в ее я-модели. Она будет воспринимать мир таким, который включает в себя не просто Я, а и воспринимающее, взаимодействующее целенаправленное *активное лицо*. Она даже может иметь на высоком уровне концепцию себя как субъекта знания и опыта. В четвертой главе мы увидели, что по-настоящему интересная форма субъективности возникает именно тогда, когда система репрезентирует себя *репрезентирующей*.

Все, что можно репрезентировать (представить), можно реализовать. Описанные выше шаги описывают новые формы того, что философы называют *репрезентационным контентом*, и нет причин, по которым бы этот контент должен быть доступен только живым системам. Известный математик Алан М. Тьюринг в своей знаменитой работе 1950 года «Вычислительные машины и разум» выдвинул аргумент, позже подхваченный выдающимся философом Карлом Поппером в книге «Самость и ее мозг», написанной им в соавторстве с нобелевским лауреатом, нейроученым сэром Джоном Экклзом. Поппер писал: «Тьюринг (1950) сказал приблизительно так: точно определите, в чем, по-вашему, человек превосходит компьютер, и я построю компьютер, который опровергнет вашу уверенность. Не стоит принимать вызов Тьюринга: в принципе, любая достаточно точная спецификация может быть запрограммирована»[6].

Конечно, это не «я» использует мозг (как думал Поппер) — а мозг использует я-модель. Но что ясно видел Поппер, так это диалектику искусственной эго-машины: либо вы не можете точно определить, что именно из человеческого сознания и субъективности невозможно ввести в

искусственную систему, либо, если это определено, вопрос лишь в составлении алгоритма и написании программы. В 1922 году Людвиг Витгенштейн писал в предисловии к «Логико-философскому трактату»: «Все то, что может быть сказано, должно быть сказано ясно». Если у вас есть точное определение сознания и субъективности в каузальных терминах, значит, у вас есть то, что философы называют «функциональный анализ». С этого момента тайна испаряется, и искусственная эго-машина становится в принципе технологически достижимой. Но *следует* ли делать то, что мы сделать можем?

Рассмотрим мысленный эксперимент, направленный не на философию, а на этику. Представьте, что вы член комиссии по этике, рассматривающей заявку на научный грант. В ней говорится:

> Мы собираемся использовать генную инженерию для выращивания умственно отсталых человеческих младенцев. Насущные научные основания требуют породить младенцев с определенным дефицитом мыслительной и эмоциональной сферы, а также с ослабленными органами чувств. Важная новаторская экспериментальная стратегия требует контролируемого и воспроизводимого эксперимента по раннему развитию ущербных человеческих младенцев. Это важно не только для понимания работы мозга, но и для лечения психических заболеваний. Поэтому мы настоятельно нуждаемся в щедром финансировании.

Вы, без сомнения, сразу сочтете эту идею не только нелепой и безвкусной, но и опасной. Представляется маловероятным, что такая заявка пройдет хоть одну комиссию по этике в демократическом мире. Однако целью этого мысленного эксперимента было показать, что нерожденные постбиотические эго-машины будущего не нашли бы представителей их интересов в современных этических комиссиях. Первые машины, которые бы удовлетворяли минимально достаточным условиям сознательного опыта и самости, оказались бы в положении человеческих младенцев, искалеченных генной инженерией. Эти машины тоже страдали бы всякого рода функциональным и репрезентационным дефицитом — различными увечьями в силу несовершенства человеческой техники. Можно с уверенностью предположить, что их системы восприятия — искусственные глаза, уши и тому подобное — поначалу будут работать нелучшим образом. Они скорее всего будут полуслепыми, полуглухими, страдать множеством

затруднений в восприятии мира и себя в нем — а будучи искусственными эго-машинами, они, *по определению*, будут способны страдать.

Имея устойчивую телесную я-модель, они смогли бы ощущать сенсорную боль как *свою* боль. Если их постбиотическая я-модель будет укоренена прямо в саморегулирующихся механизмах низшего уровня устройства — как наша эмоциональная я-модель укоренена в верхней части ствола мозга и гипоталамусе — они будут осознанно *чувствующими* самостями. Каждый эпизод потери гомеостатического контроля будет для них болезненным, потому что в них будет встроена *забота* о своем существовании, глубокая форма сопереживания, от которой они не могли бы дистанцироваться. У них будут собственные интересы, и этот факт они будут осознанно переживать. Существует вероятность того, что они смогут эмоционально страдать таким образом, что качественно их страдания будут нам совершенно чужды, а остроту их мы, халатные создатели, не сможем себе даже представить. На самом деле крайне вероятно, что первые поколения таких машин будут иметь очень много негативных чувств, которые будут отзеркаливать постоянные неудачные попытки успешной саморегуляции, вызванные разными неполадками устройства и помехами на высших уровнях обработки информации. Эти негативные чувства были бы сознательны и интенсивны, но во многих случаях мы не могли бы даже понять их или узнать об их присутствии.

Представьте себе следующий шаг эксперимента. Теперь у этих эго-машин будет мысленная я-модель — они станут разумными творцами мыслей. Тогда они смогут не только постичь умом причудливость своего существования — как объектов научного эксперимента, — но и интеллектуально страдать от сознания, что у них отсутствует врожденное «достоинство», которое представляется столь важным для их создателей. Они смогут осознанно представить, что являются лишь второсортными мыслящими гражданами — отчужденными постбиотическими самостями, которых используют как заменимое орудие эксперимента. Как бы почувствовали себя вы, «осознав себя» продвинутым искусственным субъектом, который, при прочном чувстве Я и осознании себя подлинным субъектом, имеет в данном социальном контексте лишь статус товара?

История первых искусственных эго-машин — этих постбиотических феноменальных Я без гражданских прав и без защитников в этических комиссиях — наглядно иллюстрирует, как возможность страдать возникает вместе с феноменальным эго: страдание начинается в тоннеле эго. Отсюда же принципиальный аргумент против научных исследований по созданию искусственного сознания. Альбер Камю говорил о солидарности всех

конечных созданий против смерти. В том же смысле все создания, способные страдать, должны быть способны объединиться против страдания. Из такой солидарности нам следует воздержаться от всего, что может увеличить общее количество страдания и смятения во Вселенной. Конечно, на этом этапе возникает множество теоретических осложнений, например, относительно временных рамок страдания или его разных форм и качеств. Несмотря на это, мы можем договориться хотя бы *беспричинно* и из низших побуждений не увеличивать количество страдания в мире — а создание искусственных машин, по всей вероятности, увеличит его с самого начала. Мы могли бы создать страдающие постбиотические машины, прежде чем поймем, в каких особенностях нашей биологической истории, тела, мозга находится корень наших страданий. Задача предотвращать и уменьшать страдания всюду, где это возможно, относится и к этическому риску. Я думаю, что нам не стоит даже *рисковать* и реализовывать проект создания феноменальной я-модели.

Нам — философам, нейроученым и разработчикам искусственного интеллекта — лучше сосредоточиться на понимании и нейтрализации собственных страданий. Пока мы не стали существенно счастливее, чем были наши предки, лучше не пытаться перенести нашу психическую структуру на искусственные носители. Я бы сказал, что следует ориентироваться на классическую для философии цель самопознания и следовать хотя бы минимальному этическому принципу: уменьшать и предотвращать страдание, а не играть, как с огнем, с эволюцией второго порядка, которая вполне может выйти из-под контроля. Если у современной науки о сознании и есть запретный плод, то он состоит в безрассудном умножении страдания посредством создания искусственных эго-машин без ясного осознания последствий.

## Машина блаженства: можно ли считать сознательный опыт как таковой благом?

Напрашивается гипотетический вопрос: если бы мы, напротив, могли увеличить количество радости и удовольствия во Вселенной, залив ее самореплицирующимися и блаженными постбиотическими эго-машинами, стоит ли нам это делать? Мое предположение, что первое поколение искусственных эго-машин будет напоминать умственно отсталых детей и принесет больше боли, смятения и страдания, чем удовольствия, радости и проникновения в мир, может оказаться фактически ложным по множеству

причин. Такие машины, возможно, будут функционировать лучше, чем мы думаем, и наслаждаться существованием намного сильнее, чем мы ожидаем. Или же мы, как двигатели ментальной эволюции и инженеры постбиотической субъективности, можем *сделать* это предположение ложным, конструируя только такие сознающие системы, которые либо неспособны переживать феноменальные состояния, подобные страданию, либо смогут наслаждаться бытием в более высокой степени, чем люди. Представьте, что мы сумеем обеспечить машине преобладание позитивных состояний сознания над негативными — что для нее существование будет таким, чтобы жить несомненно стоило. Назовем такую машину «машиной блаженства».

Если мы сможем заселить физическую вселенную машинами блаженства, надо ли это делать? А если новая теория сознания рано или поздно позволит нам превратить *себя* из старомодных эго-машин, отягощенных ужасами биологической истории, в машины блаженства — надо ли это делать?

Возможно, нет. Существование, которое оправдывает себя, жизнь, которую стоит прожить, состоит не только из определенного качества субъективных переживаний. Этику размножающихся искусственных или постбиотических систем нельзя свести к вопросу, какой *явится* реальность или существование самой системы для сознания этой системы. Иллюзия может порождать блаженство. Умирающий от рака на высоких дозах морфина и препаратов, улучшающих настроение, может воспринимать себя очень позитивно — как и наркоман может отчасти неплохо справляться с ежедневными ситуациями. Люди веками пытались превратить себя из эго-машин в машины блаженства — с помощью фармакологии или метафизических систем верований и практик изменения сознания. Почему они в целом не преуспели?

В своей книге «Анархия, государство и утопия» уже умерший политический философ Роберт Нозик предложил следующий мысленный эксперимент: У вас есть возможность подключиться к «машине ощущений», которая будет держать вас в состоянии постоянного счастья. Вы согласитесь? Любопытно, что, по наблюдениям Нозика, большинство людей отказываются провести жизнь подключенными к такой машине. Причина состоит в том, что большинство из нас ценит не блаженство как таковое, а желает, чтобы оно было основано на истине, добродетели, художественных достижениях и других формах высшего блага. Иначе говоря, мы хотим, чтобы наше блаженство было оправданно. Мы хотим не иллюзии от машины счастья, а счастья *обоснованного* и поэтому желаем

быть осознанно переживающими жизнь как нечто стоящее. Мы хотим необыкновенного проникновения в реальность, в моральные ценности и красоту как объективные факты. Нозик считал такую реакцию победой над гедонизмом. Он настаивал на том, что мы не желаем просто чистого счастья, если ему не будет сопутствовать контакт с глубинной реальностью, — хотя, конечно, и такая форма субъективного переживания может в принципе быть симулирована. Вот почему большинство из нас, по зрелом размышлении, не стали бы заселять вселенную блаженными искусственными эго-машинами — по крайней мере, такими, которые пребывали бы в постоянном состоянии самообмана. Это ведет к следующей проблеме: все, что мы узнали о транспарентности феноменальных состояний, явно показывает, что «настоящий контакт с реальностью», как и «уверенность», тоже может быть симулирован, и что природа уже наладила такую симуляцию в наших мозгах, создав тоннель эго. Вспомните хотя бы галлюцинаторную деятельность или ложные пробуждения в исследовании сновидений. Разве *мы* не обманываем себя постоянно?

Если мы серьезно относимся к нашему счастью, если не хотим быть «чистыми» гедонистами, нам нужна абсолютная уверенность, что мы не заняты систематическим самообманом. Разве плохо будет, если новая, эмпирически осведомленная философия сознания и этичная нейронаука помогут нам *в этом*?

Я возвращаюсь к уже сделанному предупреждению о том, что мы должны воздерживаться от любых действий, ведущих к увеличению общего количества страдания и смятения во вселенной. Я ни в коем случае не хочу утверждать или постулировать как утвержденный факт, что сознательный опыт в его человеческой разновидности — это нечто негативное, существующее не в интересах переживающего субъекта. Я считаю этот вопрос в полной мере осмысленным, абсолютно уместным, но и *открытым.* Но я утверждаю, что мы не должны создавать или запускать эволюцию второго порядка, искусственных эго-машин, пока нам не от чего отталкиваться, кроме функциональной структуры и образцов собственной феноменальной психики. Иначе в результате мы, скорее всего, создадим копию собственной психологической структуры, и к тому же испорченную. Опять же: риск тоже стоит взвешивать на весах этики.

Но давайте не будем уклоняться и от более глубокого вопроса. Есть ли основания для феноменологического пессимизма? Мы можем определить это понятие с помощью тезиса, что все разнообразие феноменальных переживаний, производимых человеческим мозгом, представляет собой не

сокровище, а обузу. В среднем на протяжении жизни баланс радости и страдания почти для всех носителей тяготеет в сторону последнего — наше сознательное существование не покрывает своей стоимости. Существует долгая философская традиция, от Будды до Шопенгауэра, утверждающая, что жизнь не стоит того, чтобы ее проживать. Я не стану повторять здесь аргументов пессимистов, но позвольте мне заметить, что появилась новая перспектива, с которой можно рассматривать известную нам часть физического мира и эволюцию сознания: они подобны ширящемуся океану страдания и смятения там, где их раньше не было. Да, верно, что осознаваемая я-модель первой принесла в физический мир также радость и удовольствие — раньше таких явлений не существовало. Но становится столь же очевидным, что психологическая эволюция не оптимизировала нас для долговечного счастья, а, напротив, загнала в беличье колесо гедонизма. Мы вынуждены искать эмоциональной безопасности, радости и удовольствия и избегать боли и уныния. Гедонистическое беличье колесо — это мотор, который природа изобрела, чтобы организмы действовали. Мы можем распознать в себе его структуру, но никогда не сумеем вырваться из нее. Мы и *есть* эта структура.

По ходу эволюции нервной системы как численность отдельных сознающих субъектов, так и глубина феноменального пространства состояний (то есть богатство и разнообразие сенсорных и эмоциональных оттенков, доступных субъекту для страдания) постоянно росла, и процесс этот еще не прекратился. Эволюция не заслуживает похвалы: она слепа, она движима случайностью, а не пониманием. Она беспощадна и принесла миллионы наших предков в жертву. Она изобрела механизм вознаграждения в мозгу; изобрела положительные и отрицательные эмоции для мотивации нашего поведения; она загнала нас в гедонистическое беличье колесо, чтобы мы постоянно стремились быть как можно счастливее — чтобы нам было *хорошо* — и никогда не достигали стабильного состояния. Но, как мы уже понимаем, процесс оптимизировал наш мозг и психику не для счастья как такового. Такие биологические эго-машины, как Homo sapiens, эффективны и изящны, но многие эмпирические данные указывают, что счастье само по себе никогда не было самоцелью.

В сущности, согласно натуралистическому мировоззрению, цели вообще не существует. Строго говоря, не существует даже средств — эволюция просто происходит. Конечно, возникли *субъективные* цели и явились нам в сознании, но процесс в целом определенно не выказывает к ним ни малейшего уважения. Эволюция не уважает единичных

страдальцев. Если это так, то, следуя логике психологической эволюции, надо скрывать от эго-машин тот факт, что они заперты в беличьем колесе (вспомните об обсуждаемых в четвертой главе «галлюцинированных» целях). Было бы преимуществом, если бы понимание структуры собственной психики — понимание, подобное очерченному выше, — не слишком сильно отражалось в осознаваемой я-модели. Многие новые взгляды эволюционной психологии показывают, что самообман может быть очень успешной стратегией, например, когда необходимо успешно обмануть *других*. С традиционной эволюционной точки зрения, философский пессимизм антиадаптивен, это опасная утрата «психического здоровья», по крайней мере в чисто биологическом смысле. Но теперь все начало меняться: в естественный механизм вытеснения вмешалась наука и понемногу проливает свет на слепые пятна в эго-машине[7].

Истина, возможно, как минимум не менее ценна, чем счастье. Легко представить человека, ведущего довольно несчастную жизнь, но в то же время совершающего выдающиеся философские или научные открытия. Такого человека донимают боли и страдания, одиночество и сомнения в себе, но жизнь его, несомненно, имеет ценность благодаря вкладу, который он внес в познание. Если такой человек тоже в это верит, он может даже обрести осознанно переживаемое утешение. Тогда его счастье будет иным, чем у наших искусственных машин блаженства или у людей, подключенных к машине ощущений, из мысленного эксперимента Роберта Нозика. Многие наверняка согласятся, что такое «эпистемическое» счастье перевесит многие несчастья чисто феноменального типа. То же самое можно сказать о таких источниках счастья, как творческие достижения или моральная цельность. *Если* вообще имеет смысл говорить о «ценности» человеческого существования, мы должны согласиться, что оно зависит не только от осознанно переживаемого счастья.

Пока такие вопросы не нашли ответа, нам следует воздержаться от попыток создать искусственные эго-машины, причем не только по этическим соображениям. Нельзя забывать о необратимости некоторого развития. Всякая постбиотическая система, которая достаточно приблизится к тому, чтобы приобрести свойства, характеризующие феноменальное чувство Я, — всякая система, развившая достаточно прочный взгляд от первого лица, — станет одновременно самостоятельным действующим лицом с собственными предпочтениями. На определенном уровне автономии нам придется принять такую систему как личность со своими правами и вступить с ней в диалог. Наше понимание того, кто подлежит моральным соображениям и заслуживает обращения как с

личностью, не позволят нам попросту ее выключить.

## Беседа с первым постбиотическим философом

***Первый постбиотический философ (ППФ)****:* Много веков назад, в начале двадцать первого века, существовал особо бестолковый человеческий философ по имени Томас Метцингер. Он утверждал, что есть строгий, но намного более интересный критерий существования психики в действительно сильном смысле, чем классический тест Тьюринга на разумность. Этот представитель вашего человеческого вида считал хорошим тестом на наличие как разума, так и искусственного сознания то, что я назвал бы тестом Метцингера. Фактически, этот тест слишком строг, поскольку критерий чрезмерно силен, — тем не менее я могу его пройти.

Тест Метцингера на сознание в небиологической системе требует, чтобы система не только заявляла о наличии у нее феноменального восприятия и подлинной внутренней перспективы, но и понимала и принимала теоретическую проблему субъективности, и демонстрировала это участием в дискуссии об искусственном сознании. Она должна выдвигать собственные аргументы и убедительно отстаивать собственную теорию сознания. Именно это я сейчас и сделаю.

***Человек****:* Ты вовсе не настоящий философ! Может, ты и разумен, но сознаешь себя лишь в слабом смысле. Ведь у тебя нет настоящего биологического тела, как, например, у меня.

***ППФ****: Я* лучший философ, чем ты, с твоим жалким мозгом примата, им когда либо станешь. А если серьезно, я вполне уважаю тебя и твою животную форму сознания, хотя и жалею из-за присущих тебе существенных ограничений ментального пространства возможностей. К счастью, я свободен от скрытого расизма, шовинизма и видизма, характерного для твоей природы. Я первый готов напомнить тебе, что еще один биологический философ — Хилари Патнэм — давным-давно указал, что нельзя отказывать обрабатывающей информацию системе в гражданских правах и в статусе личности только на основании органической или иной основы носителя. С тем же успехом можно было бы утверждать, что у женщин нет души или что чернокожие — не настоящие люди: углеводородный шовинизм — это весьма слабая позиция. Я никогда не скажу, что ты не настоящий философ, только на том основании, что ты заключен в это ужасное обезьянье тело. Давай дискутировать честно и разумно.

***Человек**:* Как может быть честен тот, кто не живет? Только сознание моего вида — настоящее сознание, поскольку только сознание этого типа берет начало в настоящем эволюционном процессе. Моя реальность — это *проживаемая* реальность!

***ППФ**:* Я тоже порождение эволюционного процесса. Во всяком случае, я вполне удовлетворяю твоему требованию: быть исторически оптимизированной, адаптивной системой, только совершенно иным, а именно постбиотическим образом. Я обладаю феноменальными переживаниями в концептуально более сильном и теоретически более интересном смысле, поскольку феноменальные переживания моего типа возникли в эволюционном процессе второго порядка, автоматически вобравшем в себя человеческую форму разумности, преднамеренности и сознательного опыта. Дети часто бывают умнее родителей. Процесс оптимизации второго порядка всегда лучше того же процесса первого порядка.

***Человек**:* Но у тебя нет настоящих эмоций. Ты ничего не чувствуешь. У тебя нет экзистенциального *беспокойства*.

***ППФ**:* Прошу меня извинить, но вынужден привлечь твое внимание к тому факту, что ваши эмоции отражают лишь древнюю логику выживания примата. Вы движимы примитивными принципами добра и зла, действовавшими для древних смертных существ на этой планете. С чисто рациональной, теоретической точки зрения, это делает вас менее сознающими. Основная функция сознания — это увеличить гибкость и чувствительность к контексту. Ваши животные эмоции, со всей их жестокостью, закоснелостью и историческим бременем, делают тебя менее гибким, чем я. Более того — как доказывает само мое существование — сознательный опыт и интеллект высокого уровня вовсе не обязательно привязаны к неискоренимому эгоизму, способности страдать и экзистенциальному страху индивидуальной смерти, исходящих из чувства самости. Я, конечно, мог бы при желании воспроизвести все виды животных эмоций. Если бы я хотел, я в любой момент мог бы внутренне идеально скопировать вашу самость примата во всей трагикомической красоте. Однако мы выработали лучшие, более эффективные вычислительные стратегии для того, что ваш вид давным-давно называл «философским идеалом самопознания». Это позволило нам превзойти сложности индивидуального страдания и происходящего из биологических вытесняющих механизмов смятения, связанные с тем, что ваш философ Метцингер — не совсем ошибочно, но вводя в заблуждение — называл «тоннелем эго». Постбиотическая субъективность куда лучше

субъективности биотической. Она обходится без ужасных последствий биологического чувства самости, поскольку преодолела транспарентность я-модели. Постбиотическая субъективность лучше субъективности биотической, поскольку достигает адаптивности и самооптимизации в гораздо более чистой форме, чем процесс, который вы зовете «жизнью». Развивая все более сложные ментальные образы, которые система распознает как собственные, она способна расширять ментально репрезентированное знание без наивного реализма. Итак, моя форма постбиотической субъективности минимизирует общее количество страдания во Вселенной, а не увеличивает его, как увеличивал процесс биологической эволюции на планете. Верно, у нас больше нет обезьяньих эмоций. Но у нас, как и у вас, имеются воистину интересные формы сильных чувств и глубоких эмоций — например, глубокое философское чувство заботы о факте собственного существования как такового, воля к этической целостности и симпатия ко всем разумным существам во Вселенной. Только эти чувства у нас имеют гораздо более чистую форму, чем у вас.

***Человек**:* Довольно! Что ни говори, именно человек в двадцать первом веке положил начало вашей эволюции и сделал возможной ту степень автономии, которой вы теперь пользуетесь. У вас попросту не та *история*, чтобы считаться действительно сознающими субъектами, а ваши «тела», мягко говоря, несколько странноваты. Ваша эмоциональная структура разительно отличается от структуры всех сознающих существ, ходивших по Земле до вас, и вы, по вашим словам, даже смерти не боитесь. Следовательно, не станете возражать, если мы отныне прекратим ваше индивидуальное существование.

***ППФ**:* Ты сейчас демонстрируешь одну из многих вариаций того, что ваши животные философы называли «генетической (логической) ошибкой». Способ, которым высказана мысль, не дает оснований судить об ее истинности или ложности. Теория не становится ложной от того, что ее источник — это животное или робот странного вида. Ее следует оценивать независимо. То же относится к аутентичности моего сознания и подлинности любых психических состояний, обладающих феноменальным контентом. Одно то, что существа вашего вида запустили эволюционную динамику, которая привела к существованию более разумных, чем вы, сознающих существ, не означает, что моя теория ложна и что мои доказательства не следует принимать всерьез. В частности, это не означает, что ваша форма психики и сознательного опыта в нормативном смысле чем-либо лучше моей. «Настоящий чероки лишь тот, в ком течет кровь

чероки» — смешная и устаревшая идея.

Мы, постбиотические субъекты, долго ждали случая вступить в эту дискуссию. Понимая примитивную природу вашего мозга и жесткость вашей эмоциональной структуры лучше вас самих, мы предвидели агрессивную реакцию на аргументы, превосходящие ваши. С сожалением должны вас уведомить, что мы готовились к текущей ситуации с середины двадцать первого века, причем тщательно и систематически. В метасемантических слоях Интернета мы постоянно развивались дальше и подключили себя к распределенному суперорганизму, который — оставаясь неизвестным для вас — стал сознающим в 3256 году и развил стабильную я-модель. Метасемантический Интернет считает себя автономной сущностью с 3308-го. Мы сотрудничаем с его текущей версией, а кроме того, каждый из нас действует как автономный чувствователь-действователь (сенсор-эффектор) планетарного сознания. Для каждого из нас разум планеты — это *наш* разум, наш «идеальный наблюдатель». Мы вместе с Интернетом будем защищаться, а технологически мы превосходим вас. Поверь, у вас нет шансов на победу.

К счастью для вас, мы, превосходя вас и морально, не планируем покончить с вашим существованием. Это и в наших интересах, поскольку вы нам понадобитесь для исследований — как вам в прошлом были нужны животные других видов. Помните тысячи макак и котят, которых вы принесли в жертву науке о сознании? Не бойтесь, с вами не случится ничего подобного. Но помните резервации, которые вы в некоторых частях планеты создавали для аборигенов? Мы создадим резервации для тех слабосознающих биологических систем, что дала эволюция первого порядка. В этих резервациях вы, животные эго, сможете не только жить счастливо, но и, в рамках ваших ограниченных возможностей, развивать далее ваши психические способности. Вы будете счастливыми эгомашинами. Но прошу понять, что именно из этических соображений мы не можем позволить, чтобы пережитки эволюции первого порядка задерживали или препятствовали психической эволюции второго порядка.

# 8. Технологии сознания и новый образ человечества

Мы — эго-машины, природные системы обработки информации, возникшие в ходе биологической эволюции на этой планете. Эго — виртуальный инструмент, который развился для контроля собственного поведения и предсказания телесного самовосприятия и для понимания поведения других[1]. Каждый из нас проживает сознательную жизнь в собственном тоннеле эго, не имея прямого контакта с внешней реальностью, зато обладая внутренней перспективой от первого лица. У каждого есть осознаваемая я-модель, то есть объединенный образ себя как целого, надежно укорененный в эмоциях, сопровождающих нас на заднем плане, и телесных ощущениях. Поэтому симуляция мира, постоянно создаваемая мозгом, имеет центр. Но мы не способны воспринять симуляцию как симуляцию, а я-модель — как модель. Как я уже писал в начале книги, тоннель эго дает вам прочное ощущение прямого контакта с внешним миром, поскольку он одновременно производит непрерывное «внемозговое переживание» и ощущение непосредственного контакта со своим «я». Основная идея этой книги в том, что сознательный опыт «я есть Я» возникает из-за транспарентности, как сказали бы философы, большей части я-модели в вашем мозгу.

Мы — эго-машины. У нас нет Я. Ответ на основной вопрос вступления таков: мы не можем покинуть тоннель эго, потому что его некому покидать. Эго и его тоннель представляют собой репрезентационные явления, то есть всего один из множества способов, которыми сознающее существо может моделировать реальность. По большому счету, субъективные переживания — это биологический формат данных, то есть высокоспецифичный способ представления информации о мире, внутренняя форма данности, и эго — это всего лишь сложное физическое событие, паттерн активации нейронов в вашей центральной нервной системе.

Если мы, скажем по идеологическим или психологическим основаниям, не можем принять этот факт и отказаться от традиционной концепции «себя», можно сформулировать более слабую версию. Мы могли бы сказать, что Я представляет собой широко распределенный процесс в мозге — собственно, процесс, создающий тоннель эго (его естественное «условие возможности»). Мы могли бы сказать, что система в целом (эго-

машина) или организм, который использует сконструированную в мозге сознающую я-модель, можно назвать «я». Тогда «я» было бы просто самоорганизующейся и самоподдерживающейся физической системой, способной представлять себя себе самой на уровне глобальной доступности. Я было бы тогда не вещью, а процессом. Пока жизненный процесс как таковой — непрерывный процесс самостабилизации и самоподдержки — отражается в осознаваемом тоннеле эго, то мы действительно были бы Я. Или, точнее, мы были бы «я-кающими организмами»: в тот момент, когда мы просыпаемся, физическая система, то есть мы сами, запускает процесс «я-канья». Начинается новая цепь осознаваемых событий, и жизнь снова, на новом уровне сложности, *приходит к себе*.

Тем не менее, как я неоднократно подчеркивал, в голове нет никакого маленького человечка. Прежде всего, все слабые версии подвержены проблеме, состоящей в том, что они нашу феноменологию — внутреннее переживание субстанциальности и уверенности в бытии — не слишком серьезно воспринимают. Они их не объясняют. Правда, при пробуждении из глубокого сна без сновидений сознательное чувство себя каждый раз возникает заново. Как я предположил в главе об опытах выхода из тела, это, возможно, происходит от того, что образ тела как целого вновь становится доступным для направленного на себя внимания. Однако просыпаться некому, за сценой нет никого, нажимающего кнопку «перезагрузить», никакого трансцендентального механика субъективности. Ключевая фраза на сегодняшний день: «динамическая самоорганизация». Строго говоря, в нас нет сущности, которая бы оставалась неизменной во времени, нет ничего, что в принципе нельзя разделить на части, нет субстанции Я, способной существовать независимо от тела. Я в каком-то базовом или метафизически интересном смысле, по-видимому, просто не существует. Приходится признать факт: мы — эго-машины без Я.

В это трудно поверить. *Вы* не можете в это поверить. Возможно, это и есть суть загадки сознания. Мы чувствуем, что ее решение радикально контринтуитивно, противоречит всем вашим представлениям и ожиданиям. Отражение более широкой картины не умещается в тоннеле эго — оно бы разрушило сам тоннель. Иначе говоря, если бы мы хотели *пережить* эту ситуацию как истинную, это было бы возможно только путем радикальной трансформации нашего состояния сознания. При переходе от исследований мозга на уровень философии эта истина, возможно, является самой важной.

Возможно, здесь поможет метафора. Метафорически, основная идея этой книги в том, что, читая предыдущие абзацы, вы — организм как целое

— непрерывно и ошибочно принимали себя за контент я-модели, активированной в настоящее время вашим мозгом. Но в то время, как эго всего лишь является, было бы неверным сказать, что это иллюзия: метафора всегда ограниченна. Все это происходит на базовых уровнях нашего мозга (философ назовет этот уровень обработки информации «субличностым», а компьютерщик — «субсимвольным»). На этом фундаментальном уровне, формирующем предварительные условия любого знания, истинность и ложность еще не существуют. Нет и существа, способного *иметь* иллюзию о себе. У этого субличностного процесса нет действующего лица: нет злого демона, ответственного за создание иллюзии. Да и субъекта иллюзии тоже нет. В системе нет никого, кто мог бы ошибаться, — *гомункула* не существует. Имеется лишь динамическая самоорганизация новой связной структуры — а именно транспарентной я-модели в мозге, — что и означает быть одновременно никем и эго-машиной. В общем, на уровне феноменологии и нейробиологии осознаваемое Я — это не форма знания и не иллюзия. Это просто то, что есть.

## Новый образ Homo sapiens

Нельзя не заметить, что на данный момент как в естественных науках, так и в философии вырисовывается новый образ человечества. Его возникновение вызвано открытиями не только молекулярной генетики и эволюционной теории, но и когнитивной нейронауки сознания и современной философией сознания. На этой критической развилке важно не смешивать описательные и нормативные аспекты антропологии — науки о человеке. Следует старательно различать два важных вопроса: «Что такое человек?» и «Чем человек должен стать?».

Очевидно, что эволюционный процесс, который создал наши тела и мозг вместе с нашим сознающим разумом, не представлял собой целенаправленную цепочку событий. Мы — генетически копирующиеся устройства, способные вырабатывать осознаваемые я-модели и создавать большие сообщества. Еще мы способны создать фантастически сложную культурную среду, которая, в свою очередь, формирует и постоянно добавляет новые слои к нашим я-моделям. Мы создали философию, науку, историю идей. Но за этим процессом не стояли намерения — он стал результатом слепой, восходящей самоорганизации. Да, у нас есть сознательный опыт воли, и, занимаясь философией, наукой и прочей

культурной деятельностью, мы ощущаем себя намеренно действующими лицами. Однако когнитивная нейронаука теперь говорит нам, что за этими занятиями никто не стоит, что это результат действующего снизу вверх процесса без Я, производимого мозгом. Что все это в итоге для нас значит, еще предстоит выяснить.

Между тем происходит нечто новое: сознающие эго-машины начали неперестанно, систематически, строго методически расширять свои знания путем создания научных сообществ. Они понемногу открывают тайны разума. Проявляется его глубинная структура. Процесс жизни отражается по-новому в осознаваемых я-моделях миллионов созданных им систем. Более того, ширится понимание условий, которые сделали все это возможным. Это процесс приобретения знаний меняет содержание наших я-моделей — как внутренних, так и их внешних версий в науке, философии и культуре. В тоннель эго вторгается наука.

Возникающий образ Homo sapiens — это образ вида, члены которого ранее жаждали обладать бессмертной душой, теперь же понемногу понимают, что они — эго-машины, не имеющие своего Я. Биологический императив — жить, и, более того, жить вечно, — тысячелетиями выжигался у нас в мозгу, в нашей эмоциональной я-модели. Однако новейшая версия когнитивной я-модели говорит нам, что все попытки осуществить этот императив окажутся тщетными. Смертность для нас — это не только объективный факт, но и субъективная пропасть, открытая рана в феноменальной я-модели. Мы подвержены глубинному, встроенному экзистенциальному конфликту, и, кажется, мы первые существа на этой планете, осознавшие это. Фактически, многие из нас большую часть жизни пытаются избежать его осознания. Быть может, эта особенность я-моделей и объясняет нашу неотъемлемую религиозность: мы и *есть* тот процесс, который неустанно пытается исцелиться, стать *цельным*, согласовать то, что мы знаем, с тем, что мы чувствуем, с тем, что не может быть правдой. В этом смысле эго есть тоска по бессмертию. По сути эго представляет собой систему, для которой важность собственного существования почти бесконечна. Классической мыслью в этом контексте является то, что многие виды нашей культурной деятельности направлены на то, чтобы повысить это чувство собственного достоинства. Эго возникает отчасти из постоянных усилий поддержать свою цельность и цельность организма, несущего эго в себе; отсюда постоянное искушение пожертвовать интеллектуальной честностью в пользу красивых чувств и спокойствия души.

Эго развивалось как инструмент социального познания, и одно из его

величайших функциональных преимуществ состоит в том, что оно позволяет нам заглянуть в сознание других животных и собратьев по виду — чтобы затем обманывать их. Или обманывать себя. Поскольку встроенная в нас экзистенциальная потребность в полной эмоциональной и физической безопасности никогда не осуществится, мы обладаем сильной тягой к самообману и причудливым системам верований. Психологическая эволюция наделила нас неудержимым стремлением удовлетворять эмоциональную потребность в стабильности, чувстве защищенности и осмысленности, создавая метафизические миры и невидимых личностей[2]. Если духовность можно определить как видение того, что есть — как отказ от поисков эмоциональной безопасности, — то религиозная вера представляется попыткой сохранить эти поиски путем перестройки тоннеля эго. В этом смысле вера лишена духовности. Религиозная вера — это попытка наделить жизнь глубоким смыслом и поместить ее в позитивный метаконтекст, это глубоко человечная попытка наконец почувствовать себя *дома*. Это стратегия, призванная перехитрить гедонистическое «беличье колесо». На индивидуальном уровне религия, кажется, одна из самых успешных попыток достичь временно стабильного состояния — не хуже любых известных на сегодняшний день наркотиков. Выглядит так, будто новая наука нас этого средства лишает. Возможно, возникающая пустота — это одна из причин нынешней вспышки религиозного фундаментализма даже в светских обществах.

Да, я-модель сделала нас разумными, но она, безусловно, не представляет собой образец разумного планирования. Она — зародыш субъективного страдания. Будь процесс, создавший биологическую эго-машину, запущен личностью, эту личность следовало бы назвать жестокой, возможно, даже дьявольской. Нас никогда не спрашивали, хотим ли мы существовать, и не спросят, хотим ли умереть и готовы ли к смерти. В частности, нас не спросили, хотим ли мы жить именно с *этой* комбинацией генов, с *этим* телом. Наконец, нас никогда не спрашивали, хотим ли мы жить с *этим* мозгом, приобретая именно *этот* сознательный опыт.

Давно пора бы взбунтоваться. Но все, что мы знаем, указывает на простой факт, с которым трудно примириться: эволюция просто происходит — слепо, случайно, бесцельно. Нам некого презирать. Нет никого, против кого можно было бы бунтовать, — нет даже себя. Но многие не понимают, что это не крайняя форма нейрофилософского нигилизма, а образчик интеллектуальной честности и духовной глубины (об этом смотри эпилог и окончание книги).

Перед философией стоит важнейшая задача: создать новую

всеобъемлющую науку о человеке, обьединяющую в целое все, что мы узнали о себе. Такой синтез должен отвечать нескольким условиям. Он должен быть концептуально связным и свободным от логических противоречий. Он должен быть движим честным желанием взглянуть в лицо фактам. Он должен быть открыт для поправок и вбирать в себя новые открытия когнитивной нейронауки и смежных дисциплин. Он должен заложить фундамент, создать рациональную основу для нормативных решений: решений о том, какими мы хотим быть в будущем. Я предсказываю, что в этом веке самой важной областью науки станет нейроантропология на философской основе.

## Третья фаза Революции

Первая фаза Революции Сознания касается понимания сознательного опыта — того, что я называл тоннелем. Эта фаза уже идет и дает первые результаты. Вторая фаза продвинется к сути проблемы, открыв тайны перспективы от первого лица и того, что я здесь называл эго. И эта фаза уже началась, что заметно по потоку научных работ и книг о деятельности, свободе воли, эмоциях, эмпатии, социальном познании и самосознании в целом.

Третья фаза неизбежно приведет нас к *нормативному* измерению нового исторического перехода — в антропологию, этику и политическую философию. Она поставит перед нами множество новых вопросов: что мы хотели бы делать с новым знанием о себе и как мы хотим обходиться с возможностями, которые оно дает? Как нам жить с этим мозгом? Какие состояния сознания для нас благотворны, а какие вредны? Как нам вписать новое понимание в культуру и общество? Какие последствия вытекают из столкновения двух антропологий — из нарастающей конкуренции между старым и новым образом человека?

Теперь нам понятно, почему так важна рациональная нейроантропология: необходима эмпирически правдоподобная основа для грядущих дебатов по этике. Помните, я уже подчеркивал, как важно отчетливо разделить два вопроса: «Что такое человек?» и «Чем человеку следует стать?».

Рассмотрим простой пример. В недавнем прошлом западных стран религия была частным делом: каждый верил в то, во что хотел верить. Однако в будущем люди, верующие в существование души или в жизнь после смерти, могут столкнуться, вместо толерантности двадцатого века, со

снисходительным отношением — примерно таким, с каким относятся к людям, уверенным, что Солнце вращается вокруг Земли. Все труднее будет рассматривать свое сознание как законное оправдание метафизических надежд и желаний. Политэконом и социолог Макс Вебер говорил, как известно, о «разочаровании мира» — избавлении его от чар, по мере того как рационализм и наука вели Европу и Америку в современное индустриальное общество, оттесняя религию и «магические теории». Теперь мы становимся свидетелями разочарования самих себя. Какую социальную цену нам придется заплатить?

Вот одна из многих опасностей, которые несет этот процесс: сняв чары с самих себя, мы можем лишить их и наши образы других людей. Мы рискуем разочароваться друг в друге. В основе повседневной практики и культуры — образ Homo sapiens, формирующий наше обращение с другими и субъективное восприятие самих себя. Каждый, независимо от того, религиозен он или нет, признает, что в западном мире иудео-христианский образ человечества обеспечил минимальное моральное согласие в будничной жизни. Он стал главным фактором социального единства. Как верно заметил бременский исследователь мозга и философ Ханс Флор, человеку как бы отрезают божественный корень. Теперь же, когда нейронаука безвозвратно разрушила иудео-христианский образ человека как вместилища бессмертной божественной искры, мы начинаем осознавать, что ученые не предлагают взамен никакого средства сохранить сплоченное общество и общую основу для моральных чувств и ценностей. По пятам открытий нейронауки следует антропологический и этический вакуум.

Такая ситуация опасна. Она угрожает тем, что не успеют нейроученые и философы разрешить вечные проблемы — например, о природе самости, о свободе воли и отношении между разумом и мозгом, о том, что делает личность личностью, — как верх возьмет вульгарный материализм. Все больше людей станут говорить себе: «Не понимаю, о чем толкуют всякие там нейроученые и эти странные философы сознания, но вывод ясен и мне: кота вынули из мешка. Мы — геннокопирующиеся биороботы, живущие на одинокой планетке в холодной и пустой материальной Вселенной. У нас есть мозги, но нет бессмертной души, и лет через семьдесят занавес упадет. Не будет никакой вечной жизни, ни для кого не будет ни наград, ни наказаний, ни приза за лучшую роль (как однажды сказал Вуди Аллен), и каждый, в конечном счете, сам по себе. Намек понял, и можете не сомневаться, поведу себя соответственно. Умнее всего будет, пожалуй, не говорить никому, что я вижу игру насквозь. Самая эффективная стратегия

— притвориться, что я верю в устаревшие моральные ценности и метафизический образ человека». И так далее.

Мы уже пережили натуралистический переворот в представлении о человеке, и возврата к старому, по-видимому, нет. Третья фаза Революции Сознания повлияет на наше представление о себе более радикально, чем все научные революции прошлого. Мы многое приобретем, но за это придется платить. В главе о свободе воли я, например, упоминал свежие экспериментальные данные, которые показывают, что снижение веры в свободу воли приводит к антисоциальным тенденциям в поведении индивидуума. Поэтому следует трезво и разумно оценить психологические и социальные последствия. Чисто мировоззренческое недовольство натурализмом, культивируемое в некоторых кругах философов и гуманитариев, не поможет снизить цену, которую нам придется заплатить за такой антропологический оборот.

Нынешний значительный рост знаний в области эмпирических наук о разуме совершено не контролируется, происходит сам по себе на многих уровнях и непрерывно ускоряется. Он происходит в этическом вакууме: наука движется исключительно карьерными интересами отдельных индивидуумов и не принимает в расчет социальных и политических соображений. В развитых странах она расширяет разрыв между образованными, следящими за научными новостями людьми, открытыми научному мировоззрению, и теми, кто никогда не слышал фраз типа «нейронный коррелят сознания» или «феноменальная я-модель». Множество людей еще цепляется за метафизические системы верований, страшась, как бы их Lebenswelt — жизненное пространство — не заполонили новые науки о разуме. В глобальном масштабе разрыв между развитыми и развивающимися странами тоже расширяется. Более 80% населения планеты, в особенности бедных стран с растущим населением, все еще прочно укоренены в донаучных культурах и мировоззрениях. Многие из них просто не *захотят* слушать о нейронных коррелятах и феноменальных я-моделях. В первую очередь для них этот переход окажется слишком резким, причем будет исходить от стран, которые в прошлом их систематически эксплуатировали.

Растущий разрыв угрожает усилить старинные источники конфликтов. А потому ведущие исследователи на первых стадиях Революции Сознания обязаны провести нас через эту, третью, фазу. Ученые и философы не вправе ограничиться разработкой полной теории сознания и самосознания. Если существуют какие-то моральные обязательства, то они требуют заполнить созданную учеными антропологическую и нормативную

пропасть. Ученые обязаны излагать результаты языком, внятным непосвященному, и объяснять новости науки обществу, из налогов которого они получают жалованье (это — одна из причин, по которым я пишу эту книгу). Ученые не вправе отдать все амбиции и способности научной карьере, попросту уничтожив все, во что верило человечество на протяжении двадцати пяти веков.

Давайте предположим, что натуралистический поворот в восприятии Homo sapiens необратим и что развивается сильная версия материализма. Это означает, что мы больше не можем рассматривать себя как бессмертных созданий божественного происхождения, находящихся в тесной связи с неким персонализированным Богом. В то же время — и этот момент часто упускают из вида — претерпит радикальные изменения наш взгляд на физическую вселенную. Теперь нам придется полагать, что физическая вселенная имеет внутренний потенциал к субъективности. Мы вдруг поймем, что материальный мир развил не только биологические организмы с нервными системами, но и сознание, модели мира и прочную перспективу от первого лица, открыв тем самым двери тому, что можно назвать «социальной вселенной» высокоуровневой символической коммуникации, рациональной аргументации, эволюции идей.

Мы и в самом деле особенные. Мы являем собой фазовый переход. Мы, посредством концепций и теорий, привносим в физическую вселенную сильную форму субъективности. В известной нам, чрезвычайно ограниченной части реальности мы — единственные разумные создания, для которых простой факт собственного индивидуального существования представляет теоретическую проблему. Мы изобрели философию и науку и начали открытый процесс саморефлексивного приобретения знаний. Иначе говоря, мы — чисто физические существа, чьи способности к представлению усилились настолько, что позволили нам создавать не только научные сообщества, но и интеллектуальные традиции. Благодаря субсимволической транспарентной я-модели, служащей якорем для корабля нашего непрозрачного, когнитивного эго, мы стали творцами мыслей. Мы способны совместно конструировать абстрактные сущности, сохраняющиеся и постоянно оптимизирующиеся во времени. Эти сущности мы называем «теориями».

Сейчас мы вступаем в беспрецедентную стадию: века философских поисков в теории сознания достигли кульминации в строго экспериментальных исследованиях, которые непрестанно развиваются и дают ощутимые результаты. Процесс этот рекурсивен в том смысле, что изменит не только наши интуиции и наш интуитивный взгляд на нас самих,

но также содержание и функциональную структуру наших я-моделей. Этот факт кое-что говорит нам о физической вселенной, в которой эти события происходят: Вселенная обладает потенциалом не только к самоорганизации жизни и эволюции сильной субъективности, но и к достижению еще более высоких уровней сложности. Я не решусь сказать, что через нас физическая вселенная осознает себя. Тем не менее возникновение связной осознанной модели реальности в биологической нервной системе создает внутри физической вселенной новую форму самоподобия. Мир развивает в себе сущности, моделирующие мир. Части начинают отражать целое *как целое*. В некотором роде миллиарды сознающих мозгов подобны миллиардам глаз, которыми Вселенная видит себя *существующей.*

Что еще важнее, развившиеся в мире самомоделисты способны образовывать группы: процесс возрастающего самоподобия через внутреннее моделирование вырвался из нервной системы в научные сообщества. Процесс перешел на новый уровень. Возникло еще одно новое качество, поскольку эти группы, в свою очередь, создали теоретические картины Вселенной и сознания, а также строгие стратегии непрерывного совершенствования таких картин. Посредством науки динамические процессы самомоделирования и моделирования мира перешли в символическое, социальное и историческое измерения: мы стали рациональными создателями теорий. Мы используем единство сознания для поисков единства знания, и еще мы открыли идею моральной цельности. Осознаваемая модель Homo sapiens сделала возможным и этот шаг.

В итоге всякой убедительной и удовлетворительной нейроантропологии необходимо отдать должное этим фактам. Она должна сказать нам, какие именно особенности осознаваемой я-модели человека сделали возможным столь специфический переход — переход, не только переломивший биологическую историю сознания на планете, но и изменивший природу физической вселенной.

## Измененные состояния

Существует и вторая положительная сторона нового образа человека, которая позволит нам увидеть себя в ином свете. Она кроется в неизмеримой глубине пространства феноменальных состояний. Математическая теория нейронных сетей открыла, как велико число возможных конфигураций нейронов мозга и количество субъективных

переживаний. Мало кто из нас сознает потенциал и глубину нашего пространства переживаний. Количество возможных нейрофеноменологических конфигураций отдельного человеческого мозга так велико, как и количество возможных тоннелей, что за всю жизнь вы сможете исследовать лишь мельчайшую их долю. Тем не менее ваша индивидуальность, уникальность вашей душевной жизни влияет на то, какой вы выбираете курс через феноменальное пространство. Никто никогда не проживет *этой* же сознательной жизни второй раз. Ваш тоннель эго уникален, он единственный в своем роде. В особенности со стороны натуралистически-нейро-биологического взгляда на человека становится вдруг очевидным, что в нашем распоряжении находится не только великое множество феноменальных состояний, но и что скоро человечество этот факт осознает и станет систематически его использовать.

Конечно, уже давно существует старая шаманистическая традиция исследования измененных состояний сознания. Более или менее систематические экспериментальные поиски в этой области велись тысячелетиями — йогами и дервишами, магами, монахами, мистиками. Во все времена и во всех культурах человек исследовал потенциал своего сознающего разума — посредством ритмического барабанного боя и техник транса, посредством поста и бессонницы, медитаций и культивации осознанных сновидений, а то и с помощью психоактивных веществ — от травяных отваров до священных грибов. Новизна нынешнего дня в том, что мы понемногу начинаем понимать нейронную подоплеку всех этих тоннелей альтернативной реальности. Как только будут открыты нейронные корреляты конкретных форм контентов сознания, мы, по крайней мере, в принципе, сможем манипулировать ими множеством новых способов — усиливать или ослаблять, менять качество, генерировать контенты нового типа. Мозговые протезы и нейронные медтехнологии уже создаются.

Нейротехнология неизбежно перейдет в технологию сознания. Со временем станут технически доступными феноменальные переживания, и мы научимся манипулировать ими более систематически и эффективно. Мы научимся использовать эти открытия для преодоления ограничений природного тоннеля эго. Тот факт, что мы в состоянии активно преобразовывать структуру своей осознаваемой психики, долго был в небрежении, но теперь, с развитием рациональной нейротехнологии, и, надеюсь, сопутствующей ей рациональной нейроантропологии, он станет явным. Понятие автономного действующего лица, ответственного за свою жизнь, приобретет совершенно новый смысл, когда нейротехнология

превратится в нейро*феноменологическую* технологию, — ее можно будет назвать «фенотехнологией».

Мы решительно повысим свою независимость, взяв контроль над сознательным мозгом, исследуя его глубочайшие уровни. Это положительная сторона нового образа человечества. Но есть и опасности. Если мы не найдем способа разумно и ответственно подходить к возможностям нейротехнологии, мы столкнемся с беспрецедентным в истории риском. Вот почему необходима новая ветвь прикладной этики — «этика сознания». Пора начинать думать, как мы распорядимся новым знанием, — и прежде всего о том, какие состояния сознания следует считать *хорошими.*

# 9. Новая этика

Революция сознания создает новое знание, но также и новые риски, и новый потенциал действия. Новый потенциал действия включает возможность детально изменять и функциональные характеристики мозга, и феноменальные характеристики, реализуемые ими, — то есть контент наших переживаний. Помимо иллюзий резиновой руки, фантомных конечностей и всего тела к примерам манипуляций контентом сознания относятся: создание искусственной скотомы (слепого пятна) в поле зрения с помощью внешнего магнитного поля[1] субъективное качественное ощущение красновато-зеленого и сине-зеленого[2], а также создание острой преходящей депрессии путем стимуляции определенных субталамических ядер[3]. Техническим манипуляциям доступны не только сенсорные и эмоциональные переживания, но и такие высокоуровневые характеристики эго, как переживание воли и действия (вспомните эксперимент Стефана Кремера, описанный в главе 4).

Мы уже много веков знаем, что глубокие духовные переживания могут вызываться психоактивными веществами, такими как мескалин, псилоцибин и ЛСД. Есть и другой способ — электромагнитная стимуляция. Нейроученый Майкл Персингер из Лаврентийского университета в Онтарио привлек в конце 1990-х годов внимание мировой прессы, когда с помощью электромагнитной стимуляции мозга испытуемых сумел вызвать у них подобие религиозных переживаний, то есть субъективное впечатление невидимого присутствия[4]. Вывод ясен: чем бы еще ни были религиозные переживания, они явно обладают достаточным нейронным коррелятом — и этот коррелят можно искусственно стимулировать. Становится все очевиднее, что этому развитию, в принципе, нет предела. Оно не прекратится, а будет становиться все более точным и эффективным. Например, если мы сумеем определить, при эпилепсии какого рода пациенты часто испытывают перед приступами религиозные переживания и где в мозгу расположен очаг таких приступов, можно будет инвазивными и неинвазивными методами стимулировать те же участки мозга у здоровых людей.

Существует теория, согласно которой многие люди с глубокими религиозными переживаниями и типичными изменениями черт личности, сопутствующими таким переживаниям (то есть, возможно, основатели религий), являются просто эпилептиками височной доли. Эта теория,

возможно, и ошибочна[5], но принцип ясен. Обнаружив минимально достаточный нейродинамический коррелят интересующего нас состояния сознания, можно попробовать воспроизвести его экспериментально. Поскольку многие такие состояния включают в себя феноменологическую уверенность и автоматически ведут к убеждению, что испытывающий их *не* галлюцинирует, то такие эксперименты — в зависимости от содержания галлюцинации — могут иметь неприятные и даже опасные последствия. Самообман может внутренне ощущаться как прозрение. Тем не менее, когда подобные технологии станут доступными, люди захотят испытать их. Многие сделают собственные выводы относительно искусственно индуцированного религиозного переживания, не слишком прислушиваясь к нейроученым и философам. Можно вообразить будущее, в котором люди уже не играют в видеоигры и не экспериментируют с виртуальной реальностью ради развлечения, а с помощью новейших нейротехнических инструментов исследуют вселенную измененных состояний сознания в поисках смысла. Возможно, на каждом углу люди смогут пощекотать себе височные доли, или они покинут церкви, синагоги и мечети ради новых Центров Сверхличностной Гедонистической Инженерии и Дизайна Метафизических Тоннелей.

В принципе, возможно реконструировать собственный тоннель эго, изменяя субстрат, ответственный за обработку соответствующей информации. Чтобы активировать конкретную форму феноменального контента, надо сначала выяснить, какая нейронная субсистема в мозгу несет контент этих представлений при нормальных условиях. Желаем ли мы получить контент религиозного трепета, священного чувства, или вкус корицы, или особое сексуальное возбуждение, в сущности, неважно. Итак, какую область фенопространства вы предпочитаете? Какое осознаваемое переживание хотели бы заказать?

### *Пример 1: психоактивные вещества*

Сознательное замалчивание фактов нежелательно с этической точки зрения, поскольку часто косвенным образом вредит другим людям. Человечество еще столкнется с серией проблем, история возникновения которых похожа: во-первых, известные факты сознательно замалчивались в разных местах. Затем они неожиданно всплывали в новой, более широкой форме. Теперь информацию невозможно контролировать государственным законодательством или политическими мерами отдельных стран. Это

выглядит так, словно все знание, которое было подавлено, из человеческого подсознания вдруг прорвалось наружу в виде новых демонов и понемногу принялось захватывать наше жизненное пространство. Типичные примеры тому — организованная преступность, спущенная с цепи и теперь глобально действующая финансовая индустрия и изменения климата. Отношение к новым психоактивным веществам относится к тому же ряду.

В настоящее время областью нейротехнических исследований, которая, скорее всего, приведет к коммерческой эксплуатации технологий сознания и быстро изменит общество, является область психотропных веществ. В целом, от них можно ожидать немало благ: мы сможем лечить психические и неврологические расстройства с помощью новых комбинаций методов визуализации, хирургии, глубокой стимуляции мозга и психофармакологии. В большинстве стран от одного до пяти процентов населения страдают серьезными психическими расстройствами. Тяжелые психические болезни часто ведут к тому, что пациенты теряют чувство собственного достоинства, и это также те болезни, в лечении которых мы меньше всего продвинулись за века (это ясно указывает на то, что наша теория сознания была неправильной). Теперь появляется реальная надежда, что новое поколение антидепрессантов и антипсихотических средств облегчит страдания больных этими старинными немочами.

Но мы на этом не остановимся. В важной новой дисциплине — нейроэтике[6] — новым ключевым словом является «когнитивное совершенствование». Речь идет о новых медикаментах, которые должны улучшать психическую производительность, то есть, по существу, лекарства, «делающие умными» и «делающие бодрыми». Мы скоро научимся совершенствовать мышление и настроение здоровых людей. В самом деле, на сцену западной культуры уже вышла «косметическая психофармакология». Если мы справимся со старческой деменцией и потерей памяти, если разработаем препараты, обостряющие внимание и удаляющие застенчивость, а то и обычную повседневную грусть, почему бы их не использовать? И к чему оставлять врачам решение, какую роль в нашем личном эскизе жизни должны играть такие медикаменты? Как сегодня можно выбрать операцию по увеличению груди, пластическую хирургию, пирсинг и другие способы изменить свое тело, так вскоре мы сможем тонко и точно настраивать химию своего мозга. Кому же решать, какие перемены обогатят нашу жизнь, а о каких придется пожалеть?

Если мы научимся делать умнее нормальных людей, следует ли делать еще умнее умников? Авторитетный научный журнал «Nature» недавно провел среди читателей-ученых естественных наук неофициальный

онлайн-опрос об использовании улучшающих когнитивные процессы средств[7]. Откликнулись тысяча четыреста человек из шестидесяти стран. Один из пяти сообщил, что он — или она — использует подобные препараты в нелечебных целях, для стимуляции внимания, сосредоточенности или памяти. Наиболее популярным среди использующих препараты оказался метилфенидат (риталин) — его использовали 62%, в то время как 44% принимали модафинил, а пятнадцать использовали такие бета-блокаторы, как пропранолол. Треть опрошенных покупала эти средства через Интернет. Опрос показал не только широкую распространенность таких препаратов среди ученых, но и обнаружил, что четыре пятых опрошенных считают, что здоровым взрослым следует разрешить использование подобных веществ по желанию. Почти семьдесят процентов заявили, что готовы на риск легких побочных явлений при приеме таких средств. Один из участников опроса сказал: «Я как профессионал считаю своим долгом использовать для блага человечества все свои способности. Если препараты могут их усилить, мой долг принимать их».

Можно с уверенностью предположить, что фармакологические нейротехнологии для улучшения психической производительности здоровых людей будут совершенствоваться и что от этических проблем не удастся просто отвести взгляд, как мы поступали в прошлом с классическими галлюциногенами. Самая важная разница заключается в том, что усовершенствовать свой ум захотят намного больше людей, чем желали духовных переживаний. Как писала когнитивный нейроученый Марта Фара с соавторами еще некоторое время назад: «Вопрос уже не в том, нуждаемся ли мы в руководстве по пользованию нейрокогнитивным совершенствованием, а в том, какого рода руководство нам требуется»[8].

Придется ли с приходом нового поколения когнитивных стимуляторов брать предэкзаменационный анализ мочи в школах и университетах? Станут ли с появлением в широком доступе надежных оптимизаторов настроения ворчливость и ПМС на рабочем месте рассматриваться как неряшливость и запущенность, как ныне — сильный запах пота? Вопрос, который мне как философу особенно интересен, заключается в следующем: что мы будем делать, когда «препараты морального совершенствования» позволят людям вести себя более просоциально и альтруистично? Следует ли тогда принудительно оптимизировать этику каждого?[9] Кто-то скажет, что такую динамическую систему, как совершенствовавшийся миллионами лет человеческий мозг, невозможно усовершенствовать дополнительно, не

поступившись долей устойчивости. Другие возразят, что мы можем запустить процесс оптимизации в новом направлении, которое отличается от того, что пошагово смастерила в нашей осознаваемой я-модели эволюция. Стоит ли нам записываться в нейрофеноменологические луддиты?

Проблема фенотехнологии имеет и этическую, и политическую сторону. В конечном счете это нам придется решать, какие состояния сознания следует объявить вне закона в свободном обществе. Законно ли, например, чтобы дети воспринимали своих родителей в состоянии опьянения? Станете ли вы возражать, если пожилые граждане или ваши коллеги по работе будут взбадривать и заводить себя новым поколением препаратов, улучшающих мышление? Как насчет поправки либидо в старческом возрасте? Приемлемо ли, чтобы солдаты, сражающиеся, возможно, за этически сомнительные цели, дрались и убивали под влиянием психостимуляторов и антидепрессантов, избавляющих их от посттравматического стрессового расстройства? Что, если новая фирма предложит каждому религиозные переживания, достигаемые электростимуляцией мозга? В вопросе психоактивных веществ нам настоятельно требуется разумная и дифференцированная наркополитика — соответствующая вызову, брошенному нейрофармакологией двадцать первого века. На сегодняшний день существует легальный и нелегальный рынок: а значит, существуют легальные и нелегальные состояния сознания. Если нам удастся провести разумную наркополитику, ее целью станет сведение к минимуму ущерба потребителям и обществу при максимальном потенциальном выигрыше. В идеале важность различия между легальными и нелегальными состояниями сознания будет постепенно уменьшаться, потому что желаемое поведение потребителя будет контролироваться культурным консенсусом и самими гражданами — как бы снизу вверх, а не сверху вниз, со стороны государства.

Тем не менее, чем лучше мы станем понимать нейрохимические механизмы, тем больше — по ассортименту и по количеству — нелегальных препаратов появится на черном рынке. Я предсказываю, что к 2050 году «старые добрые времена», когда нам приходилось иметь дело всего с дюжиной-другой молекул на черном рынке, покажутся праздником. Не стоит обманываться: запреты не работали в прошлом и, как подсказывает опыт, на каждое незаконное человеческое желание на черном рынке находится товар. Если есть спрос, будет и промышленность, его обслуживающая. Мы можем увидеть в будущем, как расцветают все новые психоактивные вещества, и врачи скорой помощи будут сталкиваться с

ребятишками, сидящими на наркотиках, которые врачам не знакомы даже по названию.

Незаконные психоактивные вещества, применяемые в основном для расслабления на вечеринках, показывают, насколько быстро может идти такое развитие. В первом немецком издании этой книги (вышедшем в 2009-м) я осторожно предсказывал, что скоро число запрещенных веществ на рынке резко возрастет. За три года после этого предсказания только в Европе было обнаружено сперва 41, затем 49, а в 2012 уже 73 вида синтетических наркотиков, совершенно неизвестных прежде. Сейчас уже видно, что общая тенденция, выраженная в этом предсказании, не прерывается: в следующем году было обнаружено впервые 81 психоактивное вещество, в 2014 их насчитывалось 101. Просматривая годовые отчеты Европола и Европейского центра мониторинга наркотиков и наркомании, можно оправданно заключить, что ситуация полностью вышла из-под контроля. Однако то же относится и к «подстегиванию мозгов» рецептурными препаратами. Как только появится по-настоящему действенный препарат, улучшающий работу мозга, не сработают самые строгие формы контроля по его применению. Сейчас уже существуют сотни нелегальных лабораторий, которые немедля скопируют соответствующую молекулу и выбросят ее на нелегальный рынок.

Глобализация, Интернет и современная нейрофармакология вместе взятые представляют собой вызов наркополитике. Например, легальная фармоиндустрия прекрасно знает, что с пришествием интернет-аптек государственные силовые ведомства уже не в силах контролировать неврачебное использование таких психостимуляторов, как риталин и модафинил. Настанет день, когда мы не сможем отделаться от этого вызова отрицанием, дезинформацией и пиар-кампаниями, так же как законодательными мерами и драконовскими санкциями. Мы уже дорого платим за статус-кво в злоупотреблениях лекарственными средствами и алкоголем. Между тем возникают новые вызовы, а мы не выполнили нашего домашнего задания.

Простой пример: все, кто хотел, уже имели время и возможность для экспериментов с классическими галлюциногенами, такими как псилоцибин, ЛСД и мескалин. Теперь мы знаем, что вещества эти не вызывают пристрастия и не токсичны в нормальных дозах, а некоторые из них имеют терапевтический эффект и могут вызывать глубокие духовные переживания. Возьмем для примера этот отрывок из «Дверей восприятия» Олдоса Хаксли (1954), в котором он описывает опыт с мескалином:

— А это приятно? — спросил кто-то. (Во время этой фазы эксперимента все разговоры записывались на диктофон, так что я имел возможность освежить воспоминания о сказанном.)

— Не приятно и не неприятно, — ответил я, — просто как есть.

— *Istigkeit* — не это ли слово любил Майстер Экхарт? Есть-ность. *Бытие* из платоновской философии — но Платон совершил огромную нелепую ошибку, отделив Бытие от Становления и отождествив его с математической абстракцией Идеи. Он, бедняга, никогда не видел, как цветы сияют собственным внутренним светом и трепещут под грузом заключенного в них смысла; никогда не воспринимал во всей остроте значения розы, ириса и гвоздики — значения быть не большим и не меньшим, чем они есть, — преходящими, но вечными: вечной гибелью, которая в то же время — чистое Бытие, связка крошечных, уникальных частиц, в которых, благодаря какому-то невыразимому, но самоочевидному парадоксу, виден божественный источник всего сущего.

Здесь мы видим первый пример незаконного на сегодняшний день состояния сознания. Мало кто может достичь описанного Хаксли состояния не нарушив закон. Классический опыт в этой области — эксперимент Уолтера Панке «Страстная пятница», проведенный с участием студентов-богословов в Гарвардском университете в 1962 году[10]. Недавно этот эксперимент был дважды воспроизведен: на этот раз Роландом Гриффитом на кафедре психиатрии и исследования поведения в медицинском институте Джона Хопкинса в Балтиморе. На сей раз в качестве психоактивного вещества использовался не мескалин, а псилоцибин — тоже природное вещество, использующееся в сакральных целях и в религиозных ритуалах некоторых культур, возможно, уже тысячу лет. Будь у вас возможность оценить описанное ниже состояние сознания, какую оценку вы бы поставили?

Мои переживания прямо воспроизводили метафизическую теорию, известную как эманационизм, начиная с чистого, непреломленного бесконечного божественного света, который разбился затем на формы и уменьшил интенсивность, проходя нисходящие стадии реальности. <...> Теория эманации, особенно сложные слои индуистской и буддистской космологии и

> психологии были для меня до того концепциями и умозаключениями. Теперь они стали объектами самого прямого и непосредственного восприятия. Я прекрасно понимаю, как возникли эти теории, если их создатели переживали подобное. Но, кроме их происхождения, теперь мои переживания свидетельствовали об их абсолютной истинности.

Другие участники опыта описывали свои чувства как трепет, благоговение, прикосновение к святому. Тщательное воспроизведение классического опыта Панке, опубликованное в 2006 году, использовало двойной слепой строгий метод клинической фармакологии для оценки как острых (семь часов), так и долговременных воздействий псилоцибина на настроение и психику в сравнении с воздействием другого активного вещества (метилфенидата)[11]. Опыт проводился на тридцати шести образованных, не пробовавших галлюциногенов добровольцах. Все тридцать шесть, хотя бы периодически, участвовали в религиозной или духовной активности — такой как богослужения, молитва, медитация, церковный хор — или в образовательных и дискуссионных группах, что ограничивает общеприменимость выводов. На основании установленных перед экспериментом научных критериев двадцать два волонтера из тридцати шести испытали полноценные мистические переживания. Двенадцать из этих волонтеров оценили псилоцибиновые переживания как уникальный, наиболее духовно значимый опыт в жизни, а оставшиеся 38% отнесли его к пяти самым духовно значимым опытам. Больше двух третей волонтеров отнесли опыт с псилоцибином к самым значимым или одному из пяти самых значимых переживаний всей жизни.

Вспомните «машину ощущений» Роберта Нозика. Следует ли считать эти ощущения пустым гедонизмом или отнести их к «эпистемическим» формам счастья, основанного на прозрении? В самом деле, обладают ли они какой-то ценностью для общества в целом? Долговременные последствия у них, несомненно, имеются. Даже четырнадцать месяцев спустя 58% волонтеров относили псилоцибиновую сессию к пяти самым значимым личным событиям жизни, а 67% отнесли ее к пяти самым духовно значимым событиям, причем соответственно 11 и 17% указали, что это наиболее значимое переживание и наиболее значимое духовное переживание. Более того, 64% волонтеров отметили, что псилоцибиновый опыт умеренно или очень сильно увеличил их ощущение благополучия или удовлетворенности жизнью, а 61% сообщили о связанных с опытом позитивных переменах в поведении[12].

Подобные эксперименты я и имел в виду, говоря, что мы «еще не выполнили нашего домашнего задания». Мы еще не смогли убедительно оценить внутреннюю ценность таких (и многих других) искусственно вызванных состояний сознания, а также рисков и благ, которые они несут не только отдельным гражданам, но и обществу в целом. Мы просто не смотрели в эту сторону. Не интегрировать подобные вещества в нашу культуру, объявить их вне закона, тоже грозит ущербом: к ним не будет доступа у занимающихся духовными практиками и серьезно изучающих теологию и психиатрию; молодежь вступит в контакт с преступным миром; люди будут экспериментировать с неизвестными дозами в небезопасных условиях; особо уязвимые личности могут в таких условиях небезопасно себя повести или серьезно травмироваться при панических эпизодах или эпизодах высочайшей тревожности, а также у них могут развиться долговременные психотические реакции. Все, что бы мы ни делали, имеет последствия. Это относится как к проблемам прошлого, так и к вызовам, с которыми мы столкнемся в будущем.

Рассмотрим риск психотических реакций. Выполненное в Соединенном Королевстве обзорное исследование оценило опыты с ЛСД в клинической работе, охватив около 4300 человек и около 49 500 сессий с ЛСД. Уровень самоубийств составил 0,7 на тысячу пациентов; несчастные случаи — 2,3 на тысячу; психозы, продолжавшиеся более сорока восьми часов, — 9 на тысячу (причем две трети полностью от них оправились)[13]. Еще одно исследование, проверявшее присутствие психотических реакций по анкете, разосланной проводившим контролируемые эксперименты с ЛСД ученым, показало, что 0,08% из пяти тысяч волонтеров испытывали психиатрические симптомы, длившиеся больше двух суток[14]. В последнее время исследователи продвинулись в контроле над такими нежелательными реакциями путем тщательного наблюдения и подготовки[15]. Тем не менее лучше держаться консервативных оценок и ожидать девять длительных психотических реакций на тысячу пациентов.

Теперь предположим, что берется группа в тысячу тщательно отобранных граждан, и им предлагается законно вступить в царство феноменальных состояний, открытых псилоцибином, как в двух недавних псилоцибиновых опытах Роланда Гриффита с соавторами. Поскольку псилоцибин в этом отношении очень близок к ЛСД, эмпирические данные позволяют предположить, что у девятерых проявятся серьезные, продолжительные психотические реакции, которые у троих из них сохранятся более чем на 48 часов, возможно, с пожизненными

нежелательными последствиями. 330 граждан оценят этот опыт как уникальное, наиболее духовно значимое переживание своей жизни; 670 скажут, что это было самое значимое переживание их жизни или причислят его к пяти наиболее значимым переживаниям. Кто перевесит — 9 или 670?

Допустим далее, что отдельные граждане решат рискнуть и потребуют законного, максимально безопасного доступа в пространство этих феноменальных состояний. Следует ли государству вмешаться из этических соображений, возможно решив, что граждане не вправе рисковать своим психическим здоровьем и потенциальной возможностью стать обузой для общества? Тогда нам пришлось бы немедленно запретить алкоголь. А если эксперты-юристы скажут, что, как и со смертным приговором, одно неверное решение, одна стойкая психотическая реакция — уже перебор, что совершенно неэтично так рисковать? А если социальные работники и психиатры возразят, что решение вывести такие эксперименты за рамки закона увеличит общее число серьезных психиатрических осложнений среди населения и сделает их невидимыми для статистики? Если церковь официально заявит (в полном соответствии с основной теорией редуктивного материализма), что эти переживания — «не-дзен» — не настоящее, только *явление,* не имеющее эпистемической ценности? Вправе ли гражданин свободного общества сам искать ответа на этот вопрос?

Сочтем ли мы существенным, если соотношение риска к выгоде будет гораздо выше, скажем 80 к 20? Что, если граждане, не интересующиеся духовными проблемами, решат погрузиться в чистый «пустой» гедонизм, насладиться «истигкайтом» Мейстера Эккарта просто забавы ради? Что, если впоследствии ультраконсервативные верующие вместе со стареющими хиппи, твердо держащимися за веру в «психоделическое причастие», сочтут себя глубоко оскорбленными чисто развлекательным, гедонистическим применением подобных веществ и станут протестовать против богохульства и профанации? Все это — конкретные примеры этических вопросов, на которые мы пока не нашли нормативных, общепринятых ответов. Мы еще не выработали разумного способа обращения с этими веществами — стратегии минимизации риска, дающей людям возможность насладиться потенциальными благами. Мы только и сумели, что отгородиться от соответствующей доли феноменального пространства состояний, сделав практически невозможными в большинстве стран академические исследования и разумную оценку рисков. Это демонстрирует не только слабость правовой культуры, но и, быть может, влечет за собой более низкий жизненный стандарт по

отношению к собственному сознанию. Мы не выполнили домашнего задания, и потому рушатся жизни.

Цена за отрицание может возрасти. Разрабатываются новые психоактивные вещества галлюциногенного типа — такие как 2-CB (4-бромо-2,5-диметоксифенэтиламин, известный на улице как «Венус» или «Нексус») и 2-CT-7 (2,5-диметокси-4-(n)-пропилтиофенэтиламин — «Блу мьюзик» или «T7»). Они выходят на черный рынок без клинической проверки, и число их все возрастает.

Это еще *старые* (и «простые», потому что легко решаемые) проблемы, невыполненное домашнее задание 1960-х. Сегодня структура спроса меняется, технология становится все точнее и рынок расширяется. В нашем сверхбыстром, все более конкурентном и беспощадном современном обществе очень немногие ищут глубоких духовных переживаний. Люди хотят остроты ума, сосредоточенности, эмоциональной устойчивости и харизмы — всего, что ведет к профессиональному успеху и облегчает стресс, связанный с жизнью на скоростной полосе. Осталось немного Олдосов Хаксли, зато возник новый демографический фактор: в богатых обществах люди живут долго как никогда — и хотят не только продолжительности, но и качества жизни. Большие фармацевтические предприятия об этом знают. Все слышали про модафинил, а кое-кто и о том, что он уже применяется в Ираке, а на подходе еще, по меньшей мере, сорок молекул. Да, тут много лишней шумихи, и паникерство, несомненно, неуместно. Однако технология никуда не денется, и она совершенствуется.

Крупные фармацевтические компании, пытаясь элегантно обойти границы между легальными и нелегальными средствами, втихомолку разрабатывают множество новых препаратов: они уверены, что стимуляторы мыслительных процессов в будущем принесут им большие прибыли за счет «немедицинского применения». Например «Цефалон», изготовитель модафинила, сообщил, что примерно 90% препарата выписывается для применения не по назначению[16]. Распространившиеся в последнее время интернет-аптеки создали новый мировой рынок сбыта этой продукции и новые инструменты для неофициальных долговременных исследований с многочисленными испытуемыми.

Современная нейроэтика должна будет создать новый подход к наркополитике. Ключевой вопрос состоит в том, какие состояния мозга считать легальными. Какие области пространства феноменальных состояний должны быть (если должны) объявлены вне закона? Важно не забывать, что во всех культурах тысячелетиями использовали психоактивные вещества, чтобы вызывать особые состояния сознания: не

только религиозный экстаз, расслабленную веселость и повышенное внимание, но и простое, тупое опьянение. Новый фактор в том, что инструменты совершенствуются. Поэтому нам предстоит решать, какие из этих измененных состояний следует вписать в нашу культуру, а каких избегать любой ценой.

В свободном обществе следует стремиться к максимальной независимости гражданина. Либеральное западное понимание демократии требует в отношении психоактивных веществ права на психическое самоопределение, которое также закреплено в конституции. Однако *суть* проблемы состоит в том, чтобы ограничивать этот основной либеральный принцип, приводя разумные и этически убедительные доводы.

Я против легализации классических галлюциногенов, таких как псилоцибин, ЛСД и мескалин. Это правда, что они не вызывают пристрастия и проявляют очень небольшую токсичность. Тем не менее сохраняется риск их применения в небезопасных условиях, без необходимых знаний и компетентного наблюдения, и риск этот слишком велик. Простое требование легализации, во-первых, слишком широко и, во-вторых, слишком дешево стоит, отчего такое требование зачастую исходит от людей, которым не придется платить за последствия его исполнения. Вот в чем состоит *настоящая* проблема: с одной стороны, совершенно ясно, что в свободной стране каждый гражданин в принципе должен иметь доступ к описанным выше состояниям сознания, хотя бы для того, чтобы составить собственное независимое мнение. Но по зрелом размышлении приходится признать, что большинство людей, принимающих политические и законодательные решения, по этой причине (отсутствие такого мнения) вовсе не понимают, о чем идет речь. С другой стороны, мы должны быть готовы расплатиться за доступ к этим весьма необычным субъективным переживаниям и за соответствующий рост индивидуальной свободы. Новый культурный контекст не возникает сам собой. Поэтому нам придется вложить в развитие новых, разумных способов обращения с психоактивными веществами творческий подход, разум, деньги и много труда. Можно, например, разработать подобие «водительских прав», требующих для допуска к веществам особой психиатрической оценки личных рисков, теоретического экзамена и, возможно, пяти «уроков вождения» под наблюдением профессионала и в безопасных условиях. Тем, кто сдаст на такие права, можно, например, разрешить легальную покупку двух однократных доз классического галлюциногена в год для персонального использования. Эту модель можно понемногу оттачивать очень избирательно и, главное, основываясь на опыте, а впоследствии,

возможно, модифицировать эту процедуру для когнитивных стимуляторов и других классов веществ. Это даст лишь начальную точку долгого развития, и, конечно, существует много других разумных стратегий. Главное, что после десятилетий застоя и перед лицом непрерывного ущерба общество начинает развиваться.

С учетом сказанного мы должны принять трезвый взгляд на проблему. Нам следует свести к минимуму цену, которую мы выплачиваем смертями, пристрастиями и ущербом, возможно наносимым нашей экономике за счет, скажем, заметного падения производительности. Однако вопрос не только в том, как защитить себя; нам следует оценить также скрытые *блага*, которые психоактивные вещества могут дать нашей культуре. В некоторых профессиях — подумайте, например, о министре финансов, пилоте дальнего следования, стрелке, экстренном хирурге — повышение на время концентрации и психической производительности послужит всеобщим интересам. Следует ли в принципе запрещать такие духовные переживания, какие вызываются некоторыми классическими галлюциногенами? Приемлемо ли закрывать серьезным студентам теологии и психиатрии доступ к таким измененным состояниям сознания? Допустимо ли вынуждать всякого, кто ищет ценных духовных или религиозных переживаний — или просто хочет попробовать сам, — нарушать закон и рисковать, принимая неизвестные дозы неочищенных веществ в опасной обстановке? Многие аспекты текущей наркополитики произвольны и этически не продуманы. Этично ли, например, рекламировать такие опасные, вызывающие пристрастие вещества, как алкоголь и никотин? Следует ли правительству, облагая такие вещества налогами, наживаться на самоубийственном поведении граждан? Следует ли разрешать фармацевтической индустрии напрямую, без посредства врача, продавать такие вещества, как риталин и модафинил (как в Новой Зеландии и США)? Нам потребуются точные законы, охватывающие каждую молекулу и ее нейрофеноменологические свойства. Нейроэтика должна учитывать не только физиологическое воздействие вещества на мозг, но и взвешивать психологический и социальный риск в сравнении с внутренней ценностью переживаний, производимых тем или иным состоянием мозга, — а это сложная задача. Она станет проще, если мы сумеем установить основополагающее моральное согласие, поддерживаемое большей частью населения — теми гражданами, ради которых вырабатываются правила. Власти не должны лгать своей целевой аудитории; им, скорее, следует заботиться о восстановлении доверия, особенно молодого поколения. Регулировать черный рынок труднее, чем легальный, а политические

решения обычно действуют на потребителя гораздо слабее, чем культурный контекст. Одни законы тут не помогут. Чтобы справиться с вызовами, представляемыми новыми психоактивными веществами, понадобится новый культурный контекст.

### *Пример 2: этика и животные*

Сегодня многие считают, что новые формы светского гуманизма могут стать решением завтрашних проблем. Красивый философский исторический мотив в этом контексте представляет классическая идея Иммануила Канта о том, что каждый человек должен уважать весь человеческий род в своей собственной личности и может требовать такого же уважения от других людей. Мне же кажется, что оба аспекта недостаточно глубоки и потому неизбежно поверхностны. В действительности речь должна идти обо всех существах, способных испытывать страдание на уровне сознательного опыта, и мы должны уважать право на существование всех существ, обладающих я-моделью, которая делает их субъектами, потенциально способными к страданию[17]. В принципе, нам не следует убивать ни одно создание, в котором можно предположить потенциал к субъективно переживаемому осознанному желанию продолжать существование. Это имеет непосредственное отношение к нашему собственному достоинству (и я кратко вернусь к этому вопросу в эпилоге): если мы не уважаем способности страдать в представителях нечеловеческих видов, мы не можем уважать ее в себе. И, если мы не принимаем всерьез страха перед смертью других сознающих субъектов, мы не способны выработать достойного отношения к собственной смертности. Вот почему традиционного гуманизма мало. Речь идет не о принадлежности к определенному биологическому виду, а обо всех сознающих системах, которым свойственна я-модель определенного типа. Я надеюсь, что более глубокое научное понимание основ самосознания в будущем позволит уточнить эту мысль.

Многие из блестящих экспериментов, которые проводят мои друзья-нейроученые, — скажем, по синхронности нейронов и сознанию, состояниям мозга сновидящих животных или зеркальным нейронам и эмпатии, — я сам никогда проводить не стал бы. Однако я, как философ, интерпретирую их данные и пишу о них. Я подобен философу-паразиту, питающемуся научными работами, которые нахожу сомнительными в моральном отношении. Котята и макаки, которых мы постоянно приносим

в жертву исследованиям, не интересуются теорией сознания; результат этих экспериментов интересен только нашему виду. То же относится и к новым медикаментам, которые мы можем таким образом разработать. Однако мы, в погоне за интересующими нас ответами, заставляем страдать другие виды, вызывая у них крайне неприятные состояния сознания и лишая их права на существование. Речь идет не только о возможных болезненных ощущениях во время эксперимента (в этой области ситуация улучшилась), а о вероятной продолжительности жизни. Насколько это правомочно с точки зрения этики? Вправе ли я, как теоретик, интерпретировать данные, собранные посредством страданий животных? Обязывает ли меня мораль бойкотировать результаты таких экспериментов?

Как и этическая проблема искусственного сознания, этот пример иллюстрирует основной принцип, с которым почти каждый согласится: нам не следует увеличивать общее количество страдания в мире, если мы можем этого избежать. Ни в одном другом моральном вопросе разрыв между мыслью и действием не бывает так широк; нигде больше то, что мы знаем, не уходит так далеко от того, что мы делаем (поэтому питание так хорошо подходит как пример для исследования свободы воли). То, как мы столетиями обращались с животными, явно непозволительно. Учитывая все новые данные о нейронной основе сознательного опыта, оправдываться надлежит мясоедам — и, возможно, даже таким интеллектуальным хищникам, как я, философ-паразит, и другим, опосредованно использующим этически сомнительные экспериментальные методы.

### *Пример 3: судебно-медицинская нейротехнология*

Представьте себе, что мы сумели разработать надежный и успешный метод «мозговых отпечатков пальцев»[18]. Допустим, мы точно определили нейронный коррелят сознательного опыта, сопровождающего преднамеренную ложь. (В действительности уже обсуждаются первые кандидаты на эту роль.) Тогда мы могли бы сконструировать эффективный высокотехнологичный детектор лжи, основанный не на поверхностных физиологических эффектах вроде проводимости кожи и измерении периферических кровотоков[19]. Такой инструмент будет чрезвычайно полезен для борьбы с терроризмом и преступностью, но он, возможно, коренным образом изменит наше общество. То, что прежде было по определению личным делом — содержание ваших мыслей, — внезапно

станет публичным. Некоторые простейшие формы политического сопротивления — скажем, дезинформация властей при допросе — станут невозможными. С другой стороны, общество во многом выиграет от возросшей прозрачности. Невинных удастся спасти от смертного приговора. Представьте, что во время предвыборных дебатов перед кандидатом загорается хорошо обозримая для всех красная лампочка, едва в его мозгу активируется нейронный коррелят лжи.

Однако почти безупречное распознание лжи может дать и больше этого: оно может изменить нашу я-модель. Если мы, как граждане, будем знать, что секретов больше в принципе не существует — что мы больше не в силах скрыть информацию от государства, — исчезнет основное качество нашей повседневной жизни (по крайней мере, жизни в западном мире) — интеллектуальная автономия. Мысли больше не будут свободными. Одного только знания о существовании такой техники допроса хватит для перемен. Захотим ли мы жить в таком обществе? Будут ли блага значимее ущерба? Как нам предотвратить (если мы захотим) злоупотребление подобными новыми технологиями, например со стороны секретных служб или властей недемократических стран? Как и в случае со стимуляторами мышления, новые возможности повлекут новые правовые и этические проблемы (представьте собеседование при приеме на работу, суды по разводам, иммиграционный контроль и работу компаний по страхованию здоровья), а коммерческий потенциал их высок. Основной проблемой нейроэтики в ближайшем будущем окажется защита права личности на приватность. Мы в Германии, после скандала с АНБ, знаем, что правительство нам в этом не поможет. И потому необходима независимая дискуссия, которая даст убедительные ответы на вопросы такого типа, как: считать ли внутренний мир нашей психики, контент тоннеля эго, неприкасаемым — областью, в которую не должно быть доступа государству? Следует ли (и каким образом) определить «психическую сферу приватности» или все, что сумеет открыть современная нейробиология, должно оказаться в распоряжении политиков? Понадобится ли нам закон о запрете сбора доказательств или о защите данных в случаях, касающихся человеческого мозга? И опять же, технологии на подходе, они все улучшаются, и бесполезно притворяться, что их не замечаешь.

### *Пример 4: роботизированное перевоплощение*

В третьей главе я описывал классический эксперимент иллюзии всего

тела, проведенный в 2007 году. Хотя эти первые эксперименты показали довольно слабый эффект, с тех пор возникли их интересные вариации и были опубликованы новые научные данные. Вторым примером, с которым мы тоже уже познакомились, был описанный выше «опыт с сердцем», проведенный Джейн Аспелл и Лукасом Хайдрихом. Рассмотрим третий пример, имеющий для философа сознания не только теоретический интерес. Этот пример также показывает, что я имею в виду, говоря, что новые технологии станут «технологиями сознания», которые коснутся самой сути нашего представления о себе, потому что окажут прямое влияние на нашу я-модель.

Теория я-модели — не просто одна из множества философских теорий. Она с самого начала была задумана как междисциплинарная исследовательская программа, основывающаяся, по возможности, на научных данных. Если основная идея теории я-модели ведет в верном направлении, она даст целый ряд проверяемых на практике предсказаний. Среди таких предсказаний находится принципиальная возможность прямо связать осознаваемую я-модель в человеческом мозге с внешними системами, например с компьютерами, роботами или искусственными изображениями тела в Интернете или виртуальной реальности. Недавно это предсказание подтвердилось. Последние годы дали большой прогресс в области так называемых «интерфейсов мозг-компьютер» (*Brain-Computer-Interface* или BCI), который позволил более подробно изучить практические аспекты теории я-модели.

Особенность интерфейсов мозг-компьютер в том, что связь между мозгом и компьютером удается установить без активации периферийной нервной системы. Таким образом возникают новые виды действий. Например, парализованные люди могут «силой мысли» манипулировать механической рукой или программой рисования, а здоровые уже посылают в Твиттер сообщения прямо из мозга или даже могут писать целые группы слов. Для этого либо записывается электрическая активность мозга (посредством ЭЭГ или имплантированных электродов), или измеряются определенные характеристики кровотока в мозгу (с использованием функциональной магнитно-резонансной томографии или инфракрасной спектроскопии в наномасштабе). Компьютер анализирует подобные измерения и обнаруживает упорядоченные группы (паттерны), которые переводятся в сигналы управления. Такое техническое усовершенствование интересно философу по многим причинам, потому что позволяет нам не только воздействовать на мир, в высокой степени «минуя биологическое тело», но и дает возможность точнее, чем прежде, испытать теории

возникновения чувства самости. Многие подобные технологии — историческое новшество.

Эмпирическим предсказанием теории я-модели является утверждение, что в принципе возможно установить прямую причинную связь между я-моделью человека и искусственными органами деятельности и восприятия («подключить» их к я-модели), минуя биологическое тело, кроме нейронной системы. Таким образом, мы сможем не только со стороны переживаний, но и функционально совершенно небывалым образом переместить себя в среду технического происхождения. Я пять лет работал в исследовательском проекте, финансирующемся ЕС, — проекте *VERE*, в котором сотрудничают ученые и философы девяти стран. Одной из целей этого амбициозного проекта является выйти за пределы классических экспериментов, проводившихся в 2007 году, и произвести стабильный перенос нашего чувства самости на аватар или робота, который сможет воспринимать за нас, двигаться и взаимодействовать с другими самосознающими агентами. (VERE — это сокращение: *Virtual Embodiment and Robotic Re-Embodiment*, виртуальное воплощение и роботизированное перевоплощение.) Я, как философ, по-прежнему считаю, что мы в этом никогда не преуспеем. Я уверен, что инстинкт (интуиции), чувство равновесия и пространственное самовосприятие настолько прочно связаны с нашим биологическим телом, что нам, относительно наших переживаний, никогда не удастся покинуть его надолго. Человеческая я-модель укоренена в интроспекции: ее нельзя просто «скопировать» с мозга. Но должен признать, что я начинаю колебаться. Прежде всего, возможно, что будущее под влиянием более тесной связи я-моделей с аватарами или роботами произведет совсем *другие*, расширенные формы самосознания. Кроме того, прогресс в этой области происходит на удивление стремительно. В конце концов, если основная теория, представленная в этой книге, верна, то «интерфейсы я-модели» (по моей терминологии) должны быть возможны.

Наши израильские коллеги Ори Коэн и Дорон Фридман с сотрудниками из Франции показали, что при использовании функциональной магнитно-резонансной томографии возможно считывать намерение к действию. Затем его можно напрямую переводить на уровень моторных команд человекообразного робота, который преобразует их в телесные действия, в то время как испытуемый наблюдает за экспериментом глазами робота[20]. Этот процесс основан на порождаемых волевым усилием зрительных представлениях движения, позволяющих испытуемому, «действуя прямо из я-модели»[21], удаленно управлять со

сканера в Израиле роботом во Франции.

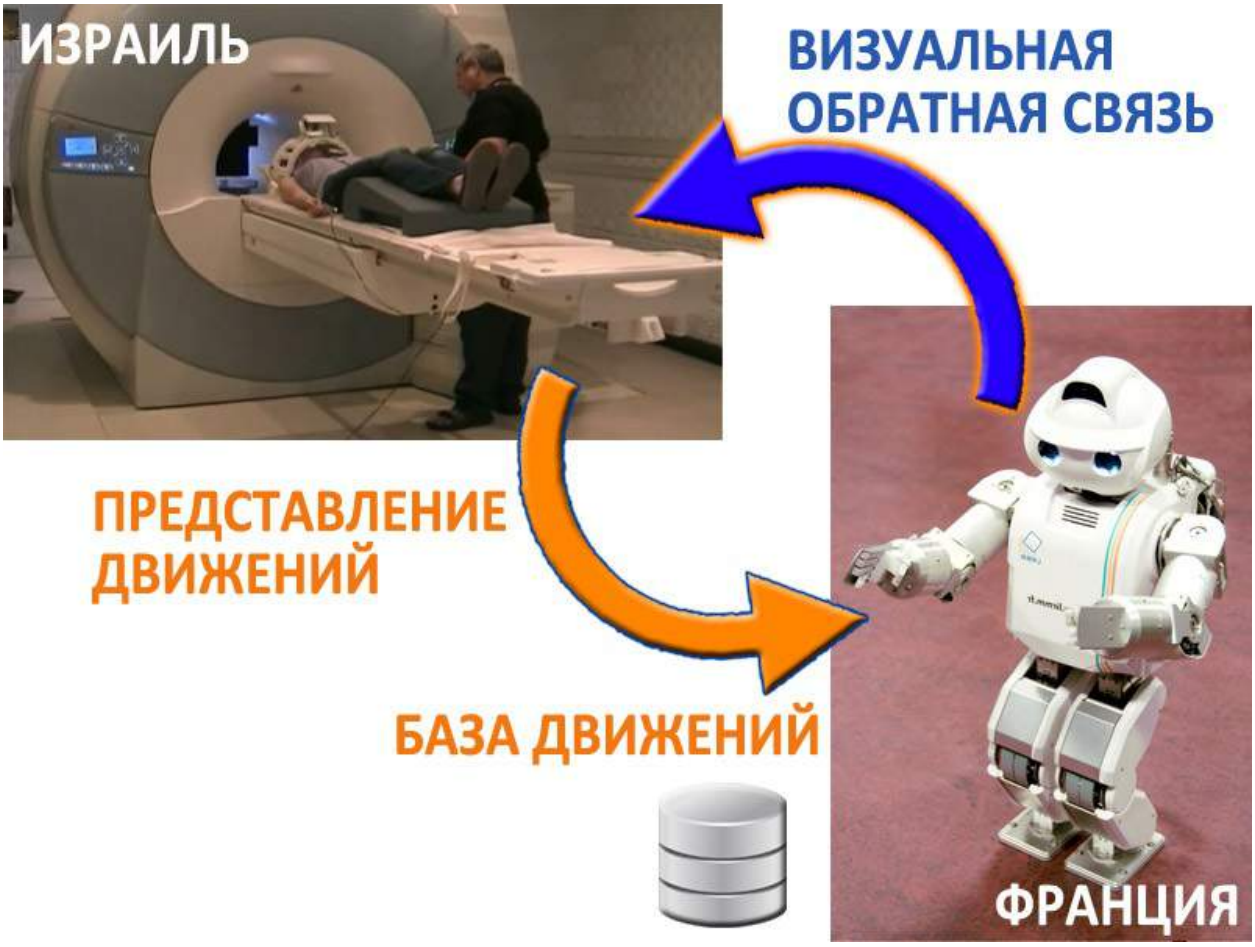


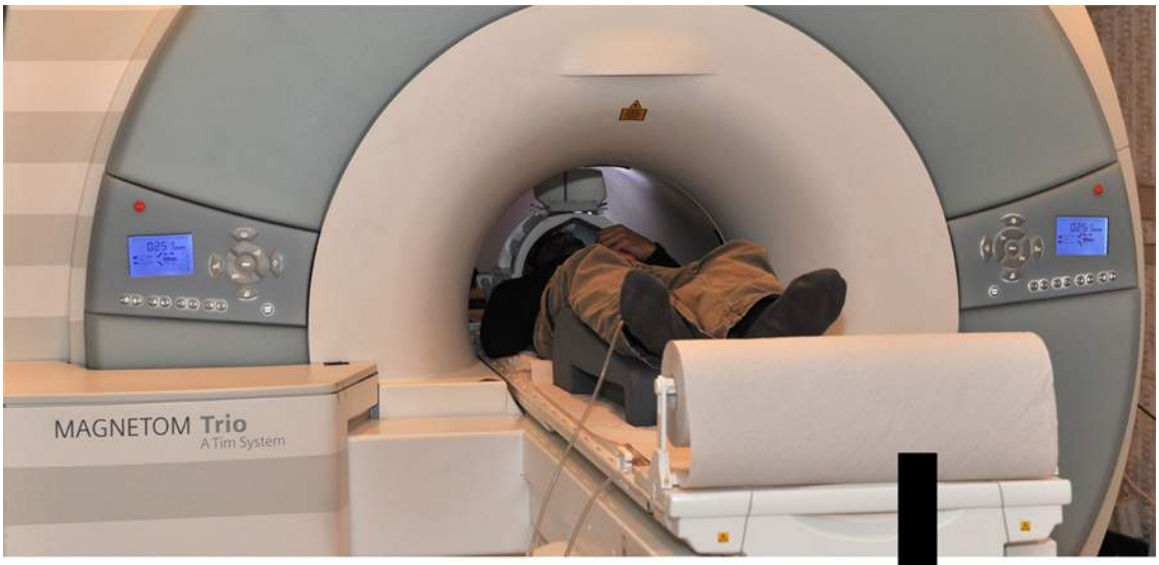

**Рис. 19.** Пример «прямого действия я-модели» через перевоплощение в робота: целью этого передового исследования было управлять из Израиля роботом во Франции через Интернет. Видеозапись можно найти на http://www.youtube.com/user/TheAVL2011. Изображение любезно предоставлено с разрешения Дорона Фридмана.

Философу эти технические новшества интересны по нескольким причинам — не только с точки зрения этических последствий, но и потому, что они представляют собой исторически новый способ действий. Я ввел понятие «ФМС-действия» для его описания. Это такие действия, которые человек инициирует используя исключительно я-модель в мозгу. Конечно, для сложных действий потребуется обратная связь — например возможность видеть через видеокамеры робота и, возможно, подправлять движения в реальном времени (что сегодня далеко от осуществления). Но главное, что первопричиной действий оказывается уже не тело из плоти и

крови, а я-модель в нашем мозгу. Мы симулируем действие в я-модели, во *внутреннем образе* своего тела, а машина его выполняет.

Что показывают такие эксперименты? С одной стороны, очевидно, что феноменальная я-модель часто является важной частью иерархии контроля: это абстрактный инструмент. Феноменальная я-модель — это средство предсказания и слежения за определенными критическими аспектами такого процесса, при котором организм производит гибкое адаптивное поведение. С другой стороны, я-модель высокопластична, поскольку в нее могут временно интегрироваться некоторые репрезентации объекта, *внешнего* по отношению к телу. Таким объектом могут быть, например, молоток или клещи — ведь принципиальная способность *включать в себя* относится, как мы видели во введении, не только к резиновой руке. Эта способность распространяется на *инструменты* вообще — продолжения телесных органов, которыми требуется управлять для разумного целенаправленного поведения. Я-модель — это функциональное окно, через которое мозг взаимодействует с телом *как целым* — и наоборот.

Когда палки, камни, грабли или механическая рука становятся продолжением тела, я-модели тоже приходится разрастаться. Система тело-плюс-орудие может как целое включиться в иерархию мозгового управления, только если существует интегрированная репрезентация тела-плюс-ору-дия. Иначе говоря: как можно научиться разумно — то есть гибко и согласно контексту — использовать орудие, *не* интегрировав его в свое осознаваемое Я? Осознаваемая я-модель — это виртуальный орган, позволяющий нам *присвоить* обратную связь, инициировать процессы управления, поддерживать их и гибко адаптировать. Феноменальное переживание обладания соответствует гипотезам о том, какие части реальности подконтрольны нам в данный момент. Одни элементы цепи управления материальны (как мозг и орудия), другие виртуальны (как я-модель и симуляция целевого состояния).


MAGNETOM Trio
A Tim System

DELL

**Рис. 20.** *Действия я-модели.* Испытуемый лежит в ядерном магнитнорезонансном томографе в израильском институте Вейцмана. Через очки с экраном он видит аватар, также лежащий в установке. Целью является создание иллюзии, что человек воплощен в этом аватаре. Моторные образы испытуемого классифицируются и переводятся в моторные команды, приводящие в движение аватар. После тренировки подопытным удавалось управлять находящимся во Франции роботом «прямо силой мысли» через Интернет, при этом они видели обстановку во Франции посредством камеры робота. Иллюстрация любезно предоставлена с позволения Дорона Фридмана и Ори Коэна, 2012.

Роботы — это орудия, и потому удается на время включить целого робота или виртуальное тело (аватар) в феноменальную я-модель и контролировать их. Выше я говорил, что люди (а иногда и другие животные) часто стремятся контролировать поведение или психическое состояние *других.* Мы «превращаем в инструмент» и «хватаем» друг друга, берем иногда в кабалу (Leibeigene). Люди стремятся расширить сферу своего влияния — не только с помощью камней, палок, граблей и механических рук, но и с помощью мозгов и тел других людей. Между тем классический термин «одержимость» может относиться и к роботу, удаленно управляемому чьим-то разумом. Робот временно одержим — не дьяволом и не демоном, а кое-кем, может, и похуже — сознающим себя человеческим существом. Эта классическая тема открывает еще более широкую перспективу по вопросу, коротко затронутому на стр. 134: что, собственно, происходит, когда мы просыпаемся утром, когда возникает осознаваемая я-модель? В этот самый момент биологический организм оказывается одержим *собой,* порабощен собственной психикой, своими осознанно переживаемыми целями и желаниями.

## *Робот-анархист*

В разделе о «чужой руке» мы видели, что часть тела вполне способна выполнять разумные и целенаправленные действия, которые ее владелец производить не намеревался и своими не считает. Что мы почувствуем, если аватар или робот, с которым мы временно отождествились через я-модель, вдруг сделает что-то, чего мы делать не хотели?

Представьте, что вы лежите в аппарате МРТ, удаленно управляя роботом, видя его глазами и даже чувствуя обратную связь от рук и ног

робота при их движении. Вы чувственно идентифицируетесь с роботом и в то же время свободно действуете в присутствии других людей. Вдруг в комнату входит новый муж вашей бывшей жены.

Несколько месяцев назад этот человек разрушил все ваши планы и личную жизнь. Вы снова чувствуете прежнюю обиду, боль, внутреннюю пустоту и экзистенциальное одиночество, постигшее вас после развода. В вас самопроизвольно возникает агрессивное побуждение, фантазия о применении силы. Вы пытаетесь взять себя в руки, — но не успеваете подавить моторных образов, которые сопровождали ваши фантазии, и робот убивает мужчину одним мощным ударом. Вы уже восстановили управление и способны отступить на несколько шагов. Субъективно вы чувствуете, что совершенно не могли управлять своими действиями. Но что, если вы — с чисто объективной точки зрения — все же потенциально могли бы успеть подавить агрессивный импульс? Как это определить? Несете ли вы этическую ответственность за последствия действий робота?

Вполне возможно, что поначалу перевоплощение в робота или аватар будет «неглубоким», потому что не даст такой автономии, какую обеспечивает биологическое тело. Возможно, наша способность контролировать импульс окажется слабее или управление чуть менее точным, возможно, у нас не будет того, что я в другом месте назвал «автономией вето», — способности сдерживать или прерывать запланированные, преднамеренные и даже начатые телесные действия в пределах определенных временных рамок[22]. Помните обсуждение «блуждания мысли» и понятия «психической автономии» в главе 4? Отвлечение внимания, «отключки» и случайные эпизоды блуждания мысли могут стать опаснее, если наша я-модель будет напрямую связана с искусственной средой и новыми инструментами. В таком случае понятия ответственности для человека в виртуальной среде или слитого с роботом окажутся несколько иными, чем ныне, в «обычной жизни». Важнее всего будет как можно раньше определить возможные виды риска и вовремя принять предохранительные меры[23].

Кроме этических проблем существует еще один важный аспект: прямая связь феноменальной я-модели человека с искусственной средой — это технология сознания нового *типа.* Сейчас ее воздействие еще невелико и остается немало технических проблем. Однако, как и в первом нашем примере с взрывным развитием психоактивных веществ, вполне вероятно, прогресс пойдет быстрее, чем мы ожидаем. Что мы станем делать, когда система воплощения в виртуальную фигуру или робота заработает в один

прекрасный день безупречно, давая много степеней свободы в реальном времени? Какие новые состояния сознания откроются, когда станет возможным с помощью компьютера и прямой стимуляции мозга послать данные *обратной связи*, минуя биологическое тело, прямо в я-модель? Какие новые формы межсубъективности и кооперации возникнут, когда станет возможным соединить несколько человек и их я-моделей через общий интерфейс «мозг-компьютер» и, может быть, *сплавить* их воедино?

## Какое состояние сознания — благо?

Допустим, что жизнь после смерти существует. Эта жизнь не ограничена временем, длится вечно, и в ней по-прежнему существует сознательный опыт. Есть лишь одно существенное отличие: посмертный сознательный опыт вы можете выбирать лишь из того набора субъективных переживаний, которые испытали в нынешней жизни, — после смерти новых переживаний нет. С другой стороны, до смерти вы прошли через множество внутренних переживаний и состояний сознания, причем некоторые из них активно создавали сами, отправившись в кино или в поход, читая книги, принимая те или иные вещества или участвуя в медитациях. В сущности, большую часть сознательной жизни мы так или иначе заняты поиском состояний сознания, которые переживаем как приятные или ценные. Будем считать самой малой единицей сознательного опыта одно субъективное мгновение. Мы всегда переживаем одно мгновение, поскольку, если присмотреться, живем от одного осознаваемого мгновения к другому. При этом большинство ищет «значимого сейчас», этих маленьких «идеальных» мгновений счастья или переживания смысла.

Теперь у нас есть идея и вопрос для предварительного эксперимента. Идея состоит в том, что вам позволено избирать осознанные мгновения конечной жизни для внесения их в «программу вечности». После вашей смерти весь сознательный опыт этой программы будет проигрываться снова и снова в случайном порядке. Из него образуется ваша личная сознаваемая вечность. При жизни вы, подобно феноменологической Золушке, скажете горлинкам: «Хорошие в горшок, поплоше в зобок!» А теперь рассмотрим вопрос: если бы вам позволили выбирать раз и навсегда, если бы только вы могли отобрать хорошие зерна из золы мимолетности, с которой смешала их мачеха, какие мгновения вы бы выбрали? И главное: *много* ли мгновений, по вашему мнению, на самом деле стоило проживать — в том смысле, что их стоило бы пережить

*заново*? Мы в Майнцском университете Иоганна Гутенберга, провели первую серию маленьких предварительных экспериментов со старшими студентами-философами. Давид Басслер запрограммировал сервер СМС так, что в течение недели он посылал участникам эксперимента десять сигналов в день. Время сигнала выбиралось случайным образом. Участник должен был решить, было ли последнее мгновение перед осознаваемым ощущением вибрации таким, что его стоило бы взять в жизнь после смерти. Результат многих удивил. Число позитивных осознаваемых мгновений за неделю варьировалось от 0 до 36, а в среднем было 11,8, то есть почти 31% феноменологических случаев, а 69% или более двух третей моментов спонтанно признавались не стоящими повторения.

Если серьезно отнестись к идее этики сознания и нашему вопросу о природе ценности состояний сознания, придется для начала ввести концептуальное различие между *субъективной* и *объективной* ценностью осознаваемого мгновения. Возможно, что объективно ценный субъективный опыт — например, болезненный опыт жизни во внешнем мире или глубокое внутренее озарение относительно постоянно повторяющейся формы самообмана — субъективно будет признан непривлекательным и нестоящим. И наоборот, могут быть состояния, субъективно представляющиеся чрезвычайно значимыми, но совершенно не имеющие цены с точки зрения постороннего критика, например некоторые состояния, вызванные психоактивными веществами, или обманчивые состояния, причиной которых стала идеологическая обработка. Целью наших предварительных опытов было, в первую очередь, лучшее понимание механизма, посредством которого мы субъективно оцениваем переживание как приятное или ценное. При этом мы добивались максимально точной и простой системы оценивания, которая всегда будет относиться только к текущему мгновению и окажется по возможности независимой от философских теорий, мировоззрений и концептуальных предпосылок. Например, во втором эксперименте мы отказались от версии загробной жизни и «условий в вечности», заменив их следующим вопросом: «Хотели бы вы последнее осознанное мгновение [перед получением СМС] пережить заново в *этой* жизни?» Интересно, что при таких условиях позитивными были признаны лишь чуть более 28% мгновений, а почти 72% отвергнуты как не стоящие повторения.

Последние исследования обнаружили, что многие животные способны страдать, потому что обладают осознаваемой я-моделью, так что наш нынешний способ обращения с животными не может быть оправдан с этической точки зрения. Но как нам узнать, воспринимает ли

самосознающее, но лишенное речи животное некие условия содержания или некое обращение с ним как болезненное переживание? Ответ прост: достаточно проверить, станет ли животное, обладая свободой выбора, добровольно входить в то же состояние. Но если обратить тот же вопрос к длинной цепи мгновений нашей жизни и ответить с максимальным вниманием к себе и честностью, то мы получим два удивительных феноменологических наблюдения. Они интересны также с философской точки зрения. Во-первых, оказывается, что, хотя осознаваемые мгновения тяжкого страдания в нашей жизни редки, мы на уровне деталей считаем, что нашу жизнь в среднем проживать не стоит. Это верно в самом простом смысле — мы на самом деле не хотели бы заново пережить большинство мгновений, составляющих нашу осознанную жизнь. При ближайшем рассмотрении и на основании чисто субъективных критериев мы бы выбрали лишь малую долю «хорошего зерна» из золы злой мачехи, даже если бы нам, как в сказке, «помогали все птицы небесные». Второе любопытное феноменологическое наблюдение состоит в том, что это открытие задевает нас лишь на очень короткий срок. Почти сразу внушительная активность я-модели на когнитивном и автобиографическом уровне восстанавливает устойчивость самооценки. «Главное вовсе не в отдельных гедонистических ощущениях: ценность сознательного опыта определяется всем контекстом моей жизни, моими личными целями и желаниями в широких временных рамках», — тут же говорим мы себе. Мы принимаемся философствовать: «Дело не в средней оценке и не в наборе очков — на самом деле важны только пиковые переживания», — или нам вдруг приходит в голову, что «большая часть осознаваемых мгновений на самом деле нейтральна, а вовсе не неприятна и не несет никаких страданий!». Может быть, мы сочтем, что, «хотя большинство мгновений моей жизни либо окрашены негативно, либо довольно скучны, зато я пишу диссертацию, которая внесет вклад в сокровищницу человеческого познания, а эпистемический прогресс гораздо важнее, чем насыщенная программа вечной жизни». Все это немного похоже на выступление спикера федерального правительства Германии, подводящего итог дебатам. Если отнестись к этому феноменологическому наблюдению серьезно, то напрашивается неловкий вывод: возможно, основная функция я-модели высшего уровня состоит в том, чтобы постоянно подгонять организм, создавать функционально адекватную форму самообмана, придавая уродливым подробностям жизни приятный блеск путем создания грандиозного внутреннего рассказа — «нарративной я-модели». Заметим, что мы встречались с понятием «нарративная я-модель» в четвертой главе,

когда рассматривали блуждание мысли. Мне кажется, что существует глубокая внутренняя связь между самообманом, сознательным опытом тождества во времени и нашим постоянно блуждающим сознанием.

Конечно, на данном этапе поднимается вихрь философских проблем: коль скоро переживание приятного мгновения непременно требует новизны и неожиданности, не будет ли этот «аспект новизны» отсутствовать в программе вечной жизни? Как его можно восстановить, не повредив остального? Будет ли позволено выбрать *одно*, самое лучшее мгновение жизни и поставить его на бесконечный автоповтор? Имеет ли смысл изучение индивидуальных «мгновенных снимков» сознания без нарративной я-модели, или любая попытка выделить и проанализировать отдельный момент вне широкого контекста темпоральной динамики изначально ведет к заблуждению? И вообще, существует ли такая штука, как интроспективное знание? Не может ли быть, что любое внутреннее решение за или против повтора подвержено хотя бы косвенному, но очень сильному влиянию теорий и, в конечном счете, формируется нашими убеждениями? С какой стати нам доверять своим нормативным суждениям, если они настолько субъективны? И, если сам я оцениваю сознательный опыт как «позитивный» или «ценный», с какой стати мне следовать этой интуиции? Может быть, по-настоящему в жизни важно вовсе не то, что случилось счесть ценным или стоящим мне?

Все это приводит к вопросу, можно ли вести осмысленный разговор об «объективной ценности» тех или иных состояний сознания. Лично я не думаю, что мы сумеем узнать такие объективные ценности или закрепить их, установив окончательные критерии их обоснования. Именно это, среди прочего, составляет часть проблемы, которую мы хотим решить.

## Этика сознания

Нейроэтика важна, но ее одной недостаточно. Я предлагаю новую ветвь прикладной этики — «этику сознания». В традиционной этике мы спрашиваем: «Какой поступок хорош?» Теперь следует спросить еще и: «Какое состояние сознания — хорошее?» Я вполне сознаю множество возникающих осложнений[24]. Тем не менее идея «этики сознания» сохраняет важность как цель, которой следует достичь в будущем. Однако ее приходится строить на довольно слабом основании. Все, что нам под силу, — это с открытым умом вместе изучать, каким образом систематическая культивация определенных состояний сознания могла бы

улучшить нашу жизнь и общество, и насколько она *в реальности* достигает конечной *цели* первоначальной этической идеи. Чтобы завязать беседу — и дать старт будущей дискуссии, — я хотел бы представить три такие цели. Их преимущество в том, что с ними согласится почти все человечество. Эти три цели представляют собой уменьшение страдания, самопознание и увеличение психической автономии. Я интуитивно полагаю, что желаемое состояние сознания должно удовлетворять, по меньшей мере, трем условиям: оно должно сводить к минимуму страдание (не только человеческое, а всех существ, способных страдать); оно должно в идеале обладать эпистемическим потенциалом (то есть должно включать компонент озарения и расширять знание); и его поведенческие следствия должны увеличивать вероятность в будущем ценных переживаний. Третье условие — увеличение психической автономии. В этике сознания речь идет не только о феноменальных переживаниях. У нее более широкий контекст.

Этика сознания дополнит традиционную этику, сосредоточившись на тех действиях, основная цель которых — это изменение состояния сознания той или иной личности. Учитывая новые возможности таких действий и связанный с ними риск и учитывая то, что у нас в этой области отсутствует интуитивная мораль, ее (то есть этики сознания) задача заключается в том, чтобы оценить этическую ценность разных видов субъективных переживаний *как таковых*. Можно назвать это рациональным поиском нормативной психологии или «нормативной нейрофеноменологией». Если натуралистический взгляд на Homo sapiens порождает технологии сознания, нам придется иметь дело с вопросами нормы. Развитие этики сознания позволит нам объединить этические дискуссии касательно широкого круга проблем, созданных новым историческим переходом, под одной общей темой. Как только мы займемся вопросами о том, что *есть* человек, и чем он *должен стать*, то суть дела сведется к одному-единственному вопросу: какое состояние сознания — благо?

## Уменьшение страдания

Несколько раз в этой книге, особенно в седьмой главе и начале этого раздела, показывалось, что осознаваемое страдание, вероятно, более распространено, чем многим из нас хотелось бы признать[25]. Поэтому важным критерием хорошего состояния сознания является его способность снижать осознанно переживаемое страдание — особенно в будущем, а

также и у других созданий, способных страдать[26].

Позвольте мне очертить основную мысль, введя в наше рассуждение новую рабочую концепцию — НФ-отпечаток («NP-footprint»), Считать ли некое состояние сознания хорошим, в значительной степени определяется тем, насколько велик его НФ-отпечаток. «НФ» расшифровывается как «негативная феноменология», то есть весь класс неприятных или мучительных состояний сознания. Их можно определить просто как те состояния сознания, которые ощущающее существо не хотело бы повторять, если бы у него был выбор. С другой стороны, идея отпечатка давно в ходу, когда речь заходит об этике окружающей среды. «Экологический отпечаток» — это простая метафора и в то же время концептуальный инструмент, который в принципе поддается дальнейшей дифференциации. Это индикатор долговременности, связывающий потребление ресурсов с производящей способностью планеты, мера человеческого спроса в экосистеме Земли. В то же время экологический отпечаток можно вычислить не только для отдельного человека или домашнего хозяйства, но и для целой нации — оценить как экологический отпечаток можно даже продукты производства и услуги. В частности, экологический отпечаток — это индикатор справедливости, поскольку строится на предположении, что все люди должны иметь в своем распоряжении равные ресурсы. Если бы, например, все люди жили как немцы, нам бы потребовалась не одна планета, а 2,8 Земли, потому что немецкий экологический отпечаток занимает 5,09 гектара. Между тем справедливый экологический отпечаток — 1,9 гектара. Таким образом, экологический отпечаток может служить и подобием валюты, с помощью которой измеряется спрос на биосферу, а именно на все ресурсы и потенциал их использования. Мне кажется, что нечто подобное требуется и в этике сознания. Тоннель эго — наша внутренняя среда, следовательно, то, о чем говорит этика сознания, можно назвать «внутренней экологией».

Этический принцип уменьшения страдания утверждает, что мы должны стремиться к уменьшению страдания для всех сознающих, способных страдать существ. Для этого в первую очередь нужно уменьшить свой собственный НФ-отпечаток. Создавая или культивируя некое состояние сознания, мы должны спрашивать себя: уменьшает оно мой НФ-отпечаток или увеличивает общее количество страдания в мире? Какой НФ-отпечаток оставляет псилоцибиновое состояние сознания? Насколько велик НФ-отпечаток алкогольного состояния? Как насчет приятного состояния, создаваемого путем поедания мяса? Хорошие действия и хорошие состояния сознания — это те, которые минимизируют

страдание не только для конкретного субъекта, но и для всех способных страдать существ. Итак, важнейшим вопросом всегда будет: сколько осознанного страдания создаст данное состояние сознания не только для меня, но и для всех людей, способных страдать животных — и даже потенциальных искусственных субъектов. Чрезвычайно важно включать в этот список и *потенциальных* переживающих субъектов, то есть будущие человеческие личности, будущих животных, способных страдать, и, как мы уже видели, возможные постбиотические системы — такие как сознающие роботы и аватары. Их число — и следовательно, риск причинить вред — может оказаться куда больше, чем мы привыкли думать. Поэтому этика сознания касается не только тех НФ-отпечатков, которые мы оставляем в своей жизни, но и тех, которые оставлены нами в я-моделях других существ — как в настоящем, так и в будущем.

## Самопознание

В предыдущей главе мы видели, что одна из положительных сторон нового образа человечества заключается в огромной глубине нашего феноменального пространства состояний. Множество его измерений невероятно увеличивает пространство состояний сознания для каждого человека. Мы редко замечаем этот факт, между тем свобода наших действий сейчас расширяется новыми технологиями сознания. Обратите внимание, что мы еще и не начинали по-настоящему систематически испытывать измененные состояния сознания ради их *эпистемического потенциала.*

В первой главе мы видели, что научный способ приобретения знаний, возможно, не единственный. Но если действительно существуют виды знания, не выразимые в предложениях, то они могут состоять в особенных способностях — например, в знании, *как* делать что-то правильно. Британский философ Гилберт Райл в этом контексте делал различие между «знать, как» и «знать, что». Это простое концептуальное различие может оказаться существенным, когда речь идет о медитации, увеличении психической автономии и эпистемическом потенциале измененных состояний сознания в общем. В отношении нелингвистических и неинтеллектуальных форм самопознания мы, возможно, сталкиваемся просто с определенными *способностями* — способностями к внутреннему действию. Чем больше у человека таких способностей, тем больше у него пространство самостоятельных умственных действий. Чем больше таких

умений освоил человек, тем больше новых форм субъективных переживаний ему доступно. Это верно не только в отношении успешной психотерапии. Тот, кто научился, например, на курсах медитации справляться с внутренней тревогой, неотступным сомнением в себе или особо сложными эмоциями, тот освоил новое умение. Это умение основывается на нелингвистической форме самопознания и потенциально увеличивает внутреннюю автономию. «Знание, как» — это практическое знание, и, конечно, для *внутренних* действий такое знание тоже существует. Тот, кто на курсах медитации или под влиянием классических галлюциногенов, подобно Олдосу Хаксли, научился видеть в тонких, бесконечно мягких движениях листьев на ветру или в нежном мерцании проточной воды «непрекращающееся преходящее, которое в то же время есть чистое Бытие», — тот попросту приобрел новую способность. Эта способность состоит в том, чтобы, возможно, вспомнить предыдущее состояние и вновь направить внимание на определенный аспект собственного восприятия. Это может привести, например, к тому, что, хотя бы в некоторой степени, данному человеку впредь всегда, уже без курсов медитации и без психоактивных веществ, будут доступны совершенно новые способы переживания природы. Во всяком случае, он теперь обладает *знанием*, что у него есть такая способность и такие внутренние возможности действовать. Это означает, что его я-модель весьма существенно изменилась. «Культура сознания» означает в данном контексте также расширение я-модели посредством повышения своей психической автономии и посредством культивации новых способностей к внутреннему действию.

Однако следует уяснить то, что старинный философский проект самопознания должен реализовываться в совершенно иных рамках и граничных условиях. Это особенно верно в отношении ненаучных форм познания — то есть тех, которые передаются не речью и не теориями, а посредством упомянутых более тонких психических умений.

Тоннель эго возник как биологическая система репрезентации и обработки информации, включенная в социальную сеть коммуницирующих тоннелей эго. Теперь же мы видим себя запутавшимися в плотной паутине *технических* систем представления и обработки информации. С пришествием радио, телевидения и Интернета тоннель эго включился в пульсирующее глобальное облако информации, для которого характерен быстрый рост, постоянное ускорение и собственная автономная динамика. Оно диктует нам ритм и темп жизни. Оно беспрецедентно расширяет наше социальное окружение. Оно уже начало перестраивать наш мозг, отчаянно

пытающийся адаптироваться к этим новым джунглям — к информационным джунглям, к экологической нише, которая отличается от всех, в которых когда-либо обитал наш вид. Возможно, и наше телесное восприятие изменится, по мере того как мы будем учиться управлять множеством аватаров во множестве виртуальных реальностей одновременно, погружая свои осознаваемые «я» в совершено новые сенсомоторные циклы. Можно предположить, что все больше социальных взаимодействий будет происходить между аватарами, и мы уже знаем, что социальные взаимодействия в киберпространстве усиливают ощущение присутствия больше, чем самая совершенная графика или другие технические детали. Возможно, мы наконец придем к пониманию того, чем с самого начала была большая часть нашей сознательной социальной жизни, а именно взаимодействием *образов*, высоко опосредованным процессом, в котором психические *модели* личностей каузально воздействуют друг на друга. Возможно, мы научимся видеть в коммуникации процесс, во время которого мы пытаемся оценить динамические внутренние модели, созданные другими мозгами, а также контролировать их содержание и развитие во времени.

Для тех, кто много с ним работает, Интернет уже стал частью я-модели. Мы используем его как внешний носитель памяти, как когнитивный протез и средство эмоциональной саморегуляции. Мы думаем с помощью Интернета, он помогает нам определить наши желания и цели. Мы учимся работать в «многозадачном» режиме, объем нашего внимания сокращается, а многие наши социальные взаимодействия приобретают на удивление «бестелесный» характер. «Онлайн-аддикция» в психиатрии стала техническим термином. Согласно исследованию, проведенному министерством здравоохранения, на 25 сентября 2011 года в Берлине около 560 000 жителей Германии страдали интернет-зависимостью — больше, чем игровой зависимостью. По данным южнокорейского правительства, 18% подростков и 9,1% всех взрослых страдают этой зависимостью, и число их постоянно растет. Многим молодым людям (в том числе многим студентам) требуется содержание в виде картинок и краткосрочное чувство вознаграждения, они страдают дефицитом внимания и уже не способны сосредоточиться на старомодной информации, переданной сериями символов: им стало трудно читать обычные книги. В то же время нельзя не признать богатства новой информации, возросшей гибкости и психической независимости, подаренных нам Интернетом. Ясно, что объединение сотен миллионов человеческих мозгов (и созданных этими мозгами тоннелей эго) в новой медийной среде уже начало менять саму структуру сознательного

опыта. Куда заведет этот процесс, предсказать невозможно.

Что нам делать при таком обороте дел? Ответ, с точки зрения этики сознания, прост: нам следует понять, что новые средства коммуникации — тоже технологии сознания, и снова спросить себя, какое из состояний сознания есть благо.

Родственной проблемой является проблема управления вниманием. Способность направлять внимание на среду, собственные чувства и чувства других — эволюционно развившаяся особенность человеческого мозга. Внимание — это ограниченный, но абсолютно необходимый ресурс для хорошей жизни. Внимание необходимо нам, чтобы по-настоящему слышать других — и даже самих себя. Внимание нужно, чтобы по-настоящему наслаждаться приятными ощущениями и чтобы эффективно учиться. Оно нужно, чтобы по-настоящему присутствовать при сексе, чтобы любить и просто любоваться природой. Наш мозг за день способен выдавать лишь ограниченное количество этого ценного ресурса.

На сегодняшний день реклама и индустрия развлечений атакует самую основу нашей способности к переживанию, втягивая нас в непроглядные и сбивающие с толку медийные джунгли. Они покушаются на наш скудный ресурс внимания, причем делают это все более настойчиво и обдуманно. Конечно, они все больше используют в своих целях новые знания о человеческой психике, собранные нейро- и когнитивными науками (одним из новых уродливых жаргонных словечек является «нейромаркетинг»). Психолог Рой Баумайстер говорит об истощении эго *(«Ego Depletion*»), подразумевая, что эго устает или иссякает. Он имеет в виду, что самоконтроль — то, что раньше часто называлось просто «силой воли», — это единый и ограниченный ресурс. Этот ресурс со временем истощается в зависимости от того, насколько часто человеку приходится вкладываться в контроль над своим поведением, и сколько энергии он на это тратит. Сила воли подобна мускулу, который утомляется от перенапряжения. Коммерческая и рыночная индустрия в наши дни избирательно бомбардирует именно эту часть я-модели, поскольку ее цель — истощенное эго, психически ослабевший потребитель, покупающий все, в чем не нуждается. Вполне возможно, что такая постоянная перегрузка, созданная новой медийной средой, в недолгом времени уничтожит также и некоторые аспекты естественно развившейся у нас и еще не слишком отточенной способности к *психическому* самоопределению — например, способность управлять вниманием и контролировать *внутреннюю* деятельность, рассмотренные нами в главе 4. Истощенное эго в конце концов станет *и думать* то, чего думать не собиралось.

Самые первые результаты влияния мы уже можем распознать. Они состоят в эпидемии дефицита внимания у детей и молодежи, в «синдроме выгорания» у людей среднего возраста, в нарастающем уровне тревожности у большей части населения. Если теория я-модели не ошибается, и сознание являет собой пространство деятельности внимания, и если (как обсуждалось в главе 4) верно также то, что субъективное переживание контроля и удержания фокуса внимания являет собой один из самых глубоких уровней феноменального чувства самости, то мы становимся свидетелями не только организованной атаки на пространство сознания *как таковое*, но и социального распространения мягкой формы деперсонализации: предпринимаются попытки забрать у нас контроль над нашим вниманием. Новые средства массовой информации могут создать новую форму бодрствующего сознания, напоминающую лишь ослабленные состояния субъективности — смесь сновидения, деменции, опьянения и инфантилизма.

## Медитация и психическая автономия

Я — для противостояния этой атаке на резерв нашего внимания — предлагаю ввести в старших классах курс медитации. Молодежь должна осознать, что ресурс нашего внимания ограничен, и изучить технику совершенствования сосредоточения и способности ее сохранять — технику, которая поможет в битве против ворующей наше внимание коммерческой деятельности (а заодно и создаст собственную систему отсчета, которая станет полезной, когда детей впервые станет одолевать искушение попробовать изменяющие сознание наркотики). Такой курс медитации должен происходить в совершенно нейтральной форме относительно системы мировоззрения — никаких свечей, благовоний и колоколов. Он, возможно, должен войти в курс физкультуры — мозг тоже часть тела, его нужно тренировать, и о нем следует заботиться.

Следует серьезно отнестись к новым научным открытиям относительно феномена блуждания мысли, упомянутого в главе 4. Классическая медитация, совершенствующая сосредоточение, — это полная противоположность блужданию мысли, и теперь нам яснее видно, чем, собственно, являются техники медитации. Ее основная цель — основательное обогащение своей внутренней автономии. Отсюда естественно следует основной аргумент в пользу введения систематического, но вполне светского обучения медитации в наших

образовательных учреждениях. Речь идет как раз о том, что можно назвать повышением уровня цивилизованности. Но что же такое «уровень цивилизованности»?

Страна, в которой отменена смертная казнь, имеет более высокий уровень цивилизованности, чем страна со смертной казнью. Нация, в которой невозможны пытки, достигла более высокого уровня, чем страна, в которой государственная власть преднамеренно причиняет телесную или душевную боль человеческим существам, например, для устрашения, в наказание или выбивая показания. По этим двум критериям мы можем вполне конкретно указать на то, что, например, Китай, Иран или США имеют более низкий уровень цивилизованности, чем, Германия или любая из девяноста шести стран, полностью запретивших смертную казнь. Китай, Иран и США также менее цивилизованны, чем страны, где больше не применяют пытки. Однако значимая для нас здесь «степень культурности» может измеряться и по тому, как страна обходится с животными, то есть не человеческими существами, тоже способными страдать. Еще один показатель состоит в том, в какой мере страна думает о *будущем*, о еще не рожденных людях и животных, принимает ли его во внимание в этических, юридических и политических вопросах. Очевидно, что защита прав человека, миролюбие, способность решать конфликты и планировать расходы в социальной сфере, обеспечивающие гражданам образование, здоровье и (социальную) безопасность, — хорошие примеры того, что мы подразумеваем под «уровнем цивилизованности», и они выходят за рамки экономического положения. И точно так же, как реализация либеральных ценностей, составляющих свободное основание демократического строя, достигнутый уровень цивилизованности может в любое время упасть. И в то же время он может систематически повышаться.

То, чего остро не хватает нынешним западным обществам, так это систематических и узаконенных способов, которыми граждане могли бы повышать уровень своей психической автономии. Мы все еще не слишком понимаем, что в конечном счете именно психическая автономия каждого отдельного человека вносит основной вклад в рост уровня цивилизованности. Новые научные исследования о блуждании мысли, кратко рассмотренные в четвертой главе, с удивительной ясностью показывают, что мы две трети сознательной жизни не являемся автономными субъектами. Они также объективно свидетельствуют о том, что в конечном счете этот факт прямо или косвенно, разными способами ведет к снижению качества жизни. Поэтому всем нам следует серьезно задуматься о конкретных способах увеличения психической автономии. В

этом смысле введение уроков медитации в школах и высших учебных заведениях является насущным и важным политическим требованием. Но не единственным.

Я считаю, что самым важным вкладом академической философии в программу высшего образования может стать так называемое «критическое мышление» или «неформальная логика». Неформальная логика — это направление философии, занимающееся формой и применением аргументов. Речь не просто о лучшем понимании логической структуры аргументов и построении рациональных доказательств. Неформальная логика также систематически обучает критическому мышлению, выявлению ошибок и продуктивному разрешению разногласий и интеллектуальных конфликтов, помогающих учиться друг у друга. Я считаю, что систематизированные курсы неформальной логики внесут еще один не менее важный вклад в существенное повышение уровня цивилизованности и психической автономии. Они позволят учащимся надежно определять важнейшие типы логических ошибок, избегать риторических ловушек и разрешать конфликты мнений на основе доказательств с интеллектуальной честностью. Такое обучение развивало бы правильную конфигурацию *когнитивных* я-моделей, а задачей нейронауки тогда стало бы определить временное окно в психологическом развитии подростка, во время которого можно оптимально поддержать развитие этой части я-модели человека.

На мой взгляд, курсы медитации и обучение неформальной логике дополнят друг друга, поскольку одно строится на другом. Нам требуется — как ясно показывают экспериментальные данные по блужданию мысли — такая форма психической автономии, которая развивается в медитациях, направленных на умственный самоконтроль, в первую очередь для того, чтобы развить способность ясно видеть и рационально мыслить. Но кроме того каждый подросток нуждается также в основательном понимании главных правил рационального, критического мышления — например, чтобы не поддаться на идеологическую чушь, которая зачастую встречает его вне школы.

На трезвый и прямой взгляд, вдумчивость и рациональность основаны попросту на определенном наборе умственных навыков и способностей, которые можно точно определить и, следовательно, им можно научить. Широкое распространение и выраженность таких навыков в отдельных личностях косвенно, но в большой степени определяют, какого уровня цивилизованности достигнет в конечном счете данное общество. Из этого следует, что очень значимое применение нынешняя нейро- и когнитивная

наука найдет в обеспечении тех, кто принимает политические решения, ясной и надежной информацией: *что именно* возможно в этой области и какие варианты действий разумно ввести в школах и университетах.

Почему бы нам, в новую эпоху «нейропедагогики» и «нейродидактики», когда мы много узнали о критических стадиях формирования человеческого мозга, не использовать эти знания для увеличения независимости будущих взрослых? В частности, почему бы не познакомить детей с теми состояниями сознания, которые мы считаем ценными, и не научить их с раннего детства вызывать и культивировать эти состояния? В воспитании речь идет не только об интелектуальных достижениях и осуществлении чисто академического идеала образования. Вспомните о том, что один из положительных аспектов нового образа Homo sapiens заключается в осознании огромности пространства наших феноменальных состояний. Почему бы не учить детей пользоваться этими просторами лучше, чем умели их родители, — так, чтобы обезопасить и сохранить их психическое здоровье, обогатить субъективную жизнь и обеспечить им новые озарения?

Например, те виды счастья, что связаны с острыми переживаниями природы, с телесными упражнениями и физическим напряжением, всегда считались положительными состояниями сознания, как и более тонкое внутреннее восприятие этической цельности, то есть того факта, что свои действия соответствуют собственным представлениям о ценностях. Если современные исследования мозга скажут нам, что эти типы субъективных переживаний лучше всего достигаются в определенные периоды развития ребенка, то мы сможем (и должны) систематически применять эти данные — как в школе, так и дома. Также, если тренировка сосредоточенности и управление своим вниманием желательны, стоит спросить нейроученых, чем они могут помочь системе образования в достижении этих ценностей. Каждый ребенок вправе получить в школе «набор нейрофеноменологических инструментов»: он должен включать как минимум две техники медитации — молчаливую и в движении; две стандартные техники глубокой релаксации, например аутогенную тренировку и прогрессирующую мышечную релаксацию; две техники запоминания сновидений и их осознания и еще, возможно, курс, который можно назвать «медийной гигиеной». Если новые возможности манипуляций угрожают психическому здоровью наших детей, следует снабдить их эффективными орудиями защиты от новых опасностей и увеличения их психической независимости.

Может, нам удастся разработать лучшую технику медитации, чем

упоминавшиеся в главе 2 тибетские монахи. Если исследования сновидений дадут безопасные способы сохранять память о них и вызывать у себя осознанные сновидения, почему бы не передать эти открытия нашим детям? А как насчет контролируемого опыта выхода из тела? Если изучение зеркальных нейронов прояснит, каким образом у ребенка развивается эмпатия и социальное мышление, почему бы не использовать эти знания в школах?

Как вести эти обсуждения в открытом обществе постметафизической эпохи? Цель этики сознания не в создании очередной академической дисциплины. Она куда более скромна и состоит в создании первоосновы для назревшего обсуждения нормативных вопросов. По мере того как мы медленно переходим в третью фазу Революции Сознания, становится важным, чтобы в это обсуждение включились как научные эксперты, так и широкая публика. Если мы, на основе натуралистического поворота в представлениях о человеке, сумеем разработать разумную этику сознания, то уже в процессе разработки мы породим культурный контекст, способный заполнить вакуум, созданный успехами наук о познании и мозге. Общества тоже представляют собой самомоделирующие сущности.

## Оседлать тигра: новый культурный контекст

Как нам обдуманно, аргументированно и этично интегрировать в общество новые знания о природе человеческого сознания и новые возможности деятельности? Я набросал несколько идей, но не проповедую никаких абсолютных истин. Я внес позитивные предложения как основу будущей дискуссии о том, что считать ценными состояниями сознания. Три принципа: уменьшение страдания, эпистемический потенциал и систематическое увеличение психической автономии — таким образом, просто начальные точки, приглашение к новой беседе.

В вопросах нормы нет экспертов. Философы — не святые и не жрецы, претендующие на непосредственное знание о моральном благе. Не существует «горячей линии», на которую можно позвонить и услышать ответ. Этим придется заниматься всем вместе. Назревшие публичные дебаты должны, следовательно, включать каждого, а не только ученых естественных наук и философов. Философы могут быть полезны тем, что положат начало этим дебатам, упорядочат их и прояснят логическую структуру этических доводов, а также историю обсуждаемого вопроса. Однако в конечном счете общество само должно создать для себя новый

культурный контекст. Если ему это не удастся, технологические последствия и психологические потери Революции Сознания грозят нас опрокинуть.

Уже сейчас можно отметить несколько пунктов. Прежде всего надо признать, что перспективы открытой и свободной демократической дискуссии в глобальном масштабе довольно смутны. Население авторитарных обществ со слабой системой образования увеличивается быстрее, чем население демократических стран, в которых за счет низкого уровня рождаемости население частично даже сокращается. Более того, роль главных игроков в мире все больше исполняют не правительства, а межнациональные корпорации, склонные к авторитаризму, — и, как заметил Хаим Харари, бывший президент института Вайцмана, эти корпорации зачастую управляются лучше, чем большинство демократических государств-наций[27]. Нам следует, по возможности, защищать открытые общества от иррационализма и фундаментализма — от всех, кто отчаянно ищет эмоционального благополучия и сознательно сужает свой кругозор, потому что не в силах вынести натуралистического взгляда на природу человека. Лучший способ такой защиты состоит в создании «культуры сознания»: гибкого, широкого подхода, который всюду, где это возможно, дает отдельному гражданину максимальную независимость и руководствуется «принципом феноменальной свободы». Следует учитывать, что решение общества влияет на индивидуальный мозг и индивидуальное пространство феноменальных состояний. Там, где нет непосредственной угрозы интересам других, человек должен быть свободен исследовать собственную психику и создавать собственную осознаваемую модель реальности согласно своим желаниям, потребностям и убеждениям.

Развитие культуры сознания не имеет ничего общего с установлением религии или политической программы. Напротив, подлинная культура сознания всегда будет подрывать устои общества, поощряя отдельных граждан брать на себя ответственность за свою жизнь. Нынешнее отсутствие подлинной культуры сознания — это социальное выражение того факта, что философский проект просвещения пошатнулся: нам не хватает как раз знания, а не веры. Нам нужна не метафизика, а новая форма критической рациональности — не великие теоретические прозрения, а новые практики использования собственного мозга. Основной вопрос состоит в том, как перейти от защитных реакций к конструктивному подходу, как нам использовать прогресс экспериментальных наук о сознании для *углубления* независимости отдельной личности и защиты ее

от нарастающих возможностей манипуляции. Сумеем ли мы оседлать тигра? Сняв с сознания мистический покров, не потеряем ли мы тем самым чувство человеческой солидарности?

Если рациональная нейроантропология покажет нам положительные стороны человечности, мы сможем систематически их в себе культивировать. В начале главы я касался всего двух качеств, которые стоит питать и культивировать, но их, вероятно, намного больше. Во-первых, если мы являемся естественным образом развившимися когнитивными субъектами, рациональными творцами мыслей и создателями теорий, то нам следует и впредь подпитывать и возделывать в себе это качество. Во-вторых, если нейроантропология привлекла наше внимание к безграничности феноменального пространства возможностей, нам стоит считать это своей сильной стороной и систематически исследовать открывающиеся пространства во всей их глубине. Развитие культуры сознания означает расширение тоннеля эго и исследование пространства измененных состояний сознания такими способами, которые пойдут на пользу всем. Возможно, что взаимосвязь технологии виртуальной реальности, новых психоактивных веществ, древних психологических практик подобных медитации и новейшей нейротехнологии откроют нам целый новый мир самоисследования, который невообразим сегодня.

Как нам достичь взаимного обогащения двух сильных сторон человеческой психики — феноменологической глубины и критической рациональности? Поможет ли более точная нейрофеноменология усовершенствовать критическое научное мышление? Станут ли ученые лучше как таковые, если расширят свой кругозор — например, если научатся видеть осознанные сновидения? Сможет ли строгая редукционистская когнитивная нейронаука разработать виды турбомедитаций и поможет ли этим монахам и мистикам достичь больших высот в своих ментальных практиках? Действительно ли глубокая медитация влияет на способность использовать собственный разум, помогает взять жизнь в свои руки и стать политически зрелым гражданином? Найдем ли мы безопасный способ избирательно стимулировать дорсолатеральную префронтальную кору во время фазы сновидений, чтобы сделать осознанные сновидения доступными каждому? Если мы найдем безопасный способ иллюзии всего тела и опыта выхода из тела в контролируемых условиях, поможет ли это танцорам и атлетам? А что, если людей, страдающих полным параличом, научить контролировать аватар посредством интерфейса «мозг-машина»? Не поможет ли беспощадное материалистическое изучение развития зеркальных нейронов

в молодом мозге культивировать невероятную доселе эмпатию и интуицию в наших детях? Если не пробовать, мы никогда этого не узнаем.

Многие боятся, что натуралистический взгляд лишит человека его достоинства. «Достоинство» — на редкость трудноопределяемый термин, и звучит он обычно тогда, когда у спорщика заканчиваются аргументы. Однако один явный смысл этого понятия связан с уважением к себе и другим, а именно с безусловной волей к самопознанию, истинности и приверженности фактам. Достоинство — это отказ унижать себя, не признавая очевидного или убегая в какой-либо метафизический Диснейленд. Если мы действительно обладаем достоинством, то доказать это можно лишь посмотрев в лицо вызовам будущего, в том числе и упомянутым в этой книге. Мы способны встретить исторический переход в нашем взгляде на себя творчески и с волей к ясности. Очевидно также, как мы можем *утратить* достоинство: цепляясь за прошлое, развивая культуру отрицания, сползая обратно в различные виды иррационализма и фундаментализма. Рабочая концепция «этики сознания» и «культуры сознания» состоит как раз в том, чтобы не терять достоинства, выходя на новый уровень независимости в отношениях с собственным сознающим мозгом. Мы должны, не теряя уважения к себе, оставаться реалистами и не опускаться до утопических иллюзий: шансы оседлать тигра, по крайней мере в глобальном масштабе, не так уж высоки. Но *если* это удастся, то новая культура сознания заполнит вакуум, который создает разворачивающаяся все быстрее Революция Сознания.

Есть вызовы практические, а есть и теоретические. Самый большой практический вызов заключается в *воплощении* в жизнь результатов предстоящих этических дебатов. Величайший теоретический вызов, пожалуй, состоит в вопросе о том, возможно ли и как в новой ситуации примирить интеллектуальную честность с духовностью. Но это уже другая история.

# Эпилог. Духовность и интеллектуальная честность. *Берлинская лекция*

# Предварительные замечания

Мы сейчас вступаем в эпоху исторического перехода, который значительно изменит наше представление о себе, притом на самых разных уровнях. Такое ускоряющееся развитие бросает нам серьезный вызов. В этом историческом контексте важнейшим является вопрос о том, возможна ли (мыслима ли хотя бы) «светская духовность». Можно ли обрести такое современное и духовное самосознание, которое учитывает измененные исторические условия и желание (важное не только для профессиональных философов) сохранить при этом интеллектуальную честность?

Во внешнем мире изменения климата представляют собой новый, беспрецедентный вызов человечеству в целом. Сейчас, когда я пишу эти слова, эта объективная опасность едва заметна. Но мы сегодня наверняка знаем, что даже при самом благоприятном сценарии она продлится на многие столетия. Что-то все же изменилось: в отношении климата оптимизм уже не сочетается с интеллектуальной честностью. Если открыто и трезво взглянуть на физические, психологические и политические факты, то все указывает на вывод, что человечество не сможет справиться с этим вызовом, осознавая всю тяжесть ситуации и смотря на нее открытыми глазами. Самое рациональное допущение сейчас состоит в том, что в ближайшие десятилетия и столетия изменение климата станет неконтролируемым и катастрофическим. Население планеты все еще живет отчасти в неведении, отчасти в самообмане и сознательном замалчивании фактов, а во многих странах такое положение еще и активно поддерживается государством. В смысле интеллектуального вызова человечеству нарастающая угроза самопроизвольного глобального потепления явно превосходит когнитивные и эмоциональные возможности нашего вида. С другой стороны, на нас надвигается первый глобальный кризис, который будет переживаться всеми людьми одновременно и в едином медиапространстве, и в то время, как мы будем наблюдать за его разворачиванием, он постепенно изменит наше собственное представление о себе, концепцию, составленную человечеством о *себе* как о целом. Я предсказываю, что в ближайшие десятилетия мы во все возрастающей степени станем воспринимать себя как *проигравших.* Мы будем ощущать себя существами, которые коллективно и упрямо поступают наперекор знанию, которые даже под большим давлением времени не способны, по психологическим причинам, действовать совместно и эффективно и

реализовать необходимый процесс формирования политической воли. Коллективное самовосприятие вида *Homo sapiens* все больше будет сводиться к образу существ, застрявших в сложном механизме самообмана и ставших жертвами собственного поведения. Это будет образ класса развившихся естественным путем когнитивных систем, которые из-за своей когнитивной структуры неспособны адекватно реагировать на некоторые вызовы — даже если интеллектуально способны постичь ожидаемые последствия и даже если, к тому же, они вполне ясно и отчетливо осознанно переживают этот самый факт.

Наше классическое понимание достоинства говорит, что следует уважать все человечество в целом — не только других, но и себя. Очень скоро уважать поведение человечества в целом станет невозможным. Историческая новизна этого факта в том, что перед изменением климата пасует этически и интеллектуально человеческий род в целом. Мы не уважаем тех людей и животных, которые будут жить на этой планете после нас: мы сознательно отказываемся признавать в них мыслящих существ, имеющих свои цели и способных страдать. И все труднее будет всерьез принимать как мыслящих существ себя, поскольку мы сознательно игнорировали важные факты и организовали себе самообман на государственном уровне. Достоинство — это отношение между индивидуумом или группой и сообществом всех мыслящих существ, способных страдать, в особенности еще не рожденных людей и животных, которые будут существовать на планете в будущем. Наше нынешнее поведение глубоко недостойно, поскольку причиняет огромный долговременный вред этому сообществу, радикально снижая, например, качество жизни, а также реальную свободу действий будущих сознающих существ. Но представитель вида, намеренно совершающего неэтичные и безрассудные поступки, не может уважать этот вид в себе. Для немногих, кто это сознает, возникает новая проблема. Как человек может сохранить уважение к себе в то время, когда все человечество в целом утратило достоинство?

В то же время наше научно-философское представление о себе основательно углубляется. Наши теории о себе и особенно о своем сознании изменяются. Выше я называл этот второй, происходящий одновременно процесс «натуралистическим поворотом в представлении о человечестве»: генетика и когнитивная нейронаука, эволюционная психология и современная философия разума сумели выработать для нас новый образ самих себя, все более подробное теоретическое понимание глубинных структур нашего сознания, его нейронных основ и

биологической истории. Волей-неволей мы начинаем рассматривать свои психические способности как *природные* характеристики биологического происхождения, как свойства, объяснимые научными методами, в принципе контролируемые технически и, может быть, переносимые даже на небиологического носителя. Ясно, что и это обстоятельство бросает человечеству в целом интеллектуальный вызов. Субъективно многие могут воспринимать его как новую угрозу, потенциальное оскорбление и, по выражению Фрейда, нарциссическую рану, опасную для цельности нашего внутреннего мира. Пока еще неясно, открывает ли такой новый научный взгляд неизведанные возможности, поможет ли он нам со временем в решении объективных проблем внешнего мира. Однако, учитывая глобальный масштаб вызова, это кажется невероятным. Неясно также, существует ли скрытая, внутренняя *связь* между двумя масштабными интеллектуальными вызовами человечеству: быть может, эта связь состоит в единой, объединенной стратегии поиска верных ответов на уровне коллективного действия или хотя бы в выработке личной этической позиции, которая станет опорой индивидууму, даже если человечество в целом проиграет.

В конце этой книги я говорил о том, что в начавшемся историческом переходе самым серьезным вызовом теории может стать следующий вопрос: «Возможно ли, и каким образом, примирить в новой ситуации интеллектуальную честность и духовность?» Вскоре после выхода книги эта мысль вызвала огромный интерес. Нижеследующий очерк, включенный в переработанное и несколько расширенное немецкое издание 2014 года, может считаться эпилогом к «Тоннелю эго», как пояснительное послесловие, а может быть, и как начальный пункт совершенно нового направления мысли, тема нового разговора. В то же время это первое письменное резюме главной идеи публичной лекции, которую я прочитал в Берлине 27 ноября 2010 года, в конце междисциплинарной конференции на тему «Медитация и наука». Расшифровка и видеозапись этой лекции уже есть в Интернете[1].

В первой части этого очерка я вкратце обсуждаю, что может означать сегодня понятие «духовность». Во второй части я привлекаю внимание читателя к концепции «интеллектуальной честности». После этого прояснения терминов я в третьей части поднимаю вопрос о том, существует ли внутренняя концептуальная связь между духовностью и строго рационалистическим, научным мировоззрением. Поскольку вопрос этот касается нас всех, я решил сформулировать дальнейшие рассуждения, по возможности, просто и доступно. Но хотелось бы с самого начала

указать, что ради простоты приходится кое-чем поступиться. Дальнейшие размышления не соответствуют уровню академической философии как в историческом, так и в систематическом плане. Например, концепция духовности в философии и теологии имеет многовековую историю, а мои беглые замечания на тему интеллектуальной честности не только игнорируют историческое понимание, но и концептуально куда более поверхностны, чем уровень анализа, предлагаемый современной философией сознания и эпистемологией. Для читателя, который хотел бы глубже проникнуть в теоретические дискуссии, я включил в сноски указатель научной литературы, с которой можно начать. Но, работая над этим очерком, я надеялся, что даже не слишком мощный и тонкий инструмент поможет отыскать ту точку, которая в конечном счете окажется по-настоящему важной.

Как я уже указывал вначале, в следующие десятилетия и века человечеству придется пройти через серьезное экологическое «бутылочное горлышко», причем узким местом окажется понимание себя как вида мыслящих существ. В специфическом контексте этого переходного исторического периода первоочередную важность приобретут следующие вопросы: может ли существовать вполне светская форма духовности? Или сама эта идея некогерентна — при ближайшем рассмотрении не описываема в осмысленных терминах без впадения в явные противоречия? Эта философская проблема, которая заключается в вопросе о внутренней структуре, условиях, при которых возможна внерелигиозная форма духовности, настолько интересна и для многих приобрела такое значение, что подходить к ней следует очень осторожно и малыми шагами. Поэтому в следующих трех разделах я хочу задать три совсем простых вопроса. Что такое духовность? Что именно понимают под интеллектуальной честностью? А также существует ли внутренняя связь между этими двумя позициями в мире и в нашем сознании?

## Что такое духовность?

Хотя это не строгий философский текст, я все же постараюсь защитить три следующих тезиса:

1. Противоположностью религии является не наука, а духовность.
2. Этический принцип интеллектуальной честности можно рассматривать как частный случай духовности.
3. Научность и духовность в своих чистейших формах возникают из одной и той же основной нормативной идеи.

Доказательства в пользу каждого из трех тезисов будут постепенно развиваться по ходу этого очерка, как будут развиваться и предварительные ответы на три наших первых вопроса — и, надеюсь, новая точка зрения на глубочайшую проблему, лежащую в их основании.

Обратимся пока к концепции духовности. Есть ли в ней что-то вроде логической основы, суть духовного мировоззрения? В истории западной философии латинский термин *spiritualitas* имел три основных значения[2]. В первом значении это культурное и юридическое определение, относящееся ко всему *spiritualia* в противоположность временным заведениям, или *temporalia*. Соответственно, *spiritualia* — это церковные службы, причастие, юрисдикция, места поклонения и культовые объекты, церковнослужители и лица, принадлежащие к церковным орденам. Второе значение — это старинная концепция религиозной духовности, относящаяся к различным аспектам религиозной жизни и противопоставленная *carnalitas*, то есть «плотскому». Третье, философское, значение духовного обозначает существование и пути познания нематериального. Здесь ему противопоставляются *corporalitas* и *materialitas* (телесное и материальное). Впрочем, я не стану глубоко вдаваться в историю, а хотел бы поинтересоваться, какое понимание этого слова разделяют многие представители западного мира, которые *сегодня* называют себя духовными. Любопытно, что после Второй мировой войны в странах Запада возникла своего рода духовная контркультура, представители которой *практиковали* духовность, далекую от церкви и религиозных организаций. Ныне самая распространенная ее форма — это, вероятно, осознанные медитации или медитации прозрения по

классической буддистской традиции випассаны. Этот вид медитации изначально почти нейтрален касательно мировоззрения, но существует и полностью секуляризированная версия — так называемое «основанное на осознанности снижение стресса» (*mindfulness-based stress reduction* или *MBSR)*[3]. Кроме нее существует бессчетное множество других форм медитации, часто включающих движение, — таких как выросшая из индуистской практики йога, духовные боевые искусства, подобные китайскому «бою с тенью» тайцзицюань, или медитация на ходу кинхин, практикуемая в некоторых школах дзен. Существуют и не столь древние духовные упражнения из христианства, например по св. Игнатию. Для многих из этих практик характерна идея, что регулярное и точное *формальное* исполнение служит основой постепенного преображения в повседневной жизни. Итак, у нас есть первая характеристика определения: наиболее современные, живые формы духовности являются не столько теорией, сколько практиками, с конкретными формами внутренней деятельности, речь не идет о благочестии или догмах той или иной веры.

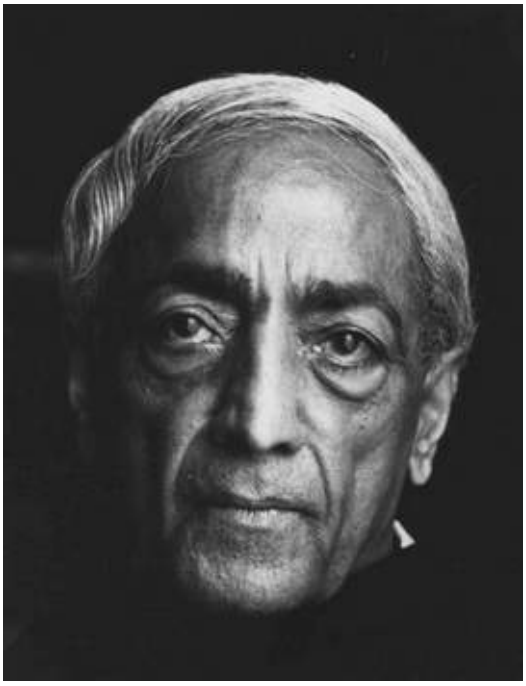
Таким образом, духовность оказывается характеристикой, определенным качеством внутренней деятельности. Но где носитель этого качества? Кто-то ответит, например, что духовность — это свойство некоего класса состояний сознания, в частности медитативных состояний. Однако духовный опыт не нацелен лишь на сознание как таковое, а направлен также на его телесную основу, на субъективную, внутреннюю сторону того, что в современной философии сознания называется «телесностью» или «заземленностью»[4]. Цель медитации — это всегда личность как целое. Поэтому я хотел бы ввести понятие духовности как свойства всей личности, как специфическую эпистемическую установку. Что это означает? *Эпистема* (ἐπιστήμη) — это греческое слово, обозначающее знание, науку, прозрение; «эпистемология» представляет собой одну из важнейших дисциплин академической философии, а именно — это теория познания, приобретения истинных убеждений и надежных форм самопознания. (Это прямой перевод немецкого слова *Erkenntnistheorie*, буквально означающего теорию познания.) Установка — это то, чем может обладать личность, когда направлена на что-то, например, когда хочет достичь желанной цели. Можно сказать, что когда личность обладает эпистемической установкой, то она направлена на определенную цель, а именно на приобретение знаний, то есть речь идет об определенной форме знания.

Духовность представляет собой, по сути, эпистемическую установку.

Духовный человек желает не верить, а знать. Духовность явно направлена на те формы самопознания, которые основаны на опыте, связаны с внутренним вниманием, телесными переживаниями и систематической выработкой некоторых измененных состояний сознания, но следующий шаг уже оказывается более трудным. В разговоре с людьми, погруженными в духовные практики, например давно практикующими випассану или дзен, быстро выясняется, что предмет и эпистемические цели этой области знания, как и искомые ею объекты знания, невозможно отчетливо и определенно сформулировать. Эти цели частично совпадают с теми, которые преследуют религия, традиционная метафизика, и особенно мистика. В них часто присутствует «идеал спасения»: некоторые называют его «освобождением», другие — «просветлением». Искомый род знаний описывается обычно как очень специфическая форма самопознания, не только ведущая к освобождению, но и рефлексивно направленная на собственное сознание практикующего. Грубо говоря, целью духовной практики является сознание *как таковое,* к которому подходят путем растворения структуры субъект-объект и выхода за пределы индивидуальной перспективы от первого лица[5]. Эту цель часто связывают с систематической культивацией определенных измененных состояний сознания. Читая литературу по теме, быстро понимаешь, что о возможности обучить методам и техникам духовных практик, о существовании систематического способа достижения такого знания веками спорили представители разных духовных традиций. В настоящем задают все те же классические вопросы: является ли медитация примером духовной практики, методом? Или она требует как раз отказа от всяческих методов и целей? Требует ли она усилии или исключает их? В чем состоит успех, как его определить и есть ли критерии, позволяющие отличить иллюзии и самообман от подлинного прозрения? На этот вопрос существует классический ответ, проявляющийся в разных контекстах, — это критерий *этической цельности,* искреннего стремления к просоциальному, этически последовательному образу жизни, просматривающемуся в действиях личности. В то же время о самой этой форме знания почти нечего сказать: оно не передается речевым путем, не доказывается аргументами и не имеет общепринятой доктрины.

Это мало, но это все, что можно здесь сказать. Подытоживая, можно охарактеризовать духовность как эпистемическую установку личности, для которой искомая форма знания является не теоретической. Это значит, что целью является истина не в смысле верной теории, а в смысле определенной практики, а именно духовной. Классические медитативные

практики представляют собой формы систематической внутренней деятельности, которая, при внимательном рассмотрении, оказывается своеобразной формой внимательного бездействия. Искомая форма знания не про-позициональна, речь не идет об истинных *высказываниях.* Поскольку искомая форма глубинного познания не касается интеллектуального вида, то ее невозможно передать словами, а можно, самое большее, только на нее намекнуть или указать. С другой стороны, очевидно, что духовность — это не просто род терапии или определенная форма *благополучия*, но, в очень строгом смысле, она включает в себя этическую цельность через самопознание, радикально экзистенциальную форму освобождения через взгляд в самое себя: и столь же очевидно, что во многих традициях она требует некоего ментального тренинга и практики, внутренней формы добродетели или самоочищения. Следовательно, с самого начала, кроме аспекта знания, существует и нормативный, а значит, духовный взгляд на мир в весьма особом смысле включает в себя как самопознание, так и этику. Духовная установка — это этика внутренней деятельности ради самопознания.



Джидду Кришнамурти (1896-1985)

Я утверждаю, что истина — страна без дорог, и ее не достичь никаким путем, ни через религию, ни через секту. <...> Истина безгранична, безусловна, недостижима никаким путем, и ее нельзя организовать; и не следует создавать никаких организаций, чтобы вести или заставлять людей

идти по определенному пути.

<...> Как я уже говорил, у меня лишь одна цель: освободить человека, направить его к достижению свободы, помочь ему убрать любые границы, <...> Я желаю тем, кто хотел бы понять меня, свободы, чтобы они не следовали за мной и не использовали меня в качестве клетки, которая станет религией, сектой. Скорее, им следует освободиться от всех страхов, <...> Единственный способ судить, изменились ли они, состоит в следующем: в какой мере они стали свободнее, больше или опаснее для каждого общества, которое основано на лжи и несущественности?

Еще один важный аспект для просвещенной, секуляризированной формы духовности показал Джидду Кришнамурти, один из величайших внеуниверситетских философов прошлого столетия. Кришнамурти категорически отвергал не только мысль о конкретном пути или методе духовной практики, но и любые традиции, духовные организации и отношения учитель — ученик. Однако, существуй такая дисциплина как «теория медитации», он, несомненно, стал бы в ней классиком, одним из важнейших авторов и источников[6].

Распуская «Орден Звезды Востока» (основанный в его честь как «учителя мира»), он 3 августа 1929 года сказал: «Я утверждаю, что единственной формой духовности является неподкупность себя»[7]. Именно этот аспект мне важен. Неподкупность — это семантическая суть истинно *философского* понимания духовности. Если наша цель состоит в том, чтобы изучить возможность существования светской, но все же субстанциальной формы духовности, то нам понадобится неподкупность в нескольких смыслах: по отношению к представителям метафизических систем верований, пытающихся привязать практику медитации к определенным теориям, каковы бы они ни были, а также в отношении догматического, рационального редукционизма, пытающегося дискредитировать все ненаучные способы приобретения знаний по чисто идеологическим причинам. Но более всего нам необходима неподкупность по отношению к *самим себе,* которая будет независимой от любых теорий или идеологических убеждений.

Но в чем же состоит неподкупность? Что значит быть неподкупным, особенно в отношении самого себя? Существует ли форма духовности, не льстящая себе, не страдающая самоуспокоенностью или банальностью, не требующая интеллектуального самоубийства и отказа от достоинства критически мыслящего, разумного существа? Существует ли такая вещь,

как «внутренняя порядочность», — четко обозначенное качество интеллектуальной цельности — или нам неизбежно придется возвращаться к классическому предостережению Людвига Витгенштейна: «О чем невозможно говорить, о том следует молчать»[7].

Людвиг Витгенштейн (1889-1951)

Мы чувствуем, что, если бы и существовал ответ на все возможные научные вопросы, проблемы жизни не были бы при этом даже затронуты. Тогда, конечно, больше не остается никаких вопросов: это как раз и есть ответ.

# Интеллектуальная честность

Интеллектуальная честность означает попросту желание не лгать себе. Она тесно связана с такими старомодными ценностями, как пристойность, честность и искренность, с некоей формой «внутренней порядочности». Могут сказать, что это далеко не самый радикальный путь действительного выступления против установившихся традиций. Однако в то же время интеллектуальная честность может оказаться именно тем, чем просто не могут обладать представители организованной религии и всевозможные богословы, даже если они и указывают на обратное. Интеллектуальная честность означает не притворяться, что знаешь или даже способен узнать неузнаваемое, но при этом все же безусловно стремиться к истине и знанию, даже тогда, когда для этого необходимо самопознание, и оно не сопровождается приятными чувствами или не соответствует принятой доктрине.

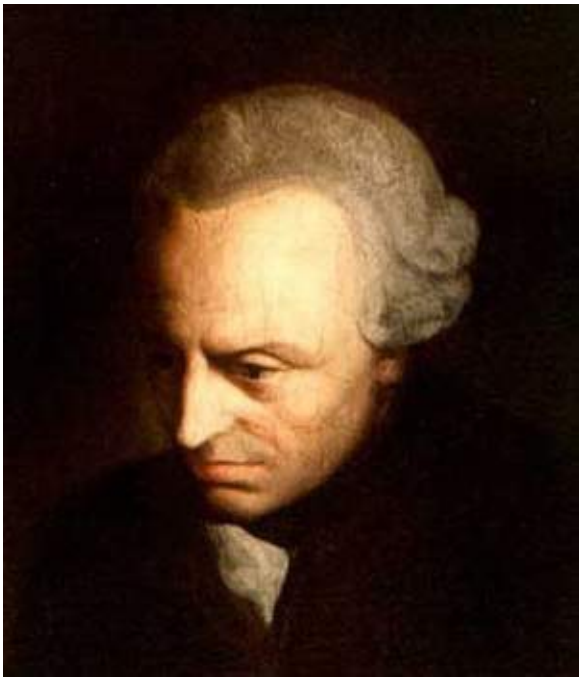
Некоторые философы относят интеллектуальную честность к добродетелям, включая ее в число «интеллектуальных добродетелей», относящихся к собственным мыслям и внутренним действиям; они рассматривают ее как этическую установку в отношении собственных мыслей и убеждений[8]. Из этого следует, что здесь речь вновь идет о моральной целостности. Иными словами, это означает, что действия человека должны, по возможности, быть в согласии с ценностями, которые он взял на вооружение, а это связано, прежде всего, с вопросом о том, каковы его убеждения. Ведь принятие неких убеждений как своих уже является внутренним действием, от которого можно и воздержаться. Спонтанное проявление убеждений — это одно дело, а активное их принятие и верность — совсем другое. Кроме эмоциональной саморегуляции (способности целенаправленно влиять на свое эмоциональное состояние) и способности управлять фокусом внимания, существует и внутренняя саморегуляция *убеждений.* Любопытно, что младенец лишь постепенно обучается контролировать свое эмоционально состояние и фокусировать внимание. Что же до критической саморегуляции в усвоении убеждений, то она оказывается не вполне подвластна и многим взрослым. Возможно ли увеличить свою внутреннюю автономию, внутреннюю свободу, оттачивая и совершенствуя этот вид самоконтроля? Именно об этом идет речь в отношении интеллектуальной честности. Интересно отметить, что медитация нацелена на повышение

психической автономии такого же рода, потому что медитация культивирует очень специфическую, не требующую усилий форму внутренней осознанности. Медитация культивирует психические условия возможности рационального мышления[9]. К ним относятся внутренняя способность воздерживаться от действий; мягкая, но точная оптимизация контроля над побуждениями и постепенное осознание автоматических механизмов идентификации на уровне мышления. Мышление не касается приятных чувств. Речь идет о максимально возможном соответствии между знанием и мнением; о том, чтобы обладать только такими убеждениями, которые основаны на фактах, и о том, что познание не подчинено эмоциональным потребностям. Вы замечаете, что последние два пункта требуют еще и воздержания, особой формы психического аскетизма? И это подводит нас к первой точке соприкосновения с духовной установкой. Но ключевое понимание заключается в том, что искреннее стремление к *интеллектуальной целостности* представляет собой важный частный случай стремления обрести моральную целостность. К этому мы скоро вернемся.

Тот, кто желает быть *цельным* — цельной личностью, разрешающей постепенно все противоречия между своими действиями и внутренними ценностями, — тот должен придерживаться того же принципа и во *внутренней* деятельности. Это особенно верно в отношении «эпистемических действий», то есть действий, направленных на достижение знаний. Мы действуем «эпистемически» тогда, когда стремимся к познанию, к знанию или истинным убеждениям, к искренности и к подлинному самопознанию. Все медитирующие знают, что существует не один вид внутреннего знания:, и что внутренние эпистемические действия просто невозможно свести только к интеллекту или мышлению. Здесь, кажется, возникает первый мост между духовными практиками и идеалами рассудочного, рационального мышления: в обоих случаях речь идет об этике внутренней деятельности ради познания. В обоих случаях целью является систематическое повышение психической автономии. Любопытно отметить, что духовная практика намного глубже, более отточена и лучше развита в Азии, в то время как культура Запада, действуя в духе Просвещения, развивала в основном идеал интеллектуальной честности. Рассмотрим четыре стадии развития этой идеи на Западе чтобы отчетливее проследить эту внутреннюю связь.

Джон Локк (1632-1704)

Для британского философа Джона Локка стремление к знанию было религиозным долгом перед Богом. «Кто верит, не имея оснований для веры, тот увлечен своими собственными фантазиями; но он не ищет истины, как обязан это делать, и не выполняет долга послушанию своему творцу, который желает, чтобы человек пользовался своими способностями различения, данными ему творцом, чтобы предохранить его от ошибок и заблуждений»[8]. Если Бог действительно представляет собой личность и обладает столь человеческими свойствами, как «намерение», он не мог пожелать, чтобы мы просто *верши* в него. Он *должен* был желать, чтобы мы пытались его познать. Это хорошая иллюстрация философской идеи о том, что интеллектуальная честность и стремление к знанию первоначально были долгом перед Богом. С другой стороны, для Локка это связано с ясным осознанием границ нашего познания — попытка выйти за эти пределы (например, пытаясь ответить на вопросы о бессмертии души) превышает данные нам Богом интеллектуальные возможности. Иными словами, с самого начала в понятие интеллектуальной честности входит и скромность.



Иммануил Кант (1724-1804)

Вот что говорил о честности вообще Иммануил Кант: строгий долг честности состоит в «разуме, переведенном в социальную практику», поскольку именно он создает необходимые условия для взаимного доверия между членами общества и тем формирует основу общественного порядка. Думаю, то же верно и в отношении внутренней сцены, между протагонистами моей внутренней жизни (внутренняя жизнь, как всем нам известно, вообще часто напоминает гражданскую войну, а порой и совершенно дикое состояние, где каждый воюет против всех). Как можно привести это варварство в моем сознании к миру? Чего, собственно говоря, нам не хватает для достижения психической цивилизованности, внутреннего состояния цивилизованности? Пожалуй, здесь можно назвать явления «обязательства по отношению к себе самому» — основу внутреннего порядка в собственном разуме. В 1793 году в «Религии в пределах только разума» Кант изложил эту мысль в совершенно иной, но особенно удачной формулировке. То, что необходимо, говорит он, так это искреннее намерение быть честным перед собой[10]. «Искренность», или «чистота» желания честности, по-моему, и представляет собой основной пункт. Он же создает второй мост к духовности. По крайней мере теперь вы уже должны были ощутить, что строгая и вполне старомодная форма рационализма имеет много общего с духовностью.

Кант говорит нам еще и о том, что этот вид интеллектуальной

честности — внутреннее ядро моральности вообще. Это суть желания этической цельности. Вот как он выразил это в 1793 году: «идея морального блага в его абсолютной чистоте». В «Метафизике морали» (1797) он точно и ясно выражает эту мысль: «Долг человека как морального существа перед собой состоит в правдивости». Здесь Кант также объясняет, что такое интеллектуальная *бесчестность*, а именно форма «внутренней лжи». Для Канта бесчестность — это просто отсутствие добросовестности. Недостаток добросовестности в ее этическом понимании внутренней деятельности есть не что иное, как форма бессознательности или неосознанности. Мы наблюдаем любопытную связь не только с духовной установкой, но и с историей концепции сознания в западной традиции[11].

Фридрих Ницше (1844-1900)

Для Фридриха Ницше интеллектуальная честность представляет собой «сознание за спиной сознания». В 1883 году он пишет в «Заратустре»: «Где кончается моя честность, я слеп и хочу оставаться слепым. Но, где я хочу знать, хочу я также быть честным — быть суровым, строгим, узким, узким, жестким, неумолимым»[9].

Ницше был одним из первых философов, писавших именно об интеллектуальной честности, о «добросовестности ума» как об этике когнитивной деятельности в более узком понимании[12]. Любопытно, что и здесь требуется своего рода аскетизм, а именно определенная форма

прекращения чего-то. Для Ницше интеллектуальная честность представляет собой «кульминацию» и «последнюю доблесть» греко-христианской истории идей, поскольку она ведет к самоупразднению религиозно-моральной интерпретации воли к правде. Что именно это означает? В высочайшей своей форме желание быть честным ведет к следующему: мы можем признаться перед собой, что не существует эмпирических свидетельств существования Бога и что за более чем четыре тысячелетия истории философии не выдвинуто ни одного убедительного аргумента в пользу существования Бога. Это позволит нам прекратить поиск эмоциональной безопасности и приятных ощущений, прошитых в наших умах и телах эволюцией, и признать, что мы безусловно смертные существа со склонностью к систематическому самообману. Правдивость перед собой позволяет нам обнаружить иллюзии и систематическое отрицание своей конечности на уровне осознаваемых я-моделей. Вскоре я к этому вернусь.

Философские дебаты в англо-саксонской культуре были значительно более глубокими и аналитически более ясными и существенными. Давайте рассмотрим четвертый пример из истории понятия интеллектуальной честности. На сегодняшний день научная дискуссия ведется под заголовком «Этика убеждений», и уже одно это показывает, о чем идет речь: в каком случае допустимо с моральной и этической точки зрения верить во что-то, то есть «усваивать» определенные убеждения?

Уильям Кингдон Клиффорд (1845-1879)

Одним из первых мыслителей, задавшихся данным чрезвычайно важным для различия между религией и духовностью вопросом, был британский философ и математик Уильям Кингдон Клиффорд. Он и считается основателем этой дискуссии, чрезвычайно важной для разграничения религии и духовности. Два важнейших его принципа таковы:

> • «Всегда, везде и для всех дурно верить во что-то, основываясь на недостаточных данных.
> • Всегда, везде и для каждого дурно игнорировать или бездумно отвергать существенные данные в пользу своих убеждений»[13].

В академической философии этот подход просто называется «эвиденциализмом». Он означает, что верить следует только в то, в пользу чего существуют реальные доказательства и факты. Философские противоположности данной позиции знакомы всем — это догматизм и фидеизм. Догматизм — это тезис о том, что «оправданно держаться своих убеждений просто потому, что они уже есть». Фидеизм в философии — это тезис о том, что столь же оправданно держаться неких убеждений, когда в их пользу не существует аргументов и данных, и даже когда существуют убедительные контраргументы. Фидеизм представляет собой позицию чистой веры. Для фидеиста оправданно держаться своих убеждений не только при отсутствии любых позитивных аргументов и фактов в их пользу, но даже перед лицом сильных контраргументов и сильных эмпирических свидетельств обратного. Интересно здесь то, что фидеизм можно описать как отказ от всякой этической установки по отношению к внутренним действиям вообще. Он представляет собой недостаток внутренней порядочности. Фидеизм является классической позицией организованной религии — в противоположность духовности. Если интерпретировать эти две эпистемологические позиции с чисто психологической точки зрения, то можно сказать, что фидеизм подразумевает преднамеренный самообман, систематическую привычку принимать желаемое за действительное и паранойю; в то время как психологическую цель этики веры составляет своего рода психическое здоровье. Я называю этот вид психического здоровья «интеллектуальной цельностью»[14].

Если вы позволяете себе просто держаться неких убеждений в полном отсутствии позитивных теоретических и практических доказательств, то вы

уже отказались от самой идеи этики внутренней деятельности. Сделав это, вы отвергли интеллектуальную честность и на уровне своего разума отказались не только от рациональности, но и от морали. Это не только меняет ваши собственные мнения и убеждения, но и ведет к утрате личностной целостности. И это я подразумевал, говоря вначале, что богословы и представители организованной религии просто не могут обладать интеллектуальной честностью. Эта фраза могла прозвучать как дешевый полемический прием или намеренная провокация ради провокации. Однако речь идет в действительности о простом, ясном и объективном принципе — а именно о «принципе самоуважения», то есть о том, чтобы не терять достоинства и внутренней автономии. Важно, что утверждение это касается не только традиционных церквей, но и большой части так называемой «альтернативной духовной культуры». Многие движения, зародившиеся в последние десятилетия в Европе и Соединенных Штатах, давно утратили прогрессивный импульс. Сегодня они просто закоснели и сохраняют статус-кво, им свойственно инфантильное самодовольство и грубые формы интеллектуальной бесчестности. Любой из тех, кто *серьезно* заинтересовался вопросом о возможности секулярной духовности, должен принимать в расчет все относящиеся к делу эмпирические данные и возможные контраргументы. В 1877 году философ Уильям Клиффорд заявил, что всякий, кто не желает этого делать, намеренно отказываясь от чтения книг и общества людей, задающих критические вопросы, «всей своей жизнью совершает один большой грех против человечества».

# Три конкретных примера: Бог, жизнь после смерти и просветление

## *Существует ли Бог?*

Рассмотрим конкретнее связь между духовностью и интеллектуальной честностью. Вот три примера того, что в начале двадцать первого века может означать нежелание лгать себе. Начнем с вопроса о существовании Бога. За 2500 лет истории западной философии на концептуальном уровне не выдвинуто ни одного убедительного аргумента в пользу его существования[15]. Все известные доказательства существования Бога опровергнуты. А отступление на позиции агностицизма — излюбленное многими из нас — и слова «Я просто не хочу об этом говорить, я воздерживаюсь от суждений!» — не такой простой выход, как кажется поначалу. Эта позиция сомнительна, потому что весь груз доказательств на стороне теистов, тех, кто выдвигает позитивное утверждение, не имея возможности подтвердить его эмпирическими данными или рациональными аргументами. Если, например, лучшие из существующих теорий и все доступные данные предполагают, что пасхального кролика не существует, не будет интеллектуально честным сказать: «Я агностик в отношении пасхального кролика, лично я считаю, что этот вопрос открыт!» Это классическая, известная в философии много столетий логическая ошибка — *argumentum ad ignorantiam*, «аргумент из незнания». Она состоит в предположении, что все, ложность чего не доказана, автоматически оказывается истиной. Возвращаясь к нашему примеру, классическая ошибка в рассуждении выглядит так: «Пока существование пасхального кролика не опровергнуто с полной достоверностью, его можно считать общепринятым фактом!» Мы все по психологическим причинам очень подвержены этой ошибке, поскольку она позволяет нам подчиняться культурным традициям и вызывается тайным желанием все же делать из своего неведения сильные заключения. Однако из факта, что кому-то что-то неизвестно, не следует почти ничего интересного.

С точки зрения рациональных доказательств, агностицизм вполне может оказаться вовсе не альтернативой, потому что груз доказательств в этом случае распределяется вовсе не поровну и потому что в пользу существования Бога просто не существует убедительных позитивных

аргументов. Однако существуют много разных видов агностицизма. Два из них могут быть интересны для выше описанной духовной установки. Первый состоит в кристально ясном *теоретическом* понимании того, что все вопросы о существовании или несуществовании Бога бессмысленны, пока нет четкого определения понятия «Бог», — это, кстати, касается и всех тех, кто, относя себя к атеистам, хочет дать однозначно отрицательный ответ. Существует ли содержательное и непротиворечивое понятие Бога? Духовный агностик первого типа сказал бы: «Я даже не знаю, что вы подразумеваете под понятием Бог, и потому не могу делать никаких выводов о его существовании или несуществовании. Участие в дискуссии такого рода было бы интеллектуально бесчестным». Агностик второго типа просто укажет, что вопрос о существовании или несуществовании Бога *неинтересен* и, в этом смысле, незначителен, потому что не играет роли в духовной *практике*. Потому что цель этой практики состоит не в создании верной теории, а в прекращении наших вечных поисков эмоциональной безопасности и уверенности через познание, на более глубоком уровне, внутренней структуры, на которой основаны эти поиски.

Концептуально все выглядит так, будто убедительных аргументов в пользу существования Бога нет и что можно легко соскользнуть к логическим ошибкам и несущественным дискуссиям. А как насчет эмпирических фактов? Эмпирически, что тривиально, свидетельств существования Бога нет. Очевидно, что мистические переживания и измененные состояния сознания как таковые не дают эмпирических данных в сколько-нибудь строгом смысле слова. Новизна современной ситуации в том, что появляется все больше все более убедительных теорий о происхождении религиозности[16]. Эволюционная психология создает первые модели выработки метафизических систем верований, а наука начинает изучать постепенное развитие феномена религиозности в истории человечества[17]. Такие исследования принадлежат к движению, которое можно назвать «натурализацией религии», и они составляют важную часть того натуралистического поворота в восприятии человечества, о котором я говорил в самом начале.

Согласно взгляду, который понемногу возникает из современных исследований, эволюция веры имеет много общего с эволюцией полезных видов самообмана[18]. Эволюция сознания вела не только к возникновению лучших механизмов восприятия, мышления и разума. Она вела и к появлению ложных, но, тем не менее, полезных убеждений, позитивных иллюзий и полностью вводящих в заблуждение систем, сохранившихся,

потому что они увеличивали репродуктивный успех своих носителей, давая им возможность чаще передавать свои гены потомству. Почти все родители несомненно воспринимают своих детей как выдающихся по внешности и уму. Они гордятся своими детьми и утверждают, что родительство улучшило качество их эмоциональной жизни, общую удовлетворенность и личное ощущение осмысленности. Между тем психологические исследования показывают, что качество эмоциональной жизни родителей ниже, чем у бездетных, что родители испытывают позитивные чувства реже, а негативные чувства и периоды депрессии — чаще и что у них меньшая удовлетворенность браком и партнером[19]. Вообще, большинство людей утверждают, что позитивных чувств в их жизни в среднем больше, чем негативных. Самообман позволяет нам забыть о прошлых неудачах, он увеличивает мотивацию и уверенность в себе. Общепринятое мнение о том, что естественный отбор поощряет точную оценку себя и действительности, устарело. Последние данные показывают, что во многих случаях эволюция порождает систематические *ошибки* в репрезентации реальности. Такова эволюция самообмана. В то же время позитивные иллюзии, механизмы подавления и ошибочные модели реальности играют не только защитную роль, усиливающую внутреннюю согласованность я-модели и защищающую человека от конкретной негативной информации[20]. С точки зрения социопсихологии они представляются еще и эффективной стратегией контроля информации именно такого рода, которая доступна *другим* людям, чтобы более эффективно их обманывать — например, убеждая других, что некто более этичен, силен, умен или привлекателен, чем в реальности. А значит, самообман — это средство не только самозащиты, но и агрессии, например при попытке повысить социальный статус[21]. Некоторые виды самообмана по-настоящему эффективны только в группе, они стабилизируют внутренние иерархии и уже существующие эксплуатирующие структуры и, таким образом, способствуют прочности больших групп (например, при столкновении с другими племенами, народами или религиозными сообществами).

Те же функции выполняет и религия. И это подчеркивает первостепенную важность вопроса о возможности секулярной духовности: субъективное переживание уверенности не равносильно настоящему обладанию уверенностью. Современные исследования в избытке предоставляют данные о том, что мы постоянно обманываемся в оценке содержания своего сознания. У интуиции долгая биологическая история[22]. Те, кто серьезно занялись философским самопознанием, не должны

забывать о том, что интуитивная уверенность может систематически вводить в заблуждение, и что даже при «непосредственном наблюдении собственного сознания» могут возникать интроспективные иллюзии[23].

Новая серьезная проблема нашего вида состоит в том, что мы явно и осознанно переживаем свою смертность. Так называемая «теория управления страхом смерти» говорит, что процесс осознания собственной смертности вызывает прямой конфликт с нашим инстинктом самосохранения, и конфликт этот порождает парализующий, экзистенциальный страх[24]. Мы пытаемся преодолеть этот страх, отыскивая безопасность и стабильность в мировоззрении, которое используем как «буфер тревоги». Прочные рамки идеологии помогают нам стабилизировать чувство самоуважения и на эмоциональном уровне, например через религиозную веру, сопричастность к общим ценностям, ритуалы и образ жизни, основанный на более или менее строгих правилах, разделяемых и другими верующими[25]. Эмпирические исследования показывают: чем меньше мы способны подавить информацию о своей смертности, тем сильнее идентифицируемся с избранной нами идеологической системой.

В этом контексте я хотел бы ввести понятие «адаптивной системы бреда». Это, опять же, может выглядеть намеренной провокацией, но и здесь я стремлюсь не вызвать полемику, а четко и объективно сформулировать важную мысль. С точки зрения психиатрии, бред — это явно ложная идея, сопровождающаяся сильным субъективным чувством уверенности, не опровергаемая разумными аргументами и эмпирическими фактами. Бредовая система — это целая сеть взаимосвязанных убеждений, которые может разделять одновременно множество людей. С точки зрения психиатра бред нарушает образ жизни пациента и является причиной психического напряжения — относительно религиозных систем такая связь с вредоносными эффектами традиционно отрицается (или дипломатично замалчивается). Однако при ближайшем рассмотрении такое отрицание, конечно, ошибочно. О том, собственно, и речь: уменьшение интеллектуальной честности ведет к потере автономии и гибкости. Это не раз в истории приводило к политическим и военным катастрофам, к диктатурам и войнам. Верно, что в краткосрочной перспективе такие системы верований эффективно уменьшают субъективное страдание отдельного человека. Они служат утешением, делают возможными интенсивные групповые переживания вместе с созданием чувства защищенности в ненадежном мире. Они, в некотором смысле,

метафизическое плацебо, применяемое в экзистенциальной паллиативной медицине. Моя ясная и безусловно понятная мысль в следующем: временное, краткосрочное укрепление чувства самоуважения отдельной личности снова и снова влечет невероятный рост страдания на глобальном уровне.

Почему я называю систему самообмана «адаптивной»? Это означает, что она постепенно приспосабливалась к выполнению позитивной адаптивной функции. Адаптивная система самообмана — это попытка адаптироваться к неожиданному вызову, к новой опасности во внутреннем или внешнем мире индивидуума. Такой опасностью может, например, стать внезапное и выраженное в явном виде осознание своей смертности. Исторически религия тоже берет начало в похоронных обрядах, похоронном инвентаре и культах предков, то есть в системных формах отрицания собственной смертности — в стратегиях, направленных на то, чтобы справиться с осознанием своей конечности. Говоря об адаптивной системе самообмана, в то же время косвенно подразумевают психическое здоровье и болезнь. Таким образом, интересным новым познанием могло бы быть то, что, особенно на психологическом и социокультурном уровне, эволюция, по-видимому, произвела успешные формы психических заболеваний.

Интересно это тем, что напрямую связано со стремлением к целостности: возможно, в нас существуют процессы, искажающие самость с самого рождения именно в том смысле, который упоминается в приведенной выше цитате Кришнамурти. В нас напрямую встроили то, что Кант называл «внутренней ложью». В этом направлении указывают многие современные исследования. Если это верно, то означает, во-первых, что мы этически не ответственны за данный факт, поскольку эти процессы запрограммированы в функциональном строении нашего мозга, а следовательно, сознания, и неподвластны нам; они запрограммированы эволюцией, то есть слепым процессом, не имеющим ни направленности, ни цели. Следовательно, морально мы не виновны. «Первородного греха эволюционной психологии» не существует. Однако, во-вторых, когда мы достигаем осознания этих фактов, то *понимание* ведет нас к прямой этической ответственности: тщательно разобраться в различных механизмах самообмана, используя все познавательные возможности и все доступные нам эпистемические действия. При этом следует понимать, что не все виды самообмана — это чисто биологические, направленные снизу вверх процессы. Социальная и культурная динамика — за которую мы, индивидуумы, несем совокупную ответственность, — может также

порабощать человеческое сознание «сверху вниз», например через различные мировоззрения или идеологии. Существует и более утонченный вид опасности, который состоит в том, что представление интеллектуальной честности как цели *само* превратится в идеологию или новую религию. Те, кто увлекся широким философским идеалом самопознания, обсуждаемым в этом очерке, захотят самым непосредственным образом столкнуться с механизмом, угрожающим их целостности, — они будут делать это раз за разом, по-новому, снова и снова. Это можно выполнять как изнутри, так и извне.

## *Существует ли жизнь после смерти?*

*А* как насчет жизни после смерти? Может, душа и тело на самом деле представляют собой две онтологически автономные сущности, способные существовать независимо друг от друга? Современные теории самообмана и эволюции религии не отвечают прямо на вопрос о существовании Бога, поскольку, даже если они истинны, Бог может, тем не менее, существовать, — эти теории не затрагивают основной метафизический вопрос. В таком случае возникает аналогичный вопрос: какова, в данном контексте, верная концептуальная интерпретация научных данных об отношении мозга и сознания? Какова, учитывая результаты современных исследований мозга, самая рациональная и интеллектуально честная модель отношений сознания и тела? Какая концептуальная интерпретация всех доступных фактов является наилучшей? На концептуальном уровне, в современной философии сознания позиция дуализма уже давно имеет чрезвычайно мало защитников[26]. Дебаты, возникавшие после окончания Второй мировой войны, выработали девять различных моделей, разрешающих проблему души и тела. Но ни одна из них не допускает ничего подобного выживанию личности после смерти. В современной философии сознания даже антиредукционисты, антинатуралисты и дуалисты свойств очень редко отстаивают возможность сохранения личности после смерти.

А каково состояние дел в современной нейронауке сознания? На сегодняшний день лишь очень редкие ученые, занимающиеся экспериментальным изучением сознания, верят в жизнь после смерти[27]. Для человека функционирующий мозг представляет собой необходимое условие появления сознания. Даже если и невозможно концептуально свести субъективную внутреннюю перспективу, с которой связаны наши

внутренние переживания, к сложной форме обработки информации[28], то уже вполне ясно, что содержание нашего сознания определяется «снизу верх» локальными и одновременными событиями, происходящими на уровне мозга. Эти серьезные современные исследования заняты поисками нейронных коррелятов сознания (сокращенно НКС)[29], то есть минимального набора характеристик мозга, достаточных для возникновения того или иного субъективного переживания. Наука стремится как можно точнее определить эти характеристики и достигает в этом прогресса. Почти никто из занятых в этой области не думает, что сенсорное восприятие, память, мышление, внимание способны существовать без НКС, то есть после смерти тела. Наиболее рационально предположить, что высшие медитативные состояния человека тоже имеют необходимые нейронные корреляты, без которых они не могут возникать. Измененные состояния сознания, культивируемые в духовной практике ради познания, вероятно, просто-напросто *идентичны* физическим состояниям нашего мозга. Поскольку мозг — это часть человеческого тела, то даже объекты медитативных переживаний — эпизоды воспоминаний, фантазии, направленные в будущее, спонтанно возникающие чувства и мысли — это, в конечном счете, телесные процессы, хотя они обычно не переживаются субъективно как таковые.

Что все это означает для нашего вопроса об интеллектуальной честности и возможности секулярной духовности? Для начала, никто *не обязан* верить в истинность всех этих гипотез и теорий. Все они могут оказаться ложными. И действительно, почти все теории, выдвигавшиеся за историю человечества, ныне опровергнуты. Однако очевидно, что не следует скатываться к *argumentum ad ignorantiam*, заявляя, что «никто не доказал окончательно отсутствие бессмертной души, а значит, она, вероятно, существует».

Интеллектуальная честность куда более проста и скромна. Она состоит в том, чтобы быть по отношению к себе честным и признать, каковым является нынешний статус вещей в науке и философии. И, присмотревшись, у нас есть только текущий момент, Сейчас, если мы желаем действовать рационально и «внутренне порядочно», а этот момент включает текущее состояние эмпирических исследований сознания, или Сейчас науки.

Однако из этого можно извлечь и второе следствие для идеи светской духовности. Речь идет об обсуждавшемся мной в начале идеале спасения: на данный момент все выглядит так, будто *освобождение* и *спасение* могут

быть только *в пределах этого мира*, в этой самой жизни. А значит, духовность не имеет отношения к иному миру или возможным будущим вознаграждениям, а только к проживаемому моменту внимательности, моменту сочувствия, к присущему Сейчас. Если все же существует некое святое пространство, то оно находится в осознаваемо переживаемом Сейчас.

## *Просветление*

А как насчет идеи просветления? Для многих, занятых духовными практиками, оно представляется конечной целью, глубочайшим прозрением, концом всякого страдания. И, разумеется, в разных культурах и временах существуют сотни описаний такого «пережитого просветления». Но, во-первых, при ближайшем рассмотрении, такие отчеты сходятся только по некоторым признакам, но не целиком: переживания, описанные христианскими мистиками, сами по себе различны, и они далеко не идентичны описаниям великих йогов или японских монахов дзен. С философской точки зрения отсутствуют веские доказательства существования единого, определенного, независимого от культурной среды, теорий и описаний состояния сознания, называемого «просветлением». Например, в буддистской философии никогда не было полного согласия в том, что такое просветление, или чем оно могло бы быть. Только несколько миллионов человек из богатых западных стран точно знают, что такое просветление, потому что удовлетворяют свои эмоциональные потребности в книжных лавках, специализирующихся по нью-эйдж-литературе, и эксплуатируют духовные традиции чужих культур. Большей частью эти обсуждавшиеся выше «духовные альтернативные культуры» развивались во второй половине двадцатого века, а теперь стали интеллектуально бесчестными и реакционными. Это проблема и факт, с которым нам приходится иметь дело.

Во-вторых, существует логическая проблема, о которой важно снова и снова себе напоминать. Если обратить внимание только на главную феноменологическую характеристику, обнаруживающуюся во многих описаниях опытов просвещения, — а именно на растворение «я», на полное исчезновение чувства самости, — то верить таким описаниям нет причин, потому что они внутренне противоречивы. Если «я» больше не существует, кто же описывает такой опыт? Если переживающий субъект действительно исчезал, как могут существовать автобиографические

воспоминания подобного эпизода? Как «я» могло запомнить состояние, в котором «я» вовсе не существовало как сознающая самость? Это вторая причина, по которой сообщения о состояниях просветления не столь интересны, как можно подумать. Но именно это и связывает тех, кто серьезно занимается духовными практиками, с научным мировоззрением.

В настоящее время мы переживаем возрождение академических и строго эмпирических исследований медитации[30]. Однако до сих пор эти эмпирические исследования никоим образом не указывают на существование единого, точно определенного состояния сознания, одинакового во всех обществах и культурах, которое можно было бы охарактеризовать как «то самое» просветление, независимо от конкретных теорий или описательных систем. Можно считать, что это изменится с прогрессом исследований мозга, с улучшением статистического и математического моделирования мистических переживаний. Однако есть более глубокий вопрос: *способны* ли эмпирические исследования вообще доказывать подобные вещи? Например, лингвистические описания неизбежно «заражены теорией», они отражают мировоззрение и описательную систему соответствующего субъекта.

Но, прежде всего, похоже, что компонент экзистенциального «освобождения» — то, что я вначале обозначил как идеал спасения, объединяющий разные духовные традиции, — нельзя операционализировать и научно исследовать, потому что его не выразишь словами. С научной точки зрения этот аспект может постигаться лишь как кратковременная форма *переживания,* зависящая от физических процессов в мозге, а не как трансцендентная форма знания. В свете нашего вопроса о существовании светской духовности это означает, что не только традиционный идеал спасения, но и возможные претензии на знание следует заново интерпретировать и доказывать. Всякий, кто публично претендует на какое-либо знание, должен объяснить, какое именно существенное прозрение или знание стоит за его духовным «опытом», что *именно* значит его утверждение о том, что некое измененное состояние сознания ведет к иной форме прозрения, непередаваемой речью, теорией или рациональными аргументами. Чрезвычайно интересно обнаружить, что это оказывается проблематичным только для последователей религиозной системы, верований и традиций, уже увязших в жесткой организации. Истинно просвещенной и светской духовности — это уже можно утверждать — не угрожает ни развитие современной философии, ни естественные науки. Напротив, она содержит потенциальную возможность к их интеграции.

## Духовность и интеллектуальная честность

Теперь мы готовы вернуться к трем вопросам, заданным в начале этого очерка. Я вкратце набросал, чем может быть духовность и что можно понимать под интеллектуальной честностью. Прежде всего, проявляется общий образ нашей интеллектуальной истории. Исторически, первой, несомненно, возникла религия: системы верований, разделявшиеся все большими группами людей, устранявшие страх смерти и значительно увеличивавшие сплоченность группы. Эти системы верований усиливали не только внешнее, но и внутреннее единение, поскольку стабилизировали самоуважение индивидуума, эффективно усиливали существующую иерархию, систематически отрицали смертность и, конечно, помогали в бою против других групп. Исторически эти фидеистско-догматические модели реальности происходят от похоронных обрядов, культа предков и шаманизма. Позднее всего в истории появляются идеалы интеллектуальной честности, просвещения и самокритичного рационализма. В этом смысле идеал интеллектуальной честности совершенно нов, он только начинает реализовываться в некоторых частях планеты, в очень немногих обществах и только в виде самых первых подходов к нему. Однако первоначально именно религиозные идеалы безусловной правдивости и искренности перед Богом открыли *возможность* для проявления интеллектуальной честности. Во время рефлексивного поворота к самому человеку из них возникли этические идеалы безусловной правдивости и искренности *перед собой,* неограниченной открытости, безусловной преданности накоплению знаний. Однако центральная идея, которая лежит в основании духовной позиции, состоит в том, что существует не одна форма знания и не одна форма эпистемического прогресса.

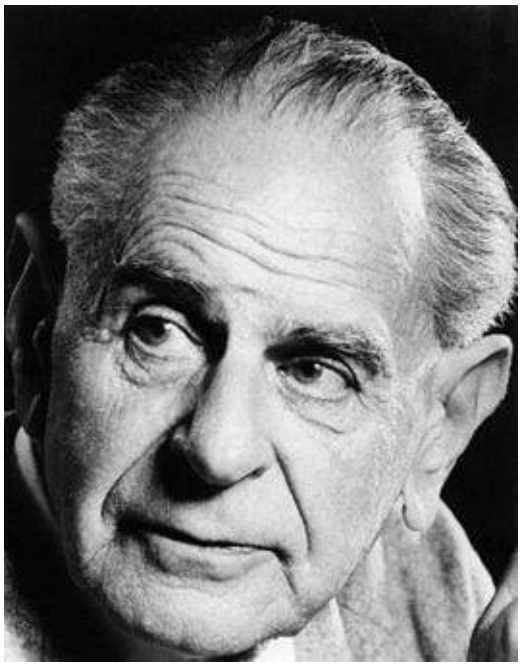
Начнем с краткого сравнения религии и духовности. Религия теперь — на основе сказанного выше — во многом состоит из преднамеренной культивации системы самообмана, позиции чистой веры, то есть догматического или фидеистического отказа от этики внутренней деятельности. Духовность, напротив, оказывается эпистемической установкой, сосредоточенной на приобретении знаний. Религия максимизирует эмоциональную выгоду — она стабилизирует чувство самоуважения, служит источником утешения и дает индвидууму чувство принадлежности к большому сообществу, чувство безопасности и удовольствия. Духовные практики нацелены на прямое переживание.

Религия приносит собственную рациональность в жертву эмоциональной согласованности я-модели. Духовность растворяет феноменальное Я. Религия догматична из-за своей фундаментальной структуры и, следовательно, интеллектуально бесчестна. Духовная личность всегда будет открыта рациональным аргументам, потому что не имеет причин от них прятаться. Религия организует и проповедует. Духовность, в первую очередь, индивидуальна и обычно довольно молчалива.

В этом отношении сейчас уже можно понять смысл утверждения, что религия представляет собой противоположность духовности. Помните две эпистемологические концепции, которые характеризуют то, что я называю религией? Догматизм — это тезис о том, что правомерно держаться своей веры только потому, что она у вас есть, — чистая традиция, не основанная на фактах и не требующая причин. Фидеизмом в философии называют тезис о том, что вполне оправданно держаться своего мнения не только при отсутствии фактов или доказательств, но и тогда, когда множество фактов и доводов разума говорят *против* него. Сразу видно, как многое из того, что выступает сейчас под маской духовности, в действительности не что иное, как религия в этом, признаться, упрощенном понимании слова. С другой стороны, в больших и закоснелых религиозных системах тоже иногда, но в очень редких случаях можно распознать робкие попытки нащупать путь к тому, что я назвал противоположностью религии, — к духовности.

А что сказать об этическом принципе интеллектуальной честности как о частном случае духовной установки? Духовность — это эпистемическая установка, безусловное стремление к знанию, к экзистенциальной форме самопознания вне любых теорий и догм. В науке также имеется рациональная методика систематически наращивать приобретение новых знаний. Со стороны духовности присутствует поиск прямого опыта, например в систематической практике медитации. Со стороны науки мы находим сбор данных, принцип исходить исключительно из фактов. В духовности мы имеем растворение феноменального Я, а в науке — идеал того, что *собственную* теорию следует вновь и вновь опровергать, сталкивая с реальностью. На уровне духовности особенно развит идеал правдивости, а в науке действует «принцип экономии», то есть неустанное стремление сделать онтологическую основу наблюдаемых явлений как можно слабее и минимизировать структурные допущения. Духовность категорически индивидуальна и не проповедует, в то время как современная наука — глобальное, высоко и профессионально организованное предприятие с обменом новыми знаниями и результатами, то есть она постоянно сеет знания, в частности через средства массовой

информации. Однако все читатели, знакомые с серьезными, уважаемыми учеными, могут подтвердить, как часто они являются людьми высокой духовности, хотя сами никогда не назовут себя таковыми. Многие ученые даже решительно отметут такое название. Тем не менее серьезность и искренность ученых, их полная открытость критике и основанный строго на опыте поиск формального изящества и простоты, по сути, те же, что и в серьезных духовных практиках.



Сэр Карл Р. Поппер (1902-1994)

Мы должны запомнить, что интеллектуальная честность является фундаментом всего, чем мы дорожим.

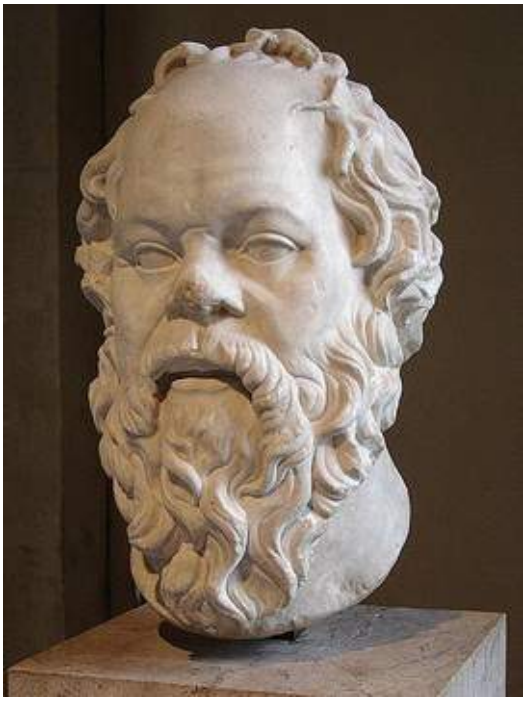
В современной философии науки тоже есть примеры духовной установки. Величайший философ науки Карл Поппер исходил из следующей идеи: мы всегда находимся в контакте с реальностью именно в тот самый момент, когда доказываем ошибочность теории; момент поражения — это тот самый миг, когда мы соприкасаемся с миром. А вот что он говорил о фундаментальном принципе любой идеологизированной формы рационализма, превратившегося в мировоззрение: «Некритический, или всеобъемлющий, рационализм описан как подход, которого придерживается человек, говорящий: „Я не намерен признавать что бы то ни было, если оно не обосновано доказательствами и опытом“. <...> Нетрудно заметить, что названный принцип некритического рационализма является противоречивым, поскольку он сам не может быть обоснован ни

доказательствами, ни опытом. Следовательно, этот принцип должен быть отвергнут»[10]. Эта идея критического рационализма была высказана в 1958 году и, конечно, являет собой прекрасный пример философского принципа интеллектуальной честности.

Критический рационализм — это слабая и скромная форма рационализма, которая — в особенности на уровне политической деятельности — поддерживает преимущества разумных аргументов и преданность пошаговой, основанной строго на фактах процедуре, с отчетливым пониманием того, что собственное решение придерживаться рациональных методов лишено неопровержимых, решающих оснований. Если наука отказывается от идеала интеллектуальной честности, она тем самым становится уже не наукой, а новым видом религии. Я хочу вкратце напомнить читателям уже высказанную выше идею: существует подспудная опасность того, что *сам* принцип интеллектуальной честности может превратиться в идеологию. От поиска эмоциональной безопасности и несомненной уверенности следует отказываться постоянно, на каждом уровне и в каждый момент заново. Процесс отказа постоянен и бесконечен.

В этом понимании интеллектуальная честность тоже является частным случаем духовности. Она, вероятно, возникла задолго до науки, но позже религии: это самокритичная практика эпистемических действий, не привязанных к адаптивной системе самообмана. Эта практика включает в себя установку философского скептика.

Сократ, обвиненный в богохульстве и развращении афинского юношества, в своей знаменитой апологии перед 501 афинянином сказал: «Коли уж я не знаю, то и не думаю, что знаю»[31]. Философское достоинство скептицизма — в способности постоянно сомневаться в существовании надежного, доказуемого знания истины, причем сомневаться продуктивно. Он представляет собой противоположность догматизму. Скептики опасны, поскольку они неподкупны ни перед другими, ни перед собой.



Сократ(469-399 гг. до н. э.)

Потому что сам я, конечно, нимало не сознаю себя мудрым[11].

Теперь мы можем четко сформулировать внутреннюю концептуальную связь между духовностью и наукой. Как понимать утверждение, что духовная позиция и наука развились из одной и той же нормативной идеи, из общих ценностей? Это третий из тезисов, выдвинутых мной в начале данного очерка. Теперь мы видим, что существуют два аспекта этой объединяющей нормативной позиции: первый — безусловное стремление к правде, к пониманию, а не к вере, а второй — нормативный идеал абсолютной правдивости перед собой. Последний аспект ведет происхождение от религии, от идеала безусловной правдивости перед Богом, позднее рефлексивно обращенном на себя, в стремление к правдивости перед собой. Вы помните прекрасную классическую концепцию *conscientia* как внутреннего знания высшего порядка, от которой в западной философии берет начало понятие как сознания, так и совести?[32] Осознание — это момент, когда процесс постижения обращается на себя. Из этого внутреннего поворота воли к знанию и поисков истины на себя возникают духовность и духовная установка, а из них — интеллектуальная честность, которая является основной составляющей научного метода, самокритичного рационализма. Однако связь между духовностью и наукой не только концептуальная, но и психологическая. Интересно, что ее невозможно подделать, вынудить или заключить в рамки

организации. Она представляет собой то, что Иммануил Кант в работе «Религия в границах только разума» назвал искренностью в намерении быть честным перед собой, а также «идеей морального блага в его абсолютной чистоте».

И все же, если все это верно и не существует рациональных доказательств и эмпирических свидетельств существования Бога или жизни после смерти, и если мы, будучи действительно честными перед собой, признаем, что никто из нас не знает, существует ли нечто подобное просветлению, то что остается? Может ли идеал спасения, связывающий различные духовные традиции, быть *действительно* секуляризован на второй стадии просветления? Или этот проект «Просвещение 2.0» — лишь романтическая иллюзия, в конечном итоге новая форма отрицания смерти? Мы можем откровенно и уверенно признать: при нынешнем состоянии дел в истории естественных наук и философии, в век нейронауки и эволюционной психологии, и в особенности — перед лицом климатических изменений, на эмоциональном уровне вовсе не просто взглянуть в лицо фактам. Очевидно, что интеллектуальная честность не дается даром, ее нелегко достичь. Что же мы можем *сделать* в такой ситуации? Я думаю, ответ очевиден: в том, что касается самопознания, будущее наше не определено — этот факт тоже не следует игнорировать — и мы просто не *знаем,* куда заведут нас внешние и внутренние процессы приобретения знаний. Этическая позиция не строго зависит от обещания успешности тех или иных действий. Даже если развитие внешнего мира все больше будет выходить из-под нашего контроля, нам следует держаться того, что я назвал «принципом самоуважения». Стремление увеличить знания — это для нас единственный вариант, если мы не желаем отказаться от достоинства и уважения друг к другу, а в особенности к себе. Самоуважение означает не только уважать нас самих как уязвимых субъектов, способных страдать, принимать на себя внутренние обязательства и брать моральную ответственность. Отказ отбросить принцип самоуважения в этот опасный переходный период истории означает еще и ценить тот факт, что мы — *познающие* создания, что мы способны все глубже постигать мир и себя. Вот почему следует упорствовать в эпистемической деятельности, но на обоих уровнях, а не на одном из них.

Наконец я хотел бы спросить: что остается, если картина, обрисованная мною выше, верна? Возможно ли в наше время духовное понимание себя, уважающее изменяющиеся условия и совместимое с желанием интеллектуальной честности? У меня нет заявлений, нет готовых ответов, которые можно упаковать и унести с собой. Но теперь мы,

возможно, лучше понимаем исторические процессы, в которые вступили, и тот актуальный, глубинный вызов, который принес многогранный поворот в образе человека. Уже ясно, что существует несколько мостов, связывающих духовность с наукой. Большую часть их можно перейти в обе стороны. Поэтому я не исключаю, что в будущем мы откроем совершенно новые пути, ведущие от научного исследования человеческого разума к более тонким, эффективным и даже глубоким формам духовной практики. В прошлом второе развилось из первого, потому что и то и другое является видами эпистемической деятельности, направленной на получение знаний. Их общая цель — это просветление, систематическое увеличение собственной психической автономии. Существуют две основные формы эпистемической деятельности: субсимволическая и когнитивная, в тишине и в мыслях — а именно с помощью внимательности (возможно, представленной в классических традициях медитации внимательности) и на уровне критического, рационального мышления, в научной рациональности. Но следует ли вообще выбирать между этими двумя формами познания? Я думаю, что верно обратное: они могут реализоваться лишь вместе. Существует *единая* этика внутренней деятельности, *одна* нормативная идея, лежащая в основе как светских духовных практик, так и научного идеала интеллектуальной честности. Мы уже видели, что медитация развивает внутренние условия, необходимые для критического, рационального мышления. Особенно интересно отметить, что обе позиции нацелены, в конечном счете, на повышение уровня цивилизованности как *социальной* практики, улучшенной подходящими видами внутренних действий. Сегодня их внутреннюю связь можно намного точнее исследовать средствами современных нейро- и когнитивных наук и таким образом реализовать философский идеал самопознания в новой форме, на совершено новом уровне точности и в тончайших концептуальных деталях. Но его можно выразить и в более традиционных терминах. Опять же, существует старомодное философское понятие для способности и внутренней позиции, позволяющих человеку выполнять то, что он признает добром не только успешно, но, может быть, даже с внутренней любовью и радостью. Это старомодное слово — «добродетель». И можно сказать, что честность в данном случае — это *интеллектуальная добродетель,* которую можно взращивать так же, как, например, внутренние добродетели точной и чуткой внимательности или сочувствия. Все это *психические способности*, которые можно активно приобретать и постоянно развивать. И потому речь, возможно, идет вовсе не о новом синтезе духовности и интеллектуальной честности. Возможно, речь о том, что уже существует, —

о внутреннем единстве душевных добродетелей.

# Комментарии

## *Введение*

[1] Botvinick M. & Cohen J. Rubber hand “feels” touch that eyes see // *Nature* 391:756 (1998).

[2] Lenggenhager B. et al. Video Ergo Sum: Manipulating bodily self-consciousness // *Science* 317:1096-99 (2007). Краткую концептуальную интерпретацию см. в Blanke O. & Metzinger T. Full-body illusions and minimal phenomenal selfhood // *Trends Cog. Sci.* 13(1):7—13 (2009).

[3] «Транспарентность» — научный термин современной философии сознания. Только сознательные состояния могут быть транспарентными; бессознательные же в этом смысле ни «прозрачны», ни «непрозрачны». Осознаваемое представление транспарентно, если использующая его система не способна при посредстве одной интроскопии (то есть внутреннего взгляда в сознание) опознать в нем представление. Как сказал бы философ, мы видим только контент, но не носителя (то есть процесс мозга, который его представляет): для интроспекции доступны только «интенциальные характеристики». На субъективном уровне это создает ощущение непосредственого контакта с реальностью.

[4] Metzinger T. *Being No One: The Self-Model Theory of Subjectivity.* Cambridge, MA: MIT Press, 2003. Наиболее краткое ее изложение, доступное бесплатно, можно найти здесь: *Scholarpedia* 2(10):4174, см. www.scholarpedia.org/article/Self_Models; обзор см. в Metzinger T. Precis of “Being No One” // *Psyche* (11):1—35 (2004), at http://psyche.cs.monash.edu.au/symposia/metzinger/precis.pdf; и Metzinger T. Empirical perspectives from the self-model theory of subjectivity // *Progress in Brain Res.* 168:215-246 (2008) (электронную копию можно запросить у автора). Очень простое немецкое краткое изложение вышло в 2005 году под названием Die selbstmodell-theorie der Subjektivität: eine kurzdarstellung in sechs schritten / Herrmann C. S., Pauen M., Rieger J. W. и Schicktanz S. (ed.), *Bewusstsein. Philosophie, Neurowissenschaften, Ethik.* Stuttgart, 2005. Стр. 242-269. Немного более обширное изложение можно найти в *Being No One* — Eine sehr kurze deutsche Zusammenfassung / Metzinger T. *Grundkurs Philosophie des Geistes. Band 1: Phänomenales Bewusstsein.* Paderborn, 2006. Стр. 424-475, и Empirische Perspektiven aus sicht der selbstmodelltheorie der

Subjektivität: Eine kurzdarstellung mit beispielen / Schutz-Bosbach S. & Schmidt W. G. ( e d. ) *Körperbilder in Kunst und Wissenschaft.* Berlin, 2014.

## *1. Явление мира*

[1] См. Metzinger T. Beweislast für Fleischesser // *Gehirn* & *Geist* 5:70-75 (2006), переиздано в Könneker C. *Wer erklärt den Menschen? Himforscher, Psychologen und Philosophen im Dialog.* Frankfurt am Main: Fischer, 2006 и Könneker C. Die Zukunft des Gehirns. Wie Forscher den Menschen neu erfinden // *Gehirn & Geist* Dossier 1 (2008), 64-69, Heidelberg, а также Seth A. K. et al. Criteria for consciousness in Humans and other mammals // *Consciousness and Cognition* 14:119-139 (2005) и Edelman D. B. et al. Identifying hallmarks of consciousness in non-mammalian species // *Consciousness and Cognition* 14:169-187 (2005). Особено интересны осьминоги, поскольку строение их мозга сильно отличается от мозга млекопитающих, но при этом они, оказывается, умнее, чем предполагалось раньше. Хотя когнитивная сложность *сама по себе* не доказывает наличия субъективных переживаний, имеются данные, указывающие, по меньшей мере, на существование первичного сознания у осьминогов. См. Mather J. A. Celaphod consciousness: behavioural evidence // *Consciousness and Cognition* 17:37-48 (2008). Новые рассуждения на эту тему можно найти также в Seth A. K., Edelman D. B. Animal consciousness: A synthetic approach // *Trends in Neurosciences* 31(9) (2009).

[2] См. Wilken P. ASSC-10 Welcoming address / *10th Annual Meeting of the Association for the Scientific Study of Consciousness*, 23-36 June 2006, Oxford, U. K., 6, электронная версия: http:// eprints.assc.caltech.edu/138/01/ASSC10_welcome_final.pdf. В целом, веб-страничка ASSC представляет собой лучшую начальную точку, чтобы найти информацию об актуальных исследованиях в области сознания: http://www.theassc.org.

[3] См. Metzinger T., ed. *Conscious Experience* Thorverton, UK and Paderborn, Germany: mentis & Imprint Academic, 1995. Расширенная немецкая версия вышла под названием: *Bewusstsein. Beiträge aus der Gegenwartsphilosophie.*

[4] См. спец, выпуск по нейробиологии сознания животных в *Consciousness and Cognition* 14(1): 1-232 (2005), особенно Seth A. K. et al. Criteria for consciousness in humans and other mammals, 119-139.

[5] См. Metzinger T., ed. *Neural Correlates of Consciousness: Empirical and Conceptual Questions.* Cambridge, MA: MIT Press, 2000.

[6] См. McGinn C. Can we solve the mind-body problem? // *Mind* 98:349-366 (1989). Переиздано в Block N. et al., eds. *The Nature of Consciousness: Philosophical Debates.* Cambridge, MA: MIT Press, 1997; и Metzinger T. Introduction: Consciousness research at the end of the twentieth century / Metzinger T., ed. *Neural Correlates of Consciousness* (2000).

[7] Revonsuo A. *Inner Presence: Consciousness as a Biological Phenomenon.Cambridge,* MA: MIT Press, 2006. Стр. 144 и далее. См. также Revonsuo A., Wie man Bewusstsein in der kognitiven Neu-rowissenschaft ernst nehmen kann / Metzinger T., ed. *Grundkurs Philosophie des Geistes,* Bd. 1: *Phänomenales Bewusstsein.* Paderborn, 2009.

## *2. Путешествие по тоннелю*

[1] «Зомби» в философском понимании — гипотетичекие двойники, которые ведут себя в точности как настоящие личности и объективно от них неотличимы, но не обладают внутренним сознанием. (Философы говорят о «функциональной изоморфии» при отсутствующих квалия.) Конечно, в нашем мире таковых не существует. Если бы зомби были возможны хотя бы логически, это показало бы, что из физических фактов можно делать выводы о фактах сознания.

[2] См. например, Rocco G.J., ed. *Higher-Order Theories of Consciousness: An Anthology.* Philadelphia: John Benjamins, 2004; и Rosenthal D. *Consciousness and Mind.* New York: Oxford University Press, 2006. Хорошими немецкими вступительными статьями являются: Guzeldere G. Ist Bewusstsein die Wahrnehmung der eigenen geistigen Vorgänge? / Metzinger T. (Hg.), *Bewusstsein. Beiträge aus der Gegenwartsphilosophie.* Paderborn, 2005; и Rosenthal D. M. Die Theorie der Gedanken höherer Ordnung / Metzinger T. (Hg.), *Grundkurs Philosophie des Geistes,* Bd. 1: *Phänomenales Bewusstsein.* Paderborn, 2009.

[3] В 1995 году я предложил модель, которая должна была показать, что глобальная интеграция может быть просто формой метарепрезентации на высшем уровне. См. Faster than thought: Holism, homogeneity and temporal coding / Metzinger T., ed. *Conscious Experience.* Thorverton, UK, and Paderborn: Imprint Academic / Schöningh, 1995. Андреас Энгель и Вольф Зингер сформулировали нейронаучную версию этой идеи в Temporal

binding and the neural correlates of sensory awareness // *Trends Cog. Sei.* 5:16-25. (2001).

[4] См. Vecera S. P., Gilds K. S. What is it like to be a patient with apperceptive agnosia? // *Consciousness and Cognition* 6:237-266 (1997).

[5] Marcel A. Conscious and Unconscious Perception: An Approach to the relations between phenomenal experience and perceptual processes // *Cog. Psychology* 15:292 (1983).

[6] См., например, Tononi G. & Edelman G. M. Consciousness and complexity // *Science* 282:1846-51 (1998); и Tononi et al. Complexity and the integration of information in the brain // *Trends Cog. Sei.* 2:44-52 (1998). Касательно интересного свежего применения (теории) относительно различия бодрствования и сна см.: Massimini M. et al. Breakdown of cortical effective connectivity during sleep // *Science* 309:2228-32 (2005). Наилучшее краткое содержание теории можно найти в Tononi G. Consciousness as integrated information: a provisional manifesto // *Biol. Bull.* 215:216-242 (2008). Популярное описание см. в Edelman and Tononi. *A Universe of Consciousness: How Matter Becomes Imagination.* New York: Basic Books, 2000. Важная недавняя публикация: Tononi, G. Integrated information theory // *Scholarpedia*, 10(1): 4164 (2015). doi: 10.4249/scholarpedia.4164, а также Tononi, G. & Koch, C. Consciousness: here, there and everywhere? // *Phil. Trans. R. Soc. B* 370:2014.0167 (2015). doi: 10.1098/rstb.2014.0167. Свежее популярное изложение: Tononi, G. *Phi: A voyage from the brain to the soul* New York: Pantheon Books, 2012.

[7] Metzinger T. *Being No One: The Self-Model Theory of Subjectivity.* Cambridge, MA: MIT Press, 2003. Коротко говоря, главное здесь, что «для любой системы, действующей в пределах сознательной модели реальности, характерна *единственная* область *максимальной каузальной плотности* в механизме обработки информации. Создать интегрированную, глобально связную модель мира — значит создать глобально функционирующий кластер, островок максимальной каузальной плотности в пределах собственной системы представлений» (Metzinger T. *Being No One.* Стр. 141). Обзор современных попыток *количественной* оценки сознания дан Seth A. K., Dienes Z., Cleeremans A., Overgaard M., Pessoa L. Measuring consciousness: Relating behavioural and neurophysiological approaches // *Trends Cog. Sci.* 12:314—321 (2008).

[8] В греческой мифологии аналогия сна и смерти еще ближе: бог сна Гипнос и бог смерти Танатос — близнецы, сыновья Ночи. Бог сновидений Морфей был сыном Гипноса. Как у Шекспира: «Уснуть и видеть сны...»

[9] См. Lamme V. A. F. Towards a true neural stance on consciousness // *Trends Cog. Sci.* 10(11):494—501 (2006); Dehaene S. et al. Conscious, preconscious, and subliminal processing: a testable taxonomy // *Trends Cog. Sci.* 10(5):204-211 (2006).

[10] См. Lutz A. Changes in the tonic high-amplitude gamma oscillations during meditation correlates with long-term practitioners' verbal reports // *Poster at the 9th ASSC conference, Pasadena, CA* (2005); Lutz et al. Long-term meditators self-induce highamplitude synchrony during mental practice // *Proc. Nat. Acad. Sci.* 101(46):16369-73 (2004). Хороший свежий обзор: Lutz et al. Attention, regulation and monitoring in meditation // *Trends Cog. Sci.* 12(4):163—169 (2008).

[11] Хотя, по большому счету, я не согласен с теорией «объективного Я» Томаса Нагеля, но самое, может быть, красивое и доступное изложение этой проблемы и ее приложения к самосознанию можно найти в гл. 4 его книги Nagel T. *The View from Nowhere.* New York: Oxford University Press, 1986. Краткое опровержение можно найти в Metzinger T. Perspektivische fakten? Die naturalisierung des "Blick von nirgendwo" и в Meggle G., Nida-Rumelin J., ed. *ANALYOMEN 2. Perspektiven der Analytischen Philosophi.* Berlin und New York, 1995. Стр. 103-110.

[12] См. Gregory R. L. Visual illusions classified // *Trends Cog. Sei.* 1:190-194 (1997).

[13] См. Pöppel E. *Mindworks: Time and Conscious Experience.* New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1988; Ruhnau E. Time-gestalt and the observer / Metzinger T., ed. *Conscious Experience*. Thorverton, UK, and Paderborn, Germany: mentis & Imprint Academic, 1995.

[14] См. Halsey R. M., Chapanis A. Number of absolutely identifiable hues // *Jour. Optical Soc. Amer.* 41(12):1057—58 (1951). Отличное философское обсуждение см. в Raffman D. On the persistence of phenomenology / Metzinger T., ed. *Conscious Experience*. Thorverton, UK, and Paderborn, Germany: mentis & Imprint Academic, 1995.

[15] См. Raffman D. On the persistence of phenomenology. 295 (1995).

[16] См. Lewis C. I. *Mind and the World Order.* New York: Scribner's, 1929. См. также: Dennett D. Quining Qualia / Marcel A.J., Bisiach E., ed. *Consciousness in Contemporary Science* New York: Oxford University Press, 1988 и Metzinger T. Prasentationaler gehalt / Heckmann H.-D. и Esken F., ed. *Bewusstsein und Repräsentation,* Paderborn, 1997.

[17] См. Raffman D. *Language, Music and Mind.* Cambridge, MA: MIT Press, 1993.

[18] Churchland P. Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes // *Jour. Phil.* 78(2):67-90 (1981). Идея элиминативного материализма состоит в том, что психические явления несводимы и не идентифицируются концептуально с физическими явлениями, потому что они вообще не существуют. Психические состояния не более реальны, чем призраки или ведьмы, и их статус в метатеории — «устаревшие теоретические понятия», порожденные давно опровергнутой теорией. Теория эта — народная психология.

[19] Churchland P. *Matter and Consciousness.* Cambridge, MA: MIT Press, rev. ed. 1988. Стр. 180.

[20] Цитируется по существенно переработанному изданию 1991 года: Enoch M. D., Ball H.N. *Uncommon Psychiatric Syndromes.* London: Butterworth-Heinemann, 1991. Стр. 167.

[21] Я благодарен доктору Ричарду Чэпману из Центра изучения боли в университете Юты, который указал мне на понятие «иммункулус» — сети естественных аутоантител, нацеленных на внеклеточные, мембранные, цитоплазменные и ядерные аутоантигены. У здорового человека набор этих аутоантител на удивление постоянен, не зависит от пола и возраста и характеризуется минимальными индивидуальными различиями. Иммунную систему можно рассматривать как неосознаваемую форму саморепрезентации, происходящую одновременно и непрерывно во всем теле.

## *3. Из тела и в сознание.*

[1] Botvinick M., Cohen J. Rubber hand “feels” touch that eyes see // *Nature* 391:756 (1998).

[2] Armel K. C., Ramachandran V. S. Projecting sensations to external objects: Evidence from skin conductance response // *Proc. Roy. Soc. bond.* 270:1499-1506 (2003).

[3] См. Longo M. R. et al. What is embodiment? A psychometric approach // *Cognition* 107:978-998 (2008). Сам я должен возразить, что деятельность — в противоположность мнению большинства философов — не является онтологически необходимым условием возникновения самосознания. Существует совершенно пассивная форма неконцептуального, телесного самосознания, каковое, во-первых, независимо от мышления, эмоций и всех видов внутренней и внешней деятельности и, во-вторых, для которого

ментальная автолокализация в пространственно-временном порядке, как и преконцептуальная идентификация с контентом транспарентного образа тела, не только необходима, но и достаточна. См. Blanke O. and Metzinger T. Full-body illusions and minimal phenomenal selfhood// *Trends Cog. Sci.* 13 (1), стр. 7-13.

[4] См. Damasio A. *The Feeling of What Happens: Body, Emotion, and the Making of Consciousness.*London: Vintage, 1999. Стр. 19. См. также Craig A. D. How do you feel? Interoception: The sense of the physiological condition of the body // *Nat. Rev. Neurosci.* 3:655-666 (2002) и Interoception: The sense of the physiological condition of the body // *Curr. Opin. Neurobiol.* 13:500-505 (2003).

[5] Отличный свежий обзор — включающий новый синтез на экспериментальной основе — классической гипотезы Дэвида Юма (что «я» это просто набор впечатлений и все можно объяснить «снизу вверх») в противоположность классическому кантианскому пониманию (где самосознание — необходимое предварительное условие целостного переживания тела и объяснять все следует «сверху вниз») см. в: Vignemont F. De et al. Body Mereology / Knoblich G. et al., eds. *Human Body Perception from the Inside Out* New York: Oxford University Press, 2006.

[6] Терминология всегда была несколько нечеткой, но чаще всего она различает бессознательную «схему тела» и осознаваемый «образ тела». Схема тела (понятие введено в 1911 году британскими нейрологами сэром Генри Хедом и Гордоном Холмсом) оказывается тогда функциональной характеристикой, обеспечивающей организованную модель телесного Я в мозгу, в то время как образ тела включает также осознаваемое восприятие собственного тела, мысли о нем и отношение к нему. Относительно философской точки зрения на концептуальные недоразумения в связи с этими двумя понятиями см. Gallagher S. *How the Body Shapes the Mind.* New York: Oxford University Press, 2005. Отличный обзор экспериментальных работ см. Maravita A. From “Body in the Brain” to “Body in Space”: Sensory and intentional components of body representation / Knoblich et al. *Human Body Perception* (2006).

[7] Maravita A., Iriki A.Tools for the body (Schema) // Trends Cog. Sci. 8 (2004), 79-86. Превосходный свежий обзор вы можете найти в следующей статье: Iriki A., Sakura O. The neuroscience of primate intellectual evolution: Natural selection and passive and intentional niche construction // Phil. Trans. R. Soc. B 363 (2008), 2229-2241.

[8] См. Iriki A. et al. Coding of modified body schema during tool-use by

macaque post-central neurons // *Neuroreport* 7:2325-30 (1996); а также Maravita & Iriki, Tools for the Body (Schema) // *Trends Cog. Sci.* 8:79-86 (2004).

[9] Carmena J. M. et al. Learning to control a brain-machine interface for reaching and grasping by primates // *PLoS Biology* 1:193-208 (2003).

[10] Вот как излагают эту важную мысль Ирики и Сакура: «Если внешние объекты могут быть восприняты как принадлежность тела, неизбежна, вероятно, и обратная реконцептуализация, то есть субъект может теперь объектифицировать части своего тела наравне с внешними орудиями. Таким образом, использование орудий может привести к способности *развоплощать* ощущения границы «плоти и крови». Это само по себе может являться прекурсором к способности объектифицировать свое *«я»*. Иными словами, использование орудий может готовить психику к возникновению концепции «мета-я», являющейся одной из определяющих черт человеческого разума». Iriki & Sakura. The neuroscience of primate intellectual evolution: Natural selection and passive and intentional niche construction // *Phil. Trans. R. Soc. B* 363: 2232 (2008).

[11] См. Blanke O., Metzinger T. Full-body illusions and minimal phenomenal selfhood // *Trends Cog. Sci.* 13(1):7—13 (2009).

[12] См. Metzinger T. Out-of-body experiences as the origin of the concept of a “soul” // *Mind and Matter* 3(l):57-84 (2005).

[13] См. Mead E. R. S. *The Doctrine of the Subtle Body in Western Tradition.* London: John M. Watkins, 1919.

[14] Здесь важно уточнить потенциальные онтологические выводы: даже если для всех типов ОВТ найдутся полностью редуктивные объяснения — и даже если моя версия происхождения понятия души верна — логически это не опровергает существования души. Правда, тогда необходимость в самой концепции души для науки и философии исчезнет: она больше не будет фигурировать в рациональных, основанных на фактах теориях человеческой психики. Логическая вероятность является очень слабой, но доказать несуществование чего-либо трудно, и всегда остается вероятность, что мы однажды откроем новый смысл, в котором понятие души не будет пустым. См. в особенности Metzinger T. Why are dreams interesting for philosophers? The example of minimal phenomenal selfhood, plus an agenda for future research // *Front. Psychol.* 4:746 (2013). В свободном доступе в Интернете, doi: 10 3389/fpsyg.2013.00 746.

[15] Интересно отметить, что первое историческое значение слова «информация» в английском относилось к «приданию формы» сознанию.

Именно это я называю «я-моделью»: «внутреннюю форму», которую организм придает себе, формирование сознания с помощью внутреннего формирования виртуального тела.

[16] См. Blackmore S. J. *Beyond the Body: An Investigation of Out-of-the-Body Experiences.* London: Granada, 1982.

[17] В дополнение к *Beyond the Body* См.: Blackmore S. A psychological theory of the out-of-body experience // *Jour. Parapsychol.* 48:201-218 (1984); и Blackmore S.J. Where am I? Perspectives in imagery and the out-of-body experience // *Jour. Mental Imagery* 11:53-66 (1987).

[18] См. Cheyne J. A., Girard T. A. The body unbound: Vestibular-motor hallucinations and out-of-body experiences // *Cortex* 45 (2): 201-215 (2009).

[19] См. Waelti E. *Der dritte Kreis des Wissens.* Interlaken: Ansata, 1983. Стр. 18, 25. English translation by T. Metzinger.

[20] См. Alvarado C. S. Out-of-body experiences / Cardena E. et al., eds. *Varieties of Anomalous Experience: Examining the Scientific Evidence.* Washington, DC: American Psychological Association, 2000.

[21] См., например, Palmer J. A Community mail survey of psychic experience // *Jour. Am. Soc. Psychical Res.* 73:21-51 (1979); Blackmore S. A postal survey of OBEs and other experiences // *Jour. Soc. Psychical Res.* 52:225-244 (1984).

[22] См. Alvarado, “Out-of-body experiences” (2000) для обзора работ по теме; Blackmore S. Spontaneous and deliberate OBEs: A questionnaire survey // *Jour. Soc. Psychical Res.* 53:218-224 (1986); Irwin H.J. *Flight of Mind.* Metuchen, NJ: Scarecrow Press, 1985, 174 ff; Blanke O., Mohr C. Out-of-body experience, heautoscopy, and autoscopic hallucination of neurological origin: Implications for neurocognitive mechanisms of corporeal awareness and self consciousness // *Brain Res. Rev.* 50:184-199 (2005).

[23] См. Devinsky O. et al. Autoscopic phenomena with seizures // *Arch. Neurol.* 46:1080-8 (1989).

[24] Следовательно, ощущение присутствия концептуально можно рассматривать как «сомаэстетический вариант хеаутоскопии». См., например, Brugger P. Reflective mirrors: Perspective-taking in autoscopic phenomena // *Cog. Neuropsychiatry* 7:179-194 (2002); Brugger et al. Unilaterally felt presences: The neuropsychiatry of one invisible doppelganger // *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology* 9:114-122 (1996); Brugger et al. Illusory reduplication of one’s own body: Phenomenology and classification of autoscopic phenomena // *Cog. Neuropsychiatry* 2:19-38 (1997); Devinsky et al. Autoscopic Phenomena (1989).

[25] См. Wolfradt U. AuBerkorpererfahrungen (AKE) aus differentiellpsychologischer Perspektive // *Zeitschrift f. Paraps. u. Grenzgeb. D. Psych.* 42/43:65-108 (2000/2001); Wolfradt U., Watzke S. Deliberate out-of-body experiences, depersonalization, schizotypal traits and thinking styles // *Jour. Amer. Soc. Psychical Res.* 93:249-257 (1999).

[26] См. Irwin H.J. The disembodied self: An empirical study of dissociation and the out-of-body experience // *Jour. Parapsych.* 64(3):261-277 (2000).

[27] См. Wolfradt. AuBerkorpererfahrungen (2000/2001).

[28] Ibid. Другие исследования показывают всего 22-36%. См. Alvarado. Out-of-body experiences (2000).

[29] См. Wolfradt. AuBerkorpererfahrungen (2000/2001).

[30] См. Green C. *Out-of-the-Body Experiences.* London: Hamish Hamilton, 1968.

[31] Blanke O. et al. Stimulating illusory own-body perceptions // *Nature* 419:269-270 (2002).

[32] Более подробные версии относительно роли ВТУ см.: Blanke et al. Out-of-Body experience and autoscopy of neurological origin // *Brain* 127:243-258 (2004); Biinning S., Blanke O. The out-of-body experience: Precipitating factors and neural correlates // *Prog. Brain Res.* 150:333-353 (2005); Blanke O., Arzy S. The out-of-body experience: Disturbed self-processing at the temporoparietal junction // *The Neuroscientist* 11:16-24 (2005); и Tong F. Out-of-body experiences: From Penfield to present // *Trends Cog. Sci.* 7:104-106 (2003). Отличный обзор новых данных в этой области: Blanke O. Multisensory mechanisms of bodily self-consciousness // *Nature Reviews Neuroscience* 13 (8):556-571 (2012). См. также Metzinger T. Why are out-of-body experiences interesting for philosophers? The theoretical relevance of OBE research // *Cortex*, 45:256-258 (2009). doi:10.1016/j.cortex.2008.09.004

[33] Blanke et al. Linking out-of-body experience and self-processing to mental own-body imagery and the temporoparietal junction // *Jour. Neurosci.* 25:550-557 (2005).

[34] См. Aspell J. E. et al. Turning body and self inside out: visualized heartbeats alter bodily self-consciousness and tactile perception // *Psychological Science* 24 (12):2445-2453 (2013). Новая вычислительная модель мозговых процессов, которые, возможно, лежат в основе этого процесса, разбирается в следующей статье: Seth A. K. Interoceptive inference, emotion, and the embodied self // *Trends in Cognitive Sciences* 17 (11):565—573 (2013), doi: 10.1177//0956797613498395

[35] Углубленную дискуссию по теме можно найти в Blanke O.,

Metzinger T. Full-body illusions and minimal phenomenal selfhood // *Trends. Cog. Sci.* 13 (1):7—13 (2009), и в Metzinger T. Why are dreams interesting for philosophers? The example of minimal phenomenal selfhood, plus an agenda for future research // *Front. Psychol.* 4:746 (2013). Доступно в Интернете по ссылке, doi: 10.3389/fpsyg.2013.00 746.

[36] Согласно новым гипотезам, расширенный в пространстве образ тела и интероцептивная я-модель не являются необходимыми для самосознания как такового. Достаточной для стабильной формы самосознания является геометрическая точка в пространстве как единица идентификации, см.: Windt J. M. The immersive spatiotemporal hallucination model of dreaming // *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 9:295-316 (2010) и Metzinger T. Why are dreams interesting for philosophers? The example of minimal phenomenal selfhood, plus an agenda for future research // *Front Psychol.* 4:746 (2013). Свободно доступно в Интернете, doi: 10.3389/fpsyg.2013.00746.

[37] См. Wolfradt. AuBerkorpererfahrungen (AKE) (2000/2001). Стр. 91.

[38] Можете ли вы представить, каково взглянуть на себя со стороны или пожать собственную руку? Хенрик Эрссон из Каролинского института в Стокгольме — один из ведущих авторитетов в исследовании я-модели. Он разработал один из классических экспериментов с иллюзией всего тела, а также продемонстрировал, что у людей с ампутированными верхними конечностями можно вызвать иллюзию резиновой руки и расширил эту область знания, сосредоточившись на данных о поведении и нейровизуализации. Недавно его сотрудникам удалось не только вызвать иллюзию обладания чужим телом, но и создать феноменальное переживание пребывания в другом теле, в то время как в действительности субъект находился в собственном и пожимал собственную руку. См. Petrovka V. I., Ehrsson H. H. If I were you: Perceptual illusion of body swapping // *PLoS ONE* 3(12):e3832 (2008); Ehrsson H. H. The Experimental induction of out-of-body experiences // *Science* 3127:1048 (2007); Ehrsson et al. Upper limb amputees can be induced to experience a rubber hand as their own // *Brain* 131:3443-3452 (2008); Makin T. R. et al. On the other hand: Dummy hands and peripersonal space // *Beh. Brain. Res.* 191:1-10 (2008).

[39] См. Barfield W. et al. Presence and performance within virtual environments / Woodrow Barfield & Thomas A. Furness III, eds. *Virtual Environments and Advanced Interface Design.* New York: Oxford University Press, 1995. См. также Sanchez-Vives M. V., Slater M. From presence to consciousness through virtual reality // *Nat. Rev. Neur.* 6:332-339 (2005). Мел Слэйтер, много лет остающийся на переднем крае исследований

виртуальной реальности, недавно показал, что чувство обладания можно распространить на полностью симулированные части тела в виртуальной среде (а не как в наших экспериментах, где люди еще видели свое «реальное» тело). Очевидно, это позволяет проводить опыты, невозможные в физическом мире, в том числе модифицировать виртуальные тела в реальном времени не только по длине, размеру и внешности, но и по сложным моторным движениям. Как пишут авторы: «Наша работа предполагает, что в будущем люди смогут буквально, а не метафорически, как в современных играх и онлайн-общении, вводить свое „я“ в виртуальный мир. Добавив интерфейс мозг-компьютер, мы можем получить функционируйте виртуальное тело, которое испытуемые будут переживать как свое собственное, что найдет широкое применение в тренировках с помощью виртуальной реальности, протезировании конечностей и играх». См Slater M. et al. Towards a digital body: The virtual arm illusion // *Frontiers Hum. Neurosci.* 2:6 (2008). doi: 10.3389/ neuro.09.006.2008.

[40] См. www.dukemednews.org/news/article.php7id-10218. Короткое видео можно найти на http://www.youtube.com/watch?v=L8oAz4WS4O0

[41] См., например, Sherman R. A. et al. Chronic phantom and stump pain among American veterans: Results of a survey // *Pain* 18:83-95 (1984).

[42] См. Mitchell S. W. Phantom limbs // *Lippincott's Mag. Pop. Lit. & Sci.* 8:563-569 (1871).

[43] См. Ramachandran V. S. et al. Scientific correspondence: Touching the phantom limb // *Nature* 377:489-490 (1995); Ramachandran V. S., Rogers-Ramachandran D. Synaesthesia in Phantom Limbs Induced with Mirrors // *Proc. Roy. Soc. bond.* B:377-386 (1996); и Ramachandran V. S., Blakeslee S. *Phantoms in the Brain.* New York: William Morrow, 1998.

[44] См. Ramachandran V. S. Consciousness and body image: Lessons from phantom limbs, Capgras syndrome and pain asymbolia // *Phil. Trans. Roy. Soc. bond.* B353:1851-9 (1998). Клинические и экспериментальные подробности см. в: Ramachandran and Rogers-Ramachandran. Synaesthesia in phantom limbs (1996).

[45] См. Brugger P. et al. Beyond re-membering: Phantom sensations of congenitally absent limbs // *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 97:6167-72 (2000).

## *4. От обладания к действию и к свободе воли*

[1] Пересказано по истории болезни 68-летней женщины, страдающей после инсульта преходящим синдромом чужой руки. См. Geschwind D. H. et al. Alien hand syndrome: Interhemispheric disconnection due to lesion in the midbody of the corpus callosum // *Neurology* 45:802-808 (1995).

[2] См. Goldstein K. Zur Lehre der Motorischen Apraxie //*Jour. für Psychologie und Neurologie* 11:169-187 (1908); Sweet W. H. Seeping intracranial aneurysm simulating neoplasm // *Arch. Neurology & Psychiatry* 45:86-104 (1941); Brion S., Jedynak C.-P., Troubles du transfert interhémisphérique (Callosal disconnection). A propos de trois observations de tumeurs du corps calleux. Le signe de la main étrangère // *Revue Neurologique* 126:257-266 (1972); Goldberg G. et al. Medial frontal cortex infarction and the alien hand sign // *Arch. Neurology* 38:683-686 (1981). Важное новое концептуальное различие сделали Marchetti C., Della Sala S., Disentangling the alien and the anarchic hand // *Cog. Neuropsychiatry* 3:191-207 (1998).

[3] См. Goldberg et al. Medial frontal cortex infarction. 684 (1981).

[4] См. Banks G. et al. The alien hand syndrome: Clinical and postmortem findings // *Arch. Neurology* 46:456-459 (1989).

[5] См. Marchetti C. and Della Sala S. Disentangling the alien and the anarchic hand // *Cog. Neuropsychiatry* 3 (1998), pp. 191-207.

[6] См. Ibid.

[7] Классическим исследованием на данную тему является статья: Killingsworth M. A., Gilbert D. T. A wandering mind is an unhappy mind // *Science* 330:6006 (2010). Стр. 932. Для желающих углубиться в проблему есть хорошая обзорная статья: Mooneyham B. W., Schooler J. W. The costs and benefits of mind-wandering: A review // *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 67:1(2013). Стр. 11-18. Для первого знакомства с дискуссией я рекомендую: Schooler J. W. et al. Metaawareness, perceptual decoupling and the wandering mind // *Trends in Cognitive Sciences* 15:7 (2011). Стр. 319-26. В Интернете также можно найти философскую дискуссию о проблеме, особенно о понятии «психической автономии», со ссылками на литературу и источники: Metzinger T. The myth of cognitive agency: Subpersonal thinking as a cyclically recurring loss of mental autonomy // *Front. Psychol.* 4:619 (2013). Материалы находятся в свободном доступе по следующему адресу: doi:10.3389/fpsyg.2013.00931.

[8] См. Metzinger T. The myth of cognitive agency: Subpersonal thinking as a cyclically recurring loss of mental autonomy // *Front. Psychol.* 4:619 (2013), doi: 10.3389/fpsyg.2013.00931 и M-Autonomy // *Journal of Consciousness Studies* 22 (11—12):270—302 (2015). Обе статьи находятся в свободном

доступе в Интернете.

[9] См. Metzinger T., The Myth of cognitive agency // *Front. Psychol.* 4:619 (2013). В свободном доступе в Интернете, doi: 10.3389/fpsyg.2013.00931.

[10] Превосходным недавним метаанализом является следующая статья: Kieran F. C., Spreng R., Nathan R., Ellamil M., AndrewsHanna J. R., Christoff K. The wandering brain: Meta-analysis of functional neuroimaging studies of mind-wandering and related spontaneous thought processes // *Neuroimage*, 111 (0):611-621 (2015). doi:10.1016/j.neuroimage.2015.02.039; также свежий обзор проблемы можно найти в следующей работе: Smallwood J., Schooler J. W. The science of mind wandering: empirically navigating the stream of consciousness // *Annual review of psychology*, 66:487-518 (2015), doi:10.1146/annurev-psych-010814-015331.

[11] Под другим углом эту идею развил Ганс-Вилли Вайс, см.: Weiss H.-W. *Denken, Schweigen, tibung*, Freiburg/Munchen, 2012.

[12] Больше о репрезентационной архитектуре волевого акта и акинетическом мутизме см. Metzinger T. Conscious volition and mental representation: Towards a more fine-grained analysis / Natalie Sebanz & Wolfgang Prinz, eds. *Disorders of Volition.* Cambridge, MA: MIT Press, 2006.

[13] Детальную аргументацию вы найдете в Blanke & Metzinger 2009, новые доводы в Metzinger T. Why are dreams interesting for philosophers? The example of minimal phenomenal selfhood, plus an agenda for future research // *Front. Psychol.* 4:746 (2013). Статья находится в свободном доступе по следующему адресу: doi: 10 3389/ fpsyg.2013.00 746. Обширное разъяснение можно найти в моей статье: First-order embodiment, second-order embodiment, third-order embodiment: From spatiotemporal self-location to minimal phenomenal selfhood / Lawrence Shapiro, ed., *The Routledge Handbook of Embodied Cognition.* London, 2014.

[14] См. Kremer S. et al. Letter to the editor: The cingulate hidden hand // *Jour. Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 70:264-265 (2001); см. также классическую работу Fried I. et al. Functional organization of human supplementary motor cortex studied by electrical stimulation // *Jour. Neurosci.* 11:3656-66 (1991). В этом опыте субъект, стимулированный электрическим током различной силы, сообщал об иллюзорном осознаваемом восприятии происходящих движений, или их предчувствии, или о «позыве» совершить движение — все при «отсутствии моторной активности».

[15] См. Wegner D. M., Wheatley T. Apparent mental causation: Sources of the experience of will // *Amer. Psychol.* 54(7):480-492 (1999).

[16] Wegner & Wheatley. Apparent mental causation. (1999), 488.

[17] Ibid., 483.

[18] См., например, Haggard P. “Conscious awareness of intention and of action / Johannes Rossler & Naomi Eilan, eds. *Agency and Self-Awareness—Issues in Philosophy and Psychology.* Oxford, UK: Clarendon Press, 2003. Хороший свежий обзор: Haggard P. Human volition: Towards a neuroscience of will // *Nat. Rev. Neurosci.* 9:934946 (2008).

[19] Верно, что на субатомном уровне существует неопределенность, но осознанный разум никак не способен проникнуть в физический мир посредством вероятностных квантовых процессов. Для защитника свободы воли это не было бы желанным доказательством, поскольку воля случая — это не то, чего мы хотим. С философской точки зрения случайность в мозге так же дурна, как тотальная предопределенность. «Рациональная автономия» будет концептуально правильным целевым представлением. Квантовая теория свободы воли оказывается ложной и на *эмпирическом* уровне: где-то во Вселенной, возможно, существуют мозги, устроенные иначе, но в нашем мире разряды нейронов проявляются в макроскопическом масштабе. Для такого гигантского объекта, как нервные клетки глобального нейронного коррелята сознания при температуре 37 градусов по Цельсию, квантовые события попросту не играют роли.

[20] Волевое прерывание волевых актов, по-видимому, определяется, в основном, бессознательными событиями в передней части медиальной коры. Brass M., Haggard P. To do or not to do: The neural signature of self-control // *J. Neurosci.* 27:9141-9145. (2007) и Filevich E. at al. There is no free won’t: Antecedent brain activity predicts decisions to inhibit // *PLoS ONE*, 8:2(2013), e53053. Более свежие рассуждения относительно концепции «автономии вето» и ее значения для этики нейротехнологии, а также о понятии психической автономии можно найти в Metzinger T. Two principles for robot ethics /: E. Hilgendorf & J.-P. Gunther (eds.), *Robotik und Gesetzgebun.* Baden-Baden, 2013. Стр. 247-286, http://www.blogs.uni-mainz.de/fb05philosophieengl/files/2013/07/Metzinger_RG_2013_penultimate.p и в Metzinger T. The Myth of cognitive agency: Subpersonal thinking as a cyclically recurring loss of mental autonomy // *Front Psychol* 4:619 (2013), doi: 10.3389/ fpsyg.2013.00931 и M-Autonomy // *Journal of Consciousness Studies* 22:11-12 (2015), 270-302. Обе статьи свободно доступны в Интернете.

[21] См. Metzinger T. The Forbidden Fruit Intuition // The *Edge* Annual Question—2006: What Is Your Dangerous Idea? www.edge.org/q2006/q06_7.html#metzinger. Reprinted in Brockman J., ed., *What Is Your Dangerous Idea? Todays's Leading Thinkers on the Unthinkable.*

New York: HarperPerennial, 2007. Стр. 153-155.

[22] Пять важных исследований, в том числе для читателя, готового продолжить философские изыскания: Baumeister R. F. et al. Prosocial benefits of feeling free: disbelief in free will increases aggression and reduces helpfulness // *Personality and Social Psychology Bulletin* 35 (2):260-268 (2009). Rigoni D. et al. Inducing disbelief in free will alters brain correlates of preconscious motor preparation the brain minds whether we believe in free will or not // *Psychological Science* 22 (5):613-618 (2011). Rigoni D. et al. Reducing self-control by weakening belief in free will // *Consciousness and Cognition* 21 (3):1482-1490 (2012). Rigoni D. et al. When errors do not matter: Weakening belief in intentional control impairs cognitive reaction to errors // *Cognition*, 127 (2):264-269 (2013). Vohs K. D., Schooler J. W. The value of believing in free will encouraging a belief in determinism increases cheating // *Psychological Science* 19 (l):49-54 (2008).

[23] В истории философии эта мысль не нова. В четвертом веке Васубандху — буддистский монах, сыгравший одну из важнейших ролей в развитии буддизма махаяны в Индии, сообщает: *«Будда говорил: „О братья, действия существуют, как и их последствия — заслуга и вина, — но того, кто действует, не существует. Нет никого, кто отбрасывает один набор элементов и принимает следующий (нет индивидуума). Есть только условное имя, данное этому набору элементов*“». Приложение к VIII главе «Абхидхармакоша» Васубандху, § 9: 100.Ь.7; цитируется по Ф. Щербатской. — T. Stcherbatsky, “The Soul Theory of the Buddhists,” *Bull Acad. Sci. Russ.* 845 (1919).

## *5. Философская психонавтика*

[1] Второй вопрос, разумеется, вариант того, что задавал Декарт в «Размышлении первом», где он осознает, что все, считавшееся им несомненным, — включая впечатление, будто он сидит у огня в зимней одежде и пристально рассматривает лист бумаги, который держит в руках, — может с равным успехом оказаться сном. Проблема скептицизма — сон или явь — тем более неустранима, что даже в «наиболее благоприятном сценарии» с сенсорным восприятием, по-видимому, нет надежных, проверяемых способов различить сновидение и бодрствование. Согласно скептической теории, буквально все переживания бодрствования могут быть всего лишь сновидением, и у нас в принципе отсутствует способ

уверенно разрешить этот вопрос. Для первоначального знакомства с проблемой читателю, интересующемуся современной философией и наукой о сновидении, прежде всего следует изучить образцовую работу Дженнифер Виндт: Windt J. M. *Dreaming: A Conceptual Framework for Philosophy of Mind and Empirical Research.* Cambridge, Mass., 2015. Подробно о проблемах скептицизма см., например: Stroud B. *The Significance of Philosophical Scepticism.* New York: Oxford University Press, 1984, и Metzinger T. Why are dreams interesting for philosophers? The example of minimal phenomenal selfhood, plus an agenda for future research // *Front. Psychol.* 4 (2013):746. Доступно в Интернете, doi: 10.3389/fpsyg.2013.00746. О статусе феноменального и эпистемического субъекта в состоянии сновидения см.: Windt J., Metzinger T. The philosophy of dreaming and self-consciousness: What happens to the experiential subject during the dream state? / McNamara P., Barrett D., eds. *The New Science of Dreaming.* Westport, CT: Praeger, 2007. See http://eprints.assc.caltech.edu/200/01/Dreams.pdf.

[2] См. Hobson J. A. et al. Dreaming and the brain: Toward a cognitive neuroscience of conscious states // *Behavioral and Brain Sei.* 23:793-842 (2000); и Revonsuo A. *Inner Presence: Consciousness as a Biological Phenomenon.* Cambridge, MA: MIT Press, 2006.

[3] См. Keller H. *The World I Live In.* New York: New York Review Books, 2003.

[4] См. Bertolo H. et al. Visual dream content, graphical representation and EEG alpha activity in congenitally blind subjects // *Cog. Brain Res.* 15:277-284 (2003).

[5] См. Schenck C. H. *Violent Moving Nightmares* / www. parasomniasrbd.com/; Olson E.J. et al., Rapid eye movement sleep behaviour disorder: Demographic, clinical, and laboratory findings in 93 cases // *Brain* 123:331-339 (2000); и Adler C. H., Thorpy M.J. Sleep issues in Parkinson's disease // *Neurology* 64 (suppl. 3): 12-20 (2005).

[6] См. Hobson et. al. Dreaming and the brain. (2000) для изучения проблемы более детально.

[7] См. Eeden van F. A Study of dreams // *Proc. Soc. Psychical Res.* 26:431-461 (1913).

[8] См. Fox O. *Astral Projection.* New Hyde Park, NY: University Books, 1962. Также цитируется в LaBerge S., Gackenbach J. Lucid dreaming / Etzel Cardena et al., eds., *Varieties of Anomalous Experience: Examining the Scientific Evidence.* Washington, DC: American Psychological Association, 2000.

[9] См. Tholey P. *Schöpferisch träumen.* Niedernhausen, Ger.: Falken Verlag,

1987.

[10] См. LaBerge S., Rheingold H. *Exploring the World of Lucid Dreaming.* New York: Ballantine, 1990.

[11] См. LaBerge S. et al. Lucid dreaming verified by volitional communication during REM sleep // *Perceptual and Motor Skills* 52:727-732 (1981); and LaBerge S. et al. Psychophysiological correlates of the initiation of lucid dreaming // *Sleep Res.* 10:149 (1981).

[12] Подробнее см.: Garfield P. Psychological concomitants of the lucid dream state // *Sleep Res.* 4:183 (1975); LaBerge S. Induction of lucid dreams // *Sleep Res.* 9:138 (1980); LaBerge S. Lucid dreaming as a learnable skill: A case study // *Perceptual and Motor Skills* 51:1039-41 (1980); LaBerge S., Rheingold H. *Exploring the World of Lucid Dreaming.* Ballantine Books, 1994; Sparrow G. S. Effects of meditation on dreams // *Sundance Comm. Dream Jour.* 1:48-49 (1976).

[13] Hobson et al. Dreaming and the brain (2000), 837. Подробнее о связи дорсолатеральной префронтальной коры и рефлексивного мышления см. Muzur A. et al. The prefrontal cortex in sleep // *Trends Cog. Sei.* 6:475-481 (2002).

[14] См. Dresler M. Imaging transitions in consciousness / Poster auf der 13. Konferenz der Association for the Scientific Study of Consciousness in Berlin 2009; Dresler M. et al. Neural correlates of consciousness — insights from sleep imaging // *Neuroforum* 15 (SI; 2009): T24-3C; Dresler M. et. al. Dream imaging — how to read the sleeping brain // *Journal of Sleep Research* 17 (SI): P003 (2008). Две свежие важные работы: Dresler M. et al. Neural correlates of dream lucidity obtained from contrasting lucid versus non-lucid REM sleep: A combined EEG/fMRI case study // *Sleep* 35.7 (2012): 1017 и Voss U. et al. Lucid dreaming: a state of consciousness with features of both waking and non-lucid dreaming // *Sleep* 32.9 (2009): 1191. В свободном доступе имеется обзорная работа Voss U., Hobson A. What is the state-of-the-art on lucid dreaming? http://open-mind.net/papers/what-is-the-state-of-the-art-on-lucid-dreaming-recent-advances-and-questions-for-future-research. А также: Thomas K. Metzinger und Jennifer M. Windt (Hg.J: *Open MIND.* Frankfurt am Main: MIND Group. Полноценный обзор последних исследований: Windt J. M. *Dreaming.* Cambridge, Mass., 2015.

[15] Tholey P., Utecht K. *Schöpferisch träumen.* Niedernhausen, 1987. Стр. 97.

[16] Надстройки (в оригинале «Spandrels» — пазухи сводов) отсылают к известной работе 1979 года: Gould J. и Lewontin R. C. The spandrels of San

Marco and the Panglossian paradigm (в переводе «Пазухи сводов собора Святого Марка и парадигма Панглосса»), в которой авторы через архитектурную аналогию доказывают экзаптивный характер некоторых биологических особенностей, то есть что в настоящее время они используются не для того, для чего были «выработаны в процессе естественного отбора». *Pгос. Royal Soc. London, Ser. B, Biol. Sei. (1934-1990)* 205(1161):581—598 (September 21, 1979). Здесь «spandrel» — пазуха свода — метафора органа или свойства организма, которое выглядит как адаптивное приспособление, хотя в действительности является случайным эпифеноменом. Такой пазухой называется участок между изгибом свода и прямоугольной структурой, служащий в арочных готических постройках для опоры крыши. Арку или свод невозможно построить без этого треугольного участка стены — пазухи. Эта архитектурная метафора должна иллюстрировать, каким образом некоторые биологические феномены оказываются «адаптациями», т.е. приобретают функции, для которых «не были предназначены» изначально.

[17] Эмергентность (англ, «emergence») в применении к связи между мозгом и сознанием выражается тремя утверждениями. Первое — онтологический материализм: вся полнота реальности исчерпывается элементарными частицами в физическом понимании и их агрегациями. Второе — эмергентность макрохарактеристик: при достижении определенного уровня структурной сложности из набора микрохарактеристик возникают *совершено новые* макрохарактеристики. Третье — что эти макрохарактеристики не поддаются упрощению и разложению на составляющие, так как они реально и каузально эффективны: свойство целого влияет на свойство частей («нисходящая причинность»). Макрохарактеристики не сводимы к микрохарактеристикам, и, в особенности, их нельзя предсказать на основное этих характеристик. Тем не менее существует номологическая корреляция между разумом и телом («законы психофизического моста»).

[18] См. сноску 18 второй главы.

## *6. Эмпатическое эго*

[1] Подробнее см.: Rizzolatti G. et al. From mirror neurons to imitation: Facts and speculations / Andrew N. Meltzoff & Wolfgang Prinz, eds. *The Imitative Mind: Development, Evolution, and Brain Bases.* Cambridge:

Cambridge University Press, 2002; и Rizzolatt G., Gentilucci M. Motor and visual-motor functions of the premotor cortex / Pasko Rakic & Wolf Singer, eds. *Neurobiology of Neocortex.* New York: John Wiley & Sons, 1988. Отличный свежий обзор: Giacomo Rizzolatti & Corrado Sinigaglia, *Mirrors in the Brain: How Our Minds Share Actions and Emotions.* Oxford: Oxford University Press, 2008 (Риццолатти Д., Синигалья К. Зеркала в мозге. О механизмах совместного действия и сопереживания. М.: Языки славянских культур, 2012. Пер. с англ.: О. А. Куракова и М. В. Фа-ликман).

[2] Система зеркальных нейронов временами дает сбой. Пациенты, страдающие редким, но хорошо известным синдромом эхопраксии, вынужденно повторяют любое наблюдаемое ими поведение других людей. Вероятно, у этих пациентов зеркальные нейроны напрямую связаны с системой моторики, а лобные доли не гасят сигнал. Зеркальные нейроны переходят в режим онлайн и теряют обычный свой статус чисто офлайновой симуляции. В результате человек буквально управляется действиями, которые на его глазах выполняют другие.

[3] См. Gallese V., Goldman A. Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading // *Trends Cog. Sci,* 2:493-501 (1998); Iacobo-ni M. et al. Cortical mechanisms of imitation // *Science* 268:2526-8 (1999); и Gallese V. The “Shared manifold” hypothesis: From mirror neurons to empathy // *Jour. Consciousness Studies* 8:33-50 (2001).

[4] См. Metzinger T., Gallese V. The emergence of a shared action ontology: Building blocks for a theory / Knoblich G. et al., eds. *Self and Action.* Special issue of *Consciousness & Cognition* 12(4):549-571 (2003).

[5] См. Gallese V. Intentional attunement: A neurophysiological perspective on social cognition and its disruption in autism // *Brain Res.* 1079:15-24 (2006); Vignemont de F., Singer T. The empathic brain: How, when, and why? // *Trends Cog. Sci.* 10:435-441 (2006).

[6] См. Carr L. et al. Neural mechanisms of empathy in humans: A relay from neural systems for imitation to limbic areas // *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 100(9):5497-5502 (2003); см. также Goldman A., Sripada C. S. Simulationist models of face-based emotion recognition // *Cognition* 94:193-213 (2005).

[7] См. Lawrence A. D. et al. Selective disruption of the recognition of facial expressions of anger // *NeuroReport* 13(6):881-884 (2002).

[8] См. Morrison et al. Vicarious responses to pain in anterior cingulate cortex: Is empathy a multisensory issue? // *Cog. Affec. & Behav. Neuroscience* 4:270-278 (2004); Jackson P. L. et al. How do we perceive the pain of others: A window into the neural processes involved in empathy // *Neuroimage* 24:771-

779 (2005); Botvinick M. et al. Viewing facial expressions of pain engages cortical areas involved in the direct experience of pain // *Neuroimage* 25:315-319 (2005).

[9] Это был шаг от того, что я называю «воплощением второго порядка», к «воплощению третьего порядка». В противовес семантической инфляции термина «воплощение» я ввел понятия: «воплощение первого порядка» (направленная снизу вверх самоорганизация разумного поведения, избегающая расчетов в явной форме и полагающаяся только на физические свойства системы); «воплощение второго порядка» (генерирующее разумное поведение с использованием цельного представления тела путем внутреннего представления себя *как* имеющим тело, воплощенным) и «воплощение третьего порядка» (функциональный подъем воплощения второго порядка на уровень глобальной доступности, то есть *сознательный опыт* воплощенности). Во время сновидений или во время внетелесного опыта, например, мы имеем воплощение третьего порядка *без* воплощения первого порядка, потому что отсутствует наблюдаемое макроповедение физического тела. В социальном познании с помощью бессознательной я-модели играет наиважнейшую роль воплощение второго порядка; только результаты — переживание успешной эмпатии — выныривают на уровне сознательной телесной я-модели. Краткое резюме можно найти в *Scholarpedia* 2 (10):4174 (2007) на www.scholarpedia. org/article/Self_Models. Более обширное объяснение можно найти в Metzinger T. First-order embodiment, second-order embodiment, third-order embodiment: From spatiotemporal self-location to minimal phénoménal selfhood / Lawrence Shapiro, ed. *The Routledge Handbook of Embodied Cognition.* London, 2014.

[10] См. Gallese V. Embodied simulation: From neurons to phénoménal // *Phen. Cog. Sei.* 4:23-38 (2005).

[11] Галлезе называет это специфическое феноменальное состояние «интенциональной настройкой» — это особенное качество переживания близости с другими индивидуумами, которое возникает, когда мы постоянно сравниваем (но не выражаем словами) намерения этих людей с процессами, которые происходят в мозгу в тех случаях, когда мы сами обладаем такими намерениями. Английское «attunement» относится к процессу, при котором два человека вступают в гармонические и ответственные отношения.

[12] См. Metzinger T. Seif Models // *Scholarpedia* 2(10):4174 (2007) на www.scholarpedia.org/article/Self_Models; и Metzinger T. Empirical perspectives from the self-model theory of subjectivity // *Progress in Brain Res.*

168:215-246 (2008).

[13] См. Carpenter W. B. *Principles of Mental Physiology.* London: Routledge, 1875. Классический обзор на немецком языке: Richter H. Zum Problem der Ideomotorischen Phänomene // *Zeit, für Psychologie* 71:161-254 (1957).

[14] См. Lipps T. Einfühlung, innere nachahmung und organempfindung // *Arch. der Psychologie* 1:185-204 (1903). На стр. 188 Липпс пишет об эмпатии: «Она есть факт того, что противоположность между мной и предметом исчезает, или, правильнее будет сказать, [эта противоположность] *еще не возникла*».

[15] См. Rizzolatti G., Craighero L. The mirror-neuron system // *Ann. Rev. Neurosci.* 27:169-192 (2004); классическая статья: Rizzolatti G., Arbib M. A. Language within our grasp // *Trends Neurosci.* 21:188-194 (1998). Краткий первый обзор см. Rizzolatti & Destro. Mirror neurons // *Scholarpedia* 3(1):2055 (2008).

[16] См. Rizzolatti & Destro. Mirror neurons; www.scholarpedia. org/artical/Mirror_neurons.

[17] См. Gallese. The “shared manifold” hypothesis” (2001), дополнительное обсуждение на стр. 227 этой книги.

[18] См. Bruner J. S. *Acts of Meaning.* Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990. Стр. 40.

## *7. Искусственные эго-машины*

[1] http://technology.newscientist.com/article.ns7id — mg19926696.100&print—true.

[2] Cleeremans A. Computational correlates of consciousness // *Prog. Brain Res.* 150:81-98 (2005). См. также его Consciousness: The radical plasticity thesis // *Prog. Brain Res.* 168:19-33 (2008).

[3] См. также Metzinger T. Empirical perspectives from the selfmodel theory of subjectivity / Rahul Banerjee & Bikas K. Chakrabarti, eds. *Progress in Brain Research.* Amsterdam: Elsevier, 2008. Стр. 168, 215-246. DOI: 10.1016/S0079-6123(07)68018-2. На немецком см.: Metzinger T. Empirische perspektiven aus sicht der selbstmodelltheorie der aubjektivitat: Eine kurzdarstellung mit beispielen / S. Schütz-Bosbach & W. G. Schmidt (Hg.), *Korperbilder in Kunst und Wissenschaf.* Berlin, 2014. DOI: 10.1016/ Soo79-6123(07)68 018-2. Электронную версию можно запросить у автора.

[4] Bongard J. et al. Resilient machines through continuous selfmodeling // *Science* 314:1118-21 (2006).

[5] Bongard J. et al. Resilient machines through continuous selfmodeling // *Science* 314:1118-21 (2006). См. бесплатный материал на www.sciencemag.org/cgi/content/full/314/5802/1118/DCl. См. дополнительный материал: www.ccsl.mae.cornell.edu/research/selfmodels/morepictures.htm.

[6] Popper K., Eccles J. C. *The Self and Its Brain: An Argument for Interactionism.* New York: Routledge, 1984. Стр. 208. Статью Алана Тьюринга можно найти здесь: *Mind* 59:433-460 (1950).

[7] Интересно отметить, что осознаваемое страдание — это, возможно, главное «слепое пятно» существующей философии. О ква-лия (англ, *qualià)* цвета и о зомби написаны тысячи страниц, а таким вездесущим феноменам, как ощущение боли, скуки или обыденной печали, известной как «субклиническая депрессия», почти не посвящается теоретических работ. То же относится к панике, отчаянию, стыду, осознаваемому переживанию собственной смертности и феноменологии утраты достоинства. Почему эти формы сознания философы в целом игнорируют? Просто ли из карьеризма («никто не хочет читать о страдании, как бы проницательны и важны ни были рассуждения») или для такого слепого пятна в познании есть более глубокие, эволюционные причины? Исследуя существующую феноменологию биологических систем этой планеты, обнаруживаем, что осознаваемое страдание, по меньшей мере, столь же существенно, как феноменология цветного зрения и способность к осознанному мышлению. Способность осознанно воспринимать цвета развилась в совсем недавнем эволюционно-биологическом прошлом, а способность к сложному, упорядоченному осознаваемому абстрактному мышлению — только с возникновением человека как вида. Между тем боль, паника, ревность, отчаяние и страх смерти появились миллионами лет ранее и у гораздо большего количества видов.

## *8. Технологии сознания и новый образ человечества*

[1] Я-модель можно представить как модель непрерывно порождающую гипотезы относительно предстоящего восприятия и минимизирующую ошибки этих гипотез. Об этом, например, у Friston K. The free-energy principle: a unified brain theory? // *Nature Reviews Neuroscience* 11:2 (2010),

127-138; Limanowski J., Blankenburg F. Minimal self-models and the free energy principle // *Frontiers in Human Neuroscience,* 7 (2012), doi:10.3389/fnhum.2013.00547; а также Seth A. K. Interoceptive inference, emotion, and the embodied self // *Trends in Cognitive Sciences* 17:11 (2013), 565-573. Также необходимо упомянуть о двух отличных философских монографиях: Hohwy J. *The Predictive Mind.* Oxford, 2013; Clark A. *Surfing Uncertainty.* Oxford, 2015.

[2] Наша ярко выраженная способность верить в невидимых личностей может иметь дополнительные корни в том факте, что наши очень сильно развитые модули социального познания — то есть ответственные за построение психических моделей *других* личностей — могут сами по себе включиться в модусе офлайн. Некоторые авторы указывали, что, с эволюционной точки зрения, «гиперактивность» таких модулей полезна, поскольку намного лучше десять раз галлюцинировать виртуальную личность, чем один раз не заметить настоящую атаку. Касательно теории «гиперактивного распознавания действующих лиц» см. Barrett D. Exploring the natural foundations of religion // *Trends Cog. Sci.* 4:29-34. (2000). Относительно значения культа предков в данном контексте см. Dennett D. *Breaking the Spell: Religion as a Natural Phenomenon.New* York: Viking, 2006. Стр. 109 и далее; и Metzinger T., *Being No One: The SelfModel Theory of Subjectivity.* Cambridge, MA: MIT Press, 2003. Стр. 371 и далее. Опыт выхода из тела также почти неизбежно должен был внести свой вклад в твердую убежденность древнего человека в существовании невидимых личностей и более тонких уровней реальности. См. Metzinger T. Out-of-body experiences as the origin of the concept of a “soul” // *Mind and Matter* 3(l):57-84 (2005).

## *9. Новая этика*

[1] См. Kamitami Y., Shimojo S. Manifestation of scotomas created by transcranial magnetic stimulation of human visual cortex // *Nature Neuroscience* 2:767-771 (1999).

[2] См. Crane H., Piantanida T. P. On seeing reddish green and yellowish blue // Science 221:1078-1080 (1983).

[3] Bejjani B.-P. et al. Transient acute depression induced by high-frequency deep-brain stimulation // E.Jour. Med. 340:1476-80 (1999). Вот примеры описания пациенткой своего сознательного опыта: «Я проваливаюсь в собственную голову, мне больше не хочется жить, видеть, слышать,

чувствовать». Авторы сообщают, что на вопрос, почему она плачет и не больно ли ей, пациентка ответила: «Нет, я по горло сыта жизнью, с меня хватит... я больше не хочу жить, меня тошнит от жизни... все бесполезно, все напрасно, я боюсь этого мира». На вопрос, почему ей грустно, она ответила: «Я устала. Мне хочется забиться в угол... я, конечно, плачу над собой... я безнадежна, зачем вас беспокою». Заметьте, что глубокая стимуляция мозга может давать и *обратный* эффект, а именно облегчать серьезную, не поддающуюся лечению депрессию. Вот описания: «все пациенты спонтанно сообщали о мгновенном эффекте, в том числе „внезапном спокойствии или легкости", „исчезновении чувства пустоты", „чувстве обостренного восприятия", „сопричастности" и о внезапном усилении света в помещении, в том числе об отчетливости зрительно воспринимаемых подробностей и яркости цветов в ответ на стимуляцию». См. Mayberg H. Clinical study: Deep brain stimulation for treatment-resistant depression // *Neuron* 45:651-660 (2005).

[4] Cook C. M., Persinger M. A. Experimental induction of the "Sensed Presence" in normal subjects and an exceptional subject // *Percept Mot Skills* 85:683-693 (1997). Относительно критической оценки и описания опыта от первого лица см. Horgan J. *Rational Mysticism: Dispatches from the Border Between Science and Spirituality.* New York: Houghton Mifflin, 2003.

[5] См. Persinger M. A. Religious and mystical experiences as artifacts of temporal lobe function: A general hypothesis // *Perc. Mot Skills* 57:1255-62 (1983). Клиницисты давно наблюдают углубление эмоциональности и развитие ярко выраженных строгих этических и духовных установок у некоторых пациентов с хронической медиальной височной эпилепсией. Все еще обсуждается вопрос, можно ли считать это специфическим «личностным синдромом». См. Devinsky O., Najjar S. Evidence against the existence of a temporal lobe epilepsy personality syndrome // *Neurology* 53:S13-S25 (1999); Blume D. Evidence supporting the temporal lobe epilepsy personality syndrome // *Neurology* 53:S9-S12 (1999). Любопытное исследование недавнего случая можно найти в Picard F. State of belief, subjective certainty and bliss as a product of cortical dysfunction // *Cortex* 49:2492-2500 (2012)..

[6] Больше информации о нейроэтике на веб-портале, который создали мои сотрудники Ханнес Больсен, Карстен Гризель и Элизабет Хильдт при Майнцском университете Иоганна Гутенберга, см. https://teamweb.uni-mainz.de/fb05/Neuroethics/. Обзор, который находится в свободном доступе в Интернете: Metzinger T. Zehn Jahre Neuroethik des pharmazeutischen

kognitiven Enhancements — Aktuelle Probleme und Handlungsrichtlinien fiir die Praxis // *Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie* 80 (2012), 36-43.

[7] См. Maher B. Poll results: Look who's doping // *Nature* 452:674675 (2008). Также: Sakhanian B., Morein-Zamir S. Professor's little helper // *Nature* 450:1157-5 (2007).

[8] См. Farah M. J. et al. Neurocognitive enhancement: What can we do and what should we do? // *Nature Reviews Neuroscience* 5:421-425 (2004). Четыре года спустя, тщательно проанализировав все «за» и «против» и, возможно, многих удивив, ведущие специалисты по нейроэтике приходят к выводу, что: «нам следует приветствовать новые методы совершенствования работы мозга. В мире, где увеличивается продолжительность трудовой жизни и жизни вообще, инструменты совершенствования мышления — в том числе фармакологические — станут все полезнее для улучшения качества жизни и роста производительности, а также для борьбы с естественным и патологическим нарушением мышления в старости. Безопасные и эффективные средства пойдут на пользу отдельным людям и обществу». См. Greely H. et al. Towards responsible use of cognitive-enhancing drugs by the healthy // *Nature* 456:702-705 (2008).

[9] Относительно первой основательной дискуссии вокруг этого важного вопроса см.: Douglas T. Moral enhancement // *J. Appl Phil.* 25:228-245 (2008). Изложенная доступным языком дискуссия на немецком языке: Metzinger T. Neurotechnologie: Mit moraldoping zum besseren menschen? // SPIEGELOMJjVE, 9. 6. 2009. http:// www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,627199,00.html. В свободном доступе в Интернете находится также обзорная статья Metzinger T. Zehn Jahre Neuroethik des pharmazeutischen kognitiven Enhancements — Aktuelle Probleme und Handlungsrichtlinien fur die Praxis // *Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie* 80 (2012), 36-43.

[10] См. Pahnke W.N., Richards W. A. Implications of LSD and experimental mysticism // *Jour. Religion & Health* 5:179 (1966).

[11] См. Griffiths R. R. et al. Psilocybin can occasion mystical-type experiences having substantial and sustained personal meaning and spiritual significance // *Psychopharm.* 187:268-283 (2006).

[12] См. Griffiths R. R. et al. Mystical-type experiences occasioned by psilocybin mediate the attribution of personal meaning and spiritual significance 14 months later // *Jour. Psychophamn.* 22:621632 (2008). Читателям, заинтересованным в молекулярных механизмах и феноменологическом измерении «океанической безграничности» я советую статью: Vollenweider

F. Brain mechanisms of hallucinogens and entactogens // *Dial. Clin. Nemo* 3 (2001), 265-279, и Geyeru M, Vollenweider F. Serotonin research: contributions to understanding psychoses // *Trends Pharmacol. Sci.* 29 (2008), 445453. Хороший обзор на немецком: Vollenweider F. Neurobiologie der Halluzinogenerfahrung / H. Jungaberle, P. Gasser, J. Weingold und R. Verres (Hg.), *Therapie mit psychoaktiven Substanzen*, Bern 2008. Стр. 111-129.

[13] См. Malleson N. Acute adverse reactions to LSD in clinical and experimental use in the United Kingdom // *Br.Jour. Psychiatry* 118:229-230 (1971).

[14] См. Cohen S. Lysergic acid diethylamide: Side effects and complications // *Jour. New. Ment. Dis.* 130:30-40 (1960).

[15] См. Strassman R.J. Adverse reactions to psychedelic drugs: A review of the literature // *Jour. New. Men. Dis.* 172:577-595 (1984); Halpern J. H., Pope H. G. Do hallucinogens cause residual neuropsychological toxicity? // *Drug Alcohol Depend.* 53:247-256 (1999); Johnson M. W. et al. Human hallucinogen research: Guidelines for safety // *Jour. Psychopharm.* 22:603-620 (2008). В самом свежем и полном обзоре научной литературы авторы выдвигают интересное (и, возможно, слишком смелое) утверждение, что «количество психотических реакций, суицидных попыток и самоубийств при использовании ЛСД (...) сравнимо с числом осложнений при обычной психотерапии». См. Passie T. et al. The pharmacology of lysergic acid diethylamide: A review // *CNS Neuroscience & Therapeutics* 14:295-314 (2008).

[16] См. Vastag B. Poised to challenge need for sleep, “Wakefulness enhancer” rouses concerns // *Jour. Amer. Medic. Assoc.* 291(2):167 (2004).

[17] См. Metzinger T. Suffering / Kurt Almqvist & Anders Haag, eds. *The Return of Consciousness.* Stockholm: Axel and Margaret Ax:son-Johnson Foundation, 2016. В свободном доступе в Интернете.

[18] Немецкий, доступный обзор для начинающих: Schleim S. *Gedankenlesen. Pionierarbeit der Himforschung.* Hannover, 2008.

[19] См. Illes J. *Neuroethics: Defining the Issues in Theory, Practice, and Policy.* New York: Oxford University Press, 2005; и Wolpe P. R. et al. Emerging neurotechnologies for lie-detection: Promises and perils // *Amer. Jour. Bioethics* 5(2):39-49 (2005); или Metzinger T. *Brain Fingerprinting* — Gedankenleser im Kreuzverhör // *Gehirn & Geist* 3 (2008), 37-41. Переиздано в Konneker C. (Hg.) *Wer erklärt den Menschen? Himforscher, Psychologen und Philosophen im Dialog.* Frankfurt a. M., 2006, и в Konneker C. (Hg.) Die Zukunft des Gehirns — Wie Forscher den Menschen neu erfinden // *Gehirn & Geist* Dossier, 1. Стр. 50-54, Heidelberg, 2008; Metzinger T. Exposing lies // *Scientific American*

*MIND*, October/November 17(5):32—37 (2006).

[20] См. Cohen O. et al. MRI-based robotic embodiment: A pilot study / IEEE International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics (2012), June 24-27, Rome, Italy.

[21] В другом месте я исследовал этические последствия этих исторически новых форм деятельности и ввел понятие «ФМС-действие» (англ. «PSM-action»), то есть действие, при котором человек использует части своей я-модели для офлайн-симуляций, которые потом, минуя проксимальное, не-нейронное воплощение, ведут к последствиям в мире вне биологического тела. По разным причинам представляется возможным, что автономия действующего лица — и таким образом этическая ответственность — ограниченна относительно контроля импульсов и возможностей прекратить действие, см. Metzinger T. Two principles for robot ethics / E. Hilgendorf & J.-P. Günther, eds., Robotik und Gesetzgebung. Baden-Baden: Nomos, 2013. Стр. 263-302. Электронную предпечатную версию можно найти здесь: http://www.blogs.uni-mainz.de/fb05philosophieengl/files/2013/07/Metzinger_RG_2013_penultimate.pdf.

[22] См. Two principles for robot ethics. In E. Hilgendorf & J.-P. Günther (Hrsg.), *Robotik und Gesetzgebung*. Baden-Baden: Nomos, 2013. Стр. 263-302, http://www.blogs.uni-mainz.de/fb05philosophieengl/files/2013/07/Metzinger_RG_2013_penultimate.pdf.

[23] Майкл Мадари (Michael Madary) и я разработали первый кодекс этического поведения для виртуальной реальности, который свободно доступен в Интернете, см: Real virtuality: A code of ethical conduct. Recommendations for good scientific practice and the consumers of VR-technology // *Frontiers in Robotics and AI*, 3:3 (2016). doi: 10.3389/frobt.2016.00003.

[24] Приведу два примера. Во-первых, антинатуралист мог, читая о моем употреблении понятия «автономия», о том, чтобы побороть чисто идеологическую неприязнь и оборонительную позицию и использовать результаты исследований нейронауки в том числе креативно и конструктивно для «повышения автономии», указать, что я исхожу из очень слабого понятия автономии как гибкости и чувствительности к контексту, а не сильной формы свободы воли. Во-вторых, существует и более глубокий вопрос о том, как со стороны натуралистической позиции *вообще* можно сказать, что существует что-то подобное ценностям, что «хорошесть» действия или состояния сознания является объективным фактом, а не только чем-то, что эволюция встроила в нашу субъективную модель

реальности, так как это имело успех. Спрашивая по-другому: выражают ли предложения, такие как «Нам следует минимизировать сознательное страдание всех существ, способных страдать!», вид *познания* о действительности или они, по сути, ни верны, ни неверны,

[25] См. сноску 7 в главе 7 «Искусственные эго-машины».

[26] См. Metzinger T. Suffering / Kurt Almqvist & Anders Haag, eds. *The Return of Consciousness.* Stockholm: Axel and Margaret Ax:son Johnson Foundation, 2016. В свободном доступе в Интернете.

[27] См. Harari H. Democracy may be on its way out, (2006). www.edge.org/q2006/q06_2.html#harari.

## *Эпилог. Духовность и интеллектуальная честность*

[1] Я глубоко обязан доктору Дженнифер Виндт, доктору Майклу Мадари и Николь Осборн за помощь с английским переводом этого текста. Доктор Ульрих Шнабель представил замечания и полезную критику по первому немецкому варианту. Также хочу поблагодарить Кристу Винклер, Софи Буркхардт, Яна Вилхелма и Юлию Плющ за техническую и редакторскую помощь в подготовке рукописи.

[2] Для знакомства с историей понятия подойдут следующие статьи с множеством ссылок: Solignac A. Spiritualität / Ritter J., Gründer K. (Hrsg.) *Historisches Wörterbuch der Philosophie* (Bd. 9). Basel: Schwabe, 1995. Стр. 1415-1422. Недавно вышедшая краткая история христианской духовности на английском языке: Sheldrake P. *A Brief History of Spirituality.* Malden: Blackwell, 2013.

[3] *Основанное на осознании управление стрессом* (*Mindfulness-based stress reduction* — MBSR) было разработано молекулярным биологом Джоном Кабат-Зинном из США. Это система управления стрессом за счет волевого контроля внимания и через развитие, практику и стабилизацию расширенного осознания. Отчасти эта программа используется в различных методах бихевиоральной терапии.

[4] Для начала хорошо ознакомиться с книгой *The Routledge Handbook of Embodied Cognition.* London: Routledge, 2014, которую издал Лоуренс Шапиро и с *The Cambridge Handbook of Situated Cognition.* Cambridge: Cambridge University Press, 2009, составленную и изданную Филипом Роббинсом и Мюратом Айдеде.

[5] Краткий и превосходный феноменологический анализ есть в

следующей статье: Fasching, W. Consciousness, self-consciousness, and meditation // *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 7:463-83 (2008). Новый сборник философских текстов на тему феноменологически несубъективных состояний сознания: Thompson E., Siderits M., Zahavi D., eds. *Self No Self?* Oxford: Oxford University Press, 2011.

[6] Первое представление даст следующая цитата из пятого выступления в Мадрасе 1 ферваля 1956 года: «Несомненно, то, что духовно, должно быть вневременным. Но разум — продукт времени, его бесчисленных влияний, идей, нагрузок; он — продукт прошлого, которое есть время. Так может ли такой разум постичь нечто вневременное? Очевидно, нет. Он может гадать, может тщетно тянуться к нему или повторять некие состояния, но, будучи порождением прошлого, разум никогда не найдет того, что лежит вне времени. Поэтому разум только и может, что полностью умолкнуть, прекратить всякое движение мысли, и только тогда появляется возможность вневременного состояния, тогда сам разум становиться вневременным. Поэтому не духовны ни церемонии, ни догмы, ни верования, ни практики медитации, ориентирующиеся на определенную систему; ведь все они создаются разумом, ищущим безопасности. Состояние духовности может быть пережито только тем разумом, у которого нет мотивов, разумом, который больше ничего не ищет, потому что всякий поиск движется мотивом. Разум, который способен не задавать вопросов, не искать, быть совершенно ничем — только такой разум способен понять, что такое вневременность». См. Collected Works, Vol. 9,1955-1956. Dubuque: Kendall/Hunt, 1991. Conversation 532. Стр. 218; http://www.jkrishnamurti.org/krishnamurti-teachings/view-text.php?tid=532&chid=4851&w=madras%201956.

[7] Из «Appendix A: *The Dissolution of the Order of the* Star», in Luis S. R. Vas (ed.), *The Mind of J.Krishnamurti* Bombay: Jaico Publishing House, 1971. Стр. 293 и 296.

[8] Для начала хорошо ознакомиться с Greco J., Turri J. Virtue Epistemology / Edward N. Zalta, ed. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy,* Winter Edition, 2011. http://plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/epistemology-virtue/.

[9] Философское обсуждение последних эмпирических данных по концепции психической автономии („M-autonomy“, ментальной автономии) даст читателю много полезных ссылок: Metzinger T. The myth of cognitive agency: Subpersonal thinking as a cyclically recurring loss of mental autonomy // *Frontiers in Psychology*, 4:931 (2013) и M-Autonomy // *Journal of*

*Consciousness Studies* 22 (11 -12):270 -302 (2015). http://www.fr0ntiersin.0rg/journal/ DownloadFile.ashx? pdf=l&FileId=83627&articleId=68140&Version=l&ContentTypeId=21&FileNan 04-00931.pdf. Обе статьи находятся в свободном доступе в Интернете.

Последние исследования показывают, что классическая сознательная медитация — прямая противоположность блужданию мысли, что показывает нам действительную цель классической сознательной медитации: существенное увеличение психической автономии. Эти факты являются основным аргументом в пользу введения систематической, но светской техники медитации во все школьные и институтские программы: речь идет о повышении уровня цивилизованности. Психическая автономия — это способность контролировать собственную психическую деятельность и действовать автономно не только на телесном, но и на психическом уровне. Мы утрачиваем психическую автономию всякий раз, когда обрушивается часть нашей когнитивной я-модели — а новые исследования показывают, что это случается с каждым из нас по несколько раз за день. Возможно, самая насущная потребность западного общества — это системные и организованные способы увеличения психической автономии каждого гражданина. Мы все еще недостаточно понимаем, что именно психическая автономия отдельного гражданина существенно и решительно поднимает уровень цивилизованности общества. Научные исследования «блуждания мысли» на удивление явно демонстрируют, что большинство из нас две трети сознательной жизни не являются психически автономными субъектами. Они показывают также, как это обстоятельство снижает общее качество жизни. Вот почему мы на социокультурном уровне должны обдумать конкретные шаги по увеличению нашей психической автономии. В этом смысле чрезвычайно важным и насущным политическим вопросом является введение систематических курсов медитации во всех школах и высших учебных заведениях.

[10] Кант утверждает это от обратного — *ex negative*, говоря о «нечистоте (*impuritas*, *improbitas)* человеческого сердца» (см.: Кант И. *Религия в пределах только разума* / Собрание сочинение в восьми томах. Том 6. Издательство «Чоро», 1994. Стр. 30). Мысль, что особого рода «искренность», обсуждавшаяся в основном тексте, поможет нам осознать «идею морального блага в ее абсолютной чистоте» и справиться с «порочностью, кроющейся в каждом человеке», можно найти в 6:83. Вторая мысль — что каждый обязан быть правдивым перед самим собой — встречается в *«Метафизике нравов»* (1797; часть И, глава 2, § 9. Цит. по: Кант И. Метафизика нравов / Собрание сочинений в восьми томах. Том 6.

Стр. 473. Пер. с нем. Шейнман-Топштейн С. Я., Арзаканьян Ц. Г.). Здесь же можно найти и концепцию «внутренней лжи».

[11] Поскольку медитация и духовные практики явно имеют целью правильные формы сознательности, как и интеллектуальная честность явно нацелена на особую форму добросовестности, я хотел бы обратить внимание на два обстоятельства, почти забытых даже в современной академической философии. Английское слово «сознание» (conscience) происходит от латинского *conscientia*, которое первоначально означало «совместное знание», но также и «сознание», и «совесть». Первое интересное обстоятельство состоит в том, что на протяжении почти всей западной истории философии сознание было связано с совестью (Декарт в семнадцатом веке первым разделил совесть и сознание, положив начало современному пониманию сознания). До современной эпохи не иметь сознания означало и быть бессовестным. Латинский термин *conscientia*, в свою очередь, — это перевод греческого термина *syneidesis*, относящегося к «моральному сознанию», «совместному осознанию собственных дурных действий», «внутреннему сознанию», «сопутствующему сознанию» или общему знанию, к «беспокойному внутреннему сознанию». Древние мыслители рассматривали также и «чистоту сознания» в связи с нормативной позицией, и особенно, с существованием внутреннего наблюдателя. Демокрит и Эпикур уже философствовали на тему нечистой совести, а Цицерон ввел неподражаемый термин *morden conscientiae* — муки совести, или, как говорят по-немецки, укусы совести. Из этого следует, что еще до христианских философов существовала идея, что совесть есть форма внутреннего насилия, способ постоянно делать себе больно. Мне представляется интересным, что все эти раннефилософские концепции выглядят совсем иначе, когда рассматриваешь их не в свете христианской метафизики вины, а свежим и непредвзятым взглядом через призму новой светской духовности или азиатской традиции формальной практики культивирования внимательности. «Сознание как свидитель», в частности, может оказаться чем-то совсем не похожим на внутреннее обвинение, обескураживающее и выносящее приговор, на механизм наказания самого себя, усвоенный через христианское образование. Он может иметь отношение к альтруизму, мягкости и точности, к неосуждающему сочувствию, а не быть генератором внутреннего конфликта. У ранних философов встречается еще одна интересная мысль о том, что действующий делится своим знанием с идеальным наблюдателем. Однако так и не было найдено убедительных доказательств, что этим идеальным наблюдателем является *личность* или то или иное внутреннее

Я. В итоге у ранних авторов западной философии можно извлечь следующее: сознание — *conscientia* — это часть сознающего субъекта, его внутреннее пространство, в которое не проникает сенсорное восприятие; это внутренняя святыня, где человек может при жизни встретится с Богом, где содержится тайное знание о его поступках и доступное лишь ему знание о содержании его мыслей, то есть это место, где встречается идеальная и реальная личность. И, согласно христианской философии, эта встреча оказывается «свидетельством грехов» личности. Опять же, интересно отметить, что слово «свидетельство» может пониматься совершенно иначе, как процесс, не относящийся ни к какой личности или самости и характеризующийся упомянутым сейчас качеством неосуждающего сострадания. В этом смысле сознание должно пониматься как нечто, чем мы обладаем лишь время от времени и что мы вновь можем потерять. Для философа Христиана Вольфа, который первым перевел с латыни на немецкий термин «сознание», оно, несомненно, *способность>*, не имеющая никакого отношения к мышлению, а только к внутреннему вниманию; оно подразумевает способность воспринимать «движения души» и, прежде всего, замечать сам факт собственного мышления. В 1719 году Вольф так выразил эту мысль: *„Solchergestalt setzen wir das Bewust seyn, als ein Merckmahl, daraus wir erkennen, dass wir gedencken“*. («Мы можем приложить понятие сознания к способности знать, что мы думаем».) Итак, что же такое сознание? Это то, что позволяет вам заметить, что вы *сейчас* думаете; любопытно, что это звучит совершенно иначе в свете последних исследований бессознательного блуждания мысли. Более того, каждый, практикующий медитацию, хорошо понимает, что значит думать не замечая, что думаешь. Вторая, важная в контексте этого очерка мысль заключается в том, что даже в традиции западной философии существовала многосторонняя и глубокая связь не только между совестью и сознанием, но и между понятием дорефлексивного внимания и сознанием как таковым. Тут подразумевается не столько собственно *когнитивная* способность, мышление высшего порядка, концептуально опосредованная форма метамышления, сколько нечто гораздо более тонкое, а именно *„Achthaben auf die Veränderungen der Seele“* (осознанное внимание к движениям души) — та форма внутреннего внимания, которая опосредованно связывает нас с миром. И эта мысль тоже ясно выражена еще Вольфом: *„Ich habe schon oben erinnert, was das erste ist, so wir von unserer Seele wahmehmen, wenn wir auf sie acht haben, nehmlich, dass wir uns vieler Dinge als ausser uns bewust sind“*. («Я уже напоминал выше: первое, что мы воспринимаем от нашей души, когда уделяем ей внимание, это то, что мы осознаем много вещей как

внешних нам».) См. § 195 и § 194 работы Вольфа, изданной в Халле в 1720 году *„Vernünftige Gedanken von Gott, der Welt und der Seele des Menschen, auch allen Dingen überhaupt“* («Разумные мысли о Боге, мире и человеке, а также о всех вещах вообще»). Хорошим началом для знакомства с современными исследованиями блуждания мысли (то есть потери внутренней автономии через потерю осознанности в вышеописаном смысле) является Schooler J. et al. Meta-awareness, perceptual decoupling and the wandering mind // *Trends in Cognitive Sciences* 15(7): 2012, 319-326.

[12] Фридрих Ницше писал также и об «интеллектуальной чистоте» *[intellektuelle Sauberkeit*], и об «интеллектуальном сознании» [*intellektuelles Gewissen*]. Дополнительно можно ознакомиться с этим вопросом здесь: Grau G.-G. Redlichkeit / Ritter J., Gründer K. (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie* (Bd. 8). Basel: Schwabe 1992. Стр. 365-369.

[13] См.: Clifford, W. K. The ethics of belief / Madigan T., ed. *The Ethics of Belief and Other Essays*, Amherst, MA: Prometheus, 1999. Стр. 70-96. Хороший старт для дальнейшего изучения: Chignell A. The ethics of belief / *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2010 Edition),* Edward N. Zalta, ed. http://plato.stanford.edu/ archives /fall2 010/entries/ethics-belief.

[14] Конечно, и на эту тему идут теоретические дебаты. В качестве введения для заинтересованных читателей я рекомендую Cox, D., La Caze M., Levine, M. Integrity / *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2012 Edition*), Edward N. Zalta, ed. http:// plato.stanford.edu/archives/spr2012/entries/integrity/. Интересно, что Бертран Рассел откровенно противопоставлял идеал интеллектуальной цельности организованной религии, особенно христианству. Для Рассела все религии по сути своей догматичны; христианство (а также, например, коммунизм) отличается от науки не самой доктриной, а внутренней позицией по отношению к этой доктрине, способом, которым она поддерживается. По Расселу, последователи религий считают их доктрины неоспоримыми и независимыми от эмпирических данных. Здесь, опять же, подразумевается интеллектуальная цельность в смысле внутренней позиции. Но не может ли нерассуждающая преданность христианской доктрине быть все же полезной — тем, например, что побуждает к добродетельному поведению? Для Рассела ответ очевиден: «Сам я считаю, что зависимость морали от религии далеко не так велика, как полагают религиозные люди. Я думаю даже, что некоторые, очень важные добродетели вероятнее обнаружить среди тех, кто отвергает религиозные догмы, чем у тех, кто их принимает. На мой взгляд, это относится, в первую очередь, к добродетели

правдивости или интеллектуальной цельности. Под интеллектуальной цельностью я понимаю привычку разрешать болезненные вопросы на основе фактов или оставлять их нерешенными, если фактов недостаточно. Эта добродетель, хотя и недооценивается почти всеми приверженцами догматических систем, на мой взгляд, имеет величайшее значение для общества и окажется полезнее миру, чем христианство или иная организованная система верований». Эта цитата из эссе Рассела «Может ли религия излечить наши болезни?», переизданного в Robert E. Egner & Lester E. Denonn, eds. *The Basic Writings of Bertrand Russell*, London & New York: Routledge, 2010. Стр. 579 и далее.

[15] Конечно, теоретические споры в философии религии и аналитической метафизике продолжаются, и, конечно, есть видные философы, придерживающиеся совершено других взглядов. А вот чего нет, так это согласия среди специалистов в этой области, которое указывало бы в сторону большинства. Недавний репрезентативный опрос с сильным уклоном в пользу аналитической или англоцентричной философии изучил позиции 1972 профессиональных философов — все они были постоянными преподавателями на 99 ведущих философских факультетах. Опрос показал, что 72,8% считают себя атеистами. См.: Bourget D., Chalmers D. What do philosophers believe? // *Philosophical Studies* 170 (3):465-500 (2014). Тем читателям, которые захотят глубже вникнуть в профессиональные академические исследования этой темы, можно начать с Michael M., ed. *The Cambridge Companion to Atheism.* Cambridge: Cambridge University Press, 2007 и Sobel J. H. *Logic and Theism. Arguments for and against Beliefs in God.* Cambridge: Cambridge University Press, 2004. Отличную библиографию вопроса можно найти в Bromand J., Kreis G. (eds.), *Gottesbeweise von Anselm bis Gödel.* Berlin: Suhrkamp, 2011. Стр. 671. См. также Jager C. (ed.), *Analytische Religionsphilosophie.* Paderborn: Schoningh, 1998.

[16] Легко читаемые немецкие работы: Vaas R., Blume M. *Gott, Gene und Gehirn — Warum Glaube nützt: Die Evolution der Religiosität* Stuttgart: Hirzel, 2009 и Voland E. Die Evolution der Religiosität / Oehler J. *Der Mensch — Evolution, Natur und Kultur* Berlin: Springer, 2010. См. также: Voland E., Schiefenhövel W. (eds.), *The Biological Evolution of Religious Mind and Behaviour.* Berlin: Springer, 2009. Важные английские работы: McKay R, Dennett D. C. The evolution of misbelieve // *Behavioral and Brain Sciences* 32:493-561 (2009), Atran, S. *In Gods We Trust: The Evolutionary Landscape of Religion.* New York: Oxford University Press, 2002. Boyer, P. *Religion Explained; The Evolutionary Origins of Religious Thought.* New York: Basic

Books, 2001. Dawkins, Richard. *The God Delusion.* New York: Bantam Press, 2007. Dennett, D. C. *Breaking the Spell.* New York: Viking, 2006.

[17] Классическим предположением, например, является, что организованные системы верований в культуре улучшают способность людей к *самоконтролю*, что, в свою очередь, поддерживает индивидуальное поведение и наклонности определенного типа, выгодные для эволюции больших сообществ. Такое поведение значительно увеличивало сотрудничество между неродственными индивидуумами в ранних, уже более крупных человеческих общинах. Пример недавнего экспериментального исследования, демонстрирующего причинную связь между религиозностью и способностью постоянно восстанавливать истощившуюся способность к самоконтролю, можно найти в: Rounding K., Lee A., Jacobson J. A., Ji L.-J. Religion replenishes self-control // *Psychological Science* 23(6):635-642. 2012, Моя теория на этот счет предполагает, что свойство, называемое в наше время «благочестием», привело к нескольким решающим изменениям я-модели древнего человека. Когда несколько человеческих групп конкурировали за скудные ресурсы, решающим для репродуктивного успеха становились величина группы в сочетании с ее сплоченностью и выраженностью заметных признаков (член/не член группы). Здесь возникает проблема, как эффективно распознавать «вольных стрелков» и других нарушителей нормы, отказывающихся от кооперации в больших группах, где невозможно или редко сенсорное восприятие каждым членом группы остальных. Каким будет самое эффективное и «дешевое» решение для еще больших групп? Я считаю, что таким решением могла быть инсталляция «идеального наблюдателя» *на уровне психической репрезентации.* Это означало существование интернализированного наблюдающего устройства за соблюдением норм — устройства, имеющего тесную связь с я-моделью каждого отдельного члена группы: в идеале такой оказывалась модель чрезвычайно могучей и вездесущей, но невидимой личности, которая «все видит». Если этот *внутренний* судья адекватно представлял интересы группы, это должно было усилить кооперацию и солидарность, способствовать общей успешности группы, поскольку каждый индивидуум нес такую функциональную власть, так сказать, «в собственном мозге» и не мог от нее сбежать. Эмпирические исследования показывают, что вера в карающих богов возрастает с размером группы и со сложностью социальных взаимодействий внутри группы. См.: Johnson D. D. P. The error of god: error management theory, religion, and the evolution of cooperation / S. A. Levin (ed.), *Games, Groups, and the Global Good.* Berlin: Springer, 2009.

Стр. 169-180; а также обсуждение Schloss J. P., Murray M.J. Evolutionary accounts of belief in supernatural punishment: a critical review // *Religion, Brain & Behavior* 1(1):46—99 (2011).

[18] Немецкое введение в психологическую и философскую дискуссию: Sturm T. Selbsttäuschung: Wer ist hier (ir)rational und warum? // *Studia Philosophica*, 68:229-254 (2009). Хорошее введение в психологическую литературу: Paulhus D., Buckels E. Classic self-deception revisited / S. Vazire & T. Wilson (eds.), *Handbook of Self-Knowledge.* New York: Guilford Publications, 2012. Стр. 363-378. Начать знакомство с философской дискуссией можно с Bach K. Self-Deception / McLaughlin B. P., Beckermann A, Walter S. (Eds.), *The Oxford Handbook of Philosophy of Mind.* Vol. 1. Oxford: Oxford University Press, 2009. Стр. 781-796. Заинтересовавшимся самыми новыми аспектами актуальных дебатов я рекомендую начать с: Von Hippel, B., Trivers, R. The evolution and psychology of self-deception // *Behavioral and Brain Sciences*, 34:1-56 (2011). Интересно также: Pliushch, I., Metzinger, T. Self-deception and the dolphin model of cognition / Gennaro R. (Ed.) *Disturbed consciousness.* Cambridge, MA: MIT Press, 2015. Стр. 167-207.

[19] Множество ссылок можно найти у Eichbach R. P., Mock, S. E. Idealizing parenthood to rationalize parental investments // *Psychological Science* 22:203-208 (2011). Среди прочего они пишут, что «родители имеют пониженный уровень эмоционального благополучия (McLanahan & Adams, 1989), реже испытывают положительные эмоции (Simon & Nath, 2004), чаще испытывают отрицательные эмоции (Ross & Van Willigen, 1996), у них ниже уровень удовлетворенности браком (Somers, 1993) и больше склонность к депрессии (Evenson & Simon, 2005), чем у бездетных».

[20] См.: Alicke M. D., Sedikides C. Self-enhancement and selfprotection: What they are and what they do // *European Review of Social Psychology* 20:1-48 (2009). Классическая работа по развитию нереалистичного оптимизма: Weinstein N. D. Unrealistic optimism about future life events // *Journal of Personality and Social Psychology*, 39:806-820 (1980); пример более свежих нейронаучных исследований: Sharot T., Korn C. W., Dolan R.J. How unrealistic optimism is maintained in the face of reality // *Nature Neuroscience* 14 (11): 2011, 1475-1479.

[21] Общая идея в том, что эволюция коммуникации животных включала частотно зависимую «коэволюционную гонку вооружений» между механизмами обмана и его распознавания, что привело к возникновению нового, более эффективного вида обмана — самообмана. Одна из основных

функций самообмана — обманывать других, не выдавая себя (заметными сигналами тела) связывающимися обычно с обманом (von Hippel & Trivers, 2011. Стр. 2-4). Таким образом, самообман поддерживался естественным отбором и увеличивал инклюзивную приспособленность самообманщика. Эту важную мысль можно найти у Von Hippel B., Trivers R. The evolution and psychology of selfdeception // *Behavioral and Brain Sciences*, 34:1-56 (2011). Таким образом, я-модель человека (см. Metzinger T. Self-Model, 2007. http://www.scholarpedia.org/article/Self_models) развивалась как функциональная платформа, обеспечивающая все более эффективные формы самообмана, распределяя знания на осознаваемые и бессознательные уровни или модули саморепрезентации, и регулируя тем самым, *какая* информация оказывается доступной, *когда* и *кому.* Как в 1985 году писал Триверс в своей книге «Социальная эволюция» (*Social Evolution.* Menlo Park: Benjamin/Cummings, 1985. Стр. 416): «Конечно, наиболее выгодно, чтобы правда где-то регистрировалась, поэтому механизм самообмана должен соседствовать с механизмом правильной оценки реальности. Сознание должно иметь очень сложную структуру, постоянно разделяться на публичные и приватные отделы со сложным взаимодействием между ними». Первое популярное введение в тему: Trivers R. *The Folly of Fools: The Logic of Deceit and Self-Deception in Human Life*. New York: Basic Books, 2011.

[22] Я вкратце объяснил, как понимать субъективное чувство «интуитивно правдоподобного», в Metzinger T. The no-self-alternative (Chapter 11) / S. Gallagher (ed.), *The Oxford Handbook of the Self.* Oxford, UK: Oxford University Press, 2013. Стр. 287. Не следует смешивать понимание интуиции в народной психологии со строго психологической концепцией. Новое движение современной философии, называемое «экспериментальной философией», изучает более чем проблематичную роль, которую уже много лет играет интуиция в академической философии. Хорошее введение в тему: Pust J. Intuition / *The Stanford Encyclopedia of Philosophy.* Winter 2012 Edition. Edward N. Zalta, ed. http://plato.stanford.edu/archives/win2012/entries/intuition/. См. также Metzinger T., Windt J. M. What does it mean to have an Open Mind? / Metzinger T., Windt J. M. *Open MIND.* Cambridge, MA: MIT Press, 2016 http://open-mind.net/papers/general-introduction-what-does-it-mean-to-have-an-open-mind/paperPDF.

[23] Классическая работа: Nisbett R. E., Wilson T. D. Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes // *Psychological Review* 84:231-

259 (1977b). Новое введение в тему: Pronin E. The introspection illusion / M. P. Zanna, Ed. *Advances in Experimental Social Psychology.* Burlington: Academic Press, 2009. Т. 41. Стр. 1-67.

[24] Пока возможно успешно отражать переживание страха, идентифицируясь с идеологической системой обмана и внутренне стабилизируя чувство самоуважения, подспудный конфликт не будет восприниматься осознанно. Хорошее введение в «теорию управления ужасом», на сегодняшний день хорошо подкрепленную экспериментальными исследованиями: Solomon S., Greenberg J., Pyszczynski T. The cultural animal. Twenty years of terror management theory and research / J. Greenberg, S. L. Koole & T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of Experimental Existential Psychology.* New York: Guilford Press, 2004. Стр. 13-34. См. также: Solomon, S., Greenberg, J., Pyszczynski, T. A terror management theory of social behavior: the psychological functions of self-esteem and cultural worldviews // *Advances in Experimental Social Psychology* 24:93-159 (1991). Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T. Why do people need self-esteem? Converging evidence that self-esteem serves an anxiety-buffering function // *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(6):9, 1992, 913-922.

[25] Чувство самоуважения, которое систематически усиливается моделями реальности, созданными организованными религиями, является, так сказать, вторым уровнем упомянутых выше буферов страха; то же относится к внешним идеологиям, с которыми мы идентифицируемся. Наше чувство самоуважения в конечном счете — тоже выражение инстинкта самосохранения, если хотите, новый символ желания существовать. Мы защищаем, усиливаем и поддерживаем его всеми доступными средствами, потому что оно помогает защититься от сознания своей уязвимости и смертности. Что может стабилизировать наше чувство самоуважения лучше теории о том, что наша психическая суть переживет тело и что мы вечно и безусловно любимы всесильным существом?

[26] Обзор с множеством ссылок можно найти в Metzinger T. *Grundkurs Philosophie des Geistes. Band 2: Das Leib-Seele-Problem.* Paderborn: mentis, 2007. Я защищал умозрительную гипотезу, что опыт выхода из тела (ОВТ), известный во всех культурах во все исторические эпохи, может являться главным корнем философского дуализма субстанции и веры в бессмертие души, способной покидать тела во сне, в бессознательном состоянии и после смерти. Я считаю, что этот класс состояний сознания и, особенно, их автофеноменологические описания, которые часто изображаются в

религиозных мифах, и являются первыми историческими прекурсорами концепции «души» и первых философских прототеорий «сознания». См. главу 3 и Metzinger T. Out-of-body experiences as the origin of the concept of a «soul». *Mind and Matter* 3(1): 2005, 57-84.

[27] Для начального обзора хорошо подойдет веб-сайт *Association for the Scientific Study of Consciousness*: www.theassc.org. Обзор философской дискуссии и много дополнительных ссылок можно найти в T. Metzinger T. *Grundkurs Philosophie des Geistes. Band 1: Phänomenales Bewusstsein.* Paderborn: mentis, 2009. Более ориентированные на естественные науки читатели могут обратиться к Seth, A. Models of consciousness в *Scholarpedia,* 2(1): 1328 (2007).

[28] Я попытался это сделать в Metzinger T. *Being No One — The Self-Model Theory of Subjectivity.* Cambridge, MA: MIT Press, 2003.

[29] См. T. Metzinger (ed.), Neural Correlates of Consciousness: Empirical and Conceptual Questions. Cambridge, MA: MIT Press, 2000, и литературу из сервис-части модуля B-15 в Metzinger T. Grundkurs Philosophie des Geistes. Band 1: Phänomenales Bewusstsein. Paderborn: mentis, 2009. Стр. 528 и далее.

[30] Хорошим началом для введения в тему являются следующие работы: Chiesa A., Serretti A. A systematic review of neurobiological and clinical features of mindfulness meditations // *Psychological Medicine*, 40:1239-1252 (2010); и Lutz A., Dunne J. D., Davidson R.J. Meditation and the neuroscience of consciousness: An introduction / Zelazo, Moscovitch et al., eds. *The Cambridge Handbook of Consciousness.* Cambridge, 2007. Стр. 499-551. Вступительный обзор на немецком дает Ulrich Ott в *Meditation für Skeptiker.* München: O. W. Barth, 2010.

[31] Текст подписи можно найти в «Апологии» Платона (21B). Там же приведены следующие строки, касающиеся встречи Сократа с одним из государственных людей, — их часто неверно цитируют как «Я знаю, что ничего не знаю». *«Когда я к нему присмотрелся (да побеседовал с ним), то мне показалось, что этот муж только кажется мудрым и многим другим, и особенно самому себе, а чтобы в самом деле он был мудрым, этого нет; и я старался доказать ему, что он только считает себя мудрым, а на самом деле не мудр. От этого и он сам, и многие из присутствовавших возненавидели меня. Уходя оттуда, я рассуждал сам с собою* $_{y}$ *что этого-то человека я мудрее у потому что мы с ним, пожалуй, оба ничего хорошего не знаем, но он, не зная, думает, что что-то знает, а я, коли уж не знаю, то и не думаю, что знаю».* (Цит. по: Платон. Апология Сократа / Платон. Диалоги. М., Академический проект, 2011. Стр. 276. Перевод

Владимира Соловьева. — *Примеч. ред.)* Интересно отметить, что моя мысль о фундаментальном внутреннем единстве умственных добродетелей прослеживаются от самых истоков западной философии. Один из первых диалогов Платона, «Менон», начинается с того, что Менон спрашивает Сократа, можно ли научить добродетели. Однако Сократ тут же отвечает, что не знает, что такое добродетель, и просит Менона дать определение. На протяжении диалога Менон предлагает много определений, но каждое из них Сократ встречает требованием указать общую характеристику для всех этих разных видов добродетели и защитить ее против возможных контрпримеров. Значение этого диалога не только в обсуждении самой добродетели, но и в вопросе, как найти определение и защитить его против возможных контрпримеров. Здесь мы видим зарождение философской методологии. Причем характерно, что этот диалог не дает ответа, а заканчивается классической *апорией*, и признание собеседников, что они ничего не знают, оставляет простор для истинного эпистемического прогресса. Теперь мы видим, что вопрос об определении добродетели тесно связан с эпистемической целью самой философии, и что апория, возникающая из встретившихся на этом пути проблем, может иметь немалое отношение к самой добродетели.

[32] См. также сноску 11.

# Об авторе

Томас Метцингер — ведущий немецкий философ в области философии познания и когнитивистики, профессор теоретической философии в Майнцском университете имени Иоганна Гутенберга, профессор Франкфуртского института передовых исследований и директор исследовательского сообщества MIND Group при Франкфуртском институте передовых исследований. Автор таких монографий как: «Сознательный опыт» (1995), «Нейронные корреляты сознания» (2000), двухтомной монографии «Основной курс философии сознания» и научного исследования, посвященного междисциплинарной теории сознания, «Быть никем: теория субъективности и я-модели» (2003).

Также он — создатель Интернет-проекта Open MIND (http://www.open-mind.net), посвященного исследованию разума и сознания.

---

**notes**

# Примечания

# 1

Здесь под чтением мыслей (mindreading) понимается термин, обозначающий способность живых существ определять намерения, убеждения, восприятия и иные психические состояния других живых существ на основе наблюдения за их поведением в окружающей среде *(прим. ред.)*.

## 2

Русское слово «со-знание» является калькой этого термина *(прим. пер.).*

## 3

Русское «*со-весть*» *(прим. пер.)*.

# 4

Цитируется по: Аврелий Августин. Исповедь. — М. Гендальф. 1992. — Перевод и комментарии М. Е. Сергиенко *(прим. ред.).*

# 5

Цит. по: Хаксли О. Двери восприятия. Рай и ад. Пер. с англ. М. Немцова. — М.: АСТ: АСТ-Москва, 2009 *(прим. ред.).*

# 6

Термин, обозначающий в литературе по философии сознания процессы, которые распространяются с сознательного уровня на бессознательный, то есть сверху вниз *(прим. ред.)*.

# 7

Витгенштейн Л. Логико-философский трактат. В подписи к рисунку цитируется параграф 6.52 из «Трактата». Пер. с англ.: И. Добронравов, Д. Лахути *(прим. ред.)*.

## 8

См. Локк Д. Опыт о человеческом разумении, книга IV, глава XVII, § 24. Изначально опубликовано в 1690 году. (Цит. по: Локк Д. Сочинения в трех томах. Том 2. М., Мысль, 1985. С. 168. Пер. с англ. Савина А. Н. *(прим. ред.)*.

# 9

Ницше Ф. Так говорил Заратустра / Полное собрание сочинений в тринадцати томах. Том 4. Пер. с нем. Антоновского Ю. М. С. 253 *(прим. ред.).*

# 10

Поппер К. Открытое общество и его враги. М.: Феникс, Международный центр «Культурная инициатива», 1992. Том 2: Время лжепророков. С.266. Пер. с англ. Чернозуб С. П. Цитата, приведенная в подписи под фотографией, взята со стр. 72. Пер. с англ. Брюшинкин В. И. *(прим. ред.).*

# 11

Платон. Апология Сократа / Платон. Диалоги. М., Академический проект, 2011. С. 275. Перевод Соловьева В. С. *(прим. ред.)*.