

Российская Академия Наук  
Институт философии

**ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**  
**Выпуск 12**

**Феномен сознания**

Москва  
2006

УДК 100.3  
ББК 15.13  
Ф 56

**Ответственный редактор**  
доктор филос. наук *И.П. Меркулов*

**Рецензенты**  
доктор филос. наук *В.И. Аршинов*  
доктор филос. наук *В.Н. Порус*

Ф 56 **Философия науки.** Вып. 12: Феномен сознания. — М., 2006. — 234 с.

В книге представлен ряд новых результатов исследований современных российских философов — сотрудников Института философии РАН — по проблеме сознания. В силу тесной интеграции всех без исключения когнитивных способностей человека сознание в истории философской мысли обычно отождествлялось с разумом и мышлением людей, с их коллективным мировоззрением, с культурной информацией или совместным (общим) знанием и т.д. Лишь в последние десятилетия благодаря выдающимся открытиям в нейробиологии, нейрофизиологии, генетике и когнитивной науке, а также успехам в создании высокотехнологичной экспериментальной техники, позволяющей исследовать функционирование человеческого мозга в реальном времени, появились возможности внести существенные коррективы в сложившиеся философские представления о природе сознания, видах сознания и т.д. В книге исследуется весьма широкий круг вопросов — эволюция представлений о сознании в философии сознания, информационная и эволюционная природа сознания, типы и уровни сознательной активности, архаическое сознание, сознание с точки зрения логического функционализма и эпистемологического конструктивизма и т.д.

## Предисловие

Феномен сознания всегда был и остается традиционной темой философских исследований. Еще в VI в. до Р.Х. древнегреческий анатом и врач Алкмеон из Кротона впервые высказал предположение, что наш мозг является центральным органом психики, нашего сознания и мышления. Но хотя в прошлые эпохи было выдвинуто немало религиозно-теологических учений, спекулятивно-философских концепций и удивительных научных догадок, материальная основа человеческой психики и сознания вплоть до недавнего времени оставалась малоизученной. Многим направлениям классической философии, которые исходили из божественной природы человеческого сознания или считали неправомерным редуцировать эту нашу когнитивную способность к каким-то физическим, химическим или физиологическим процессам, так и не удалось преодолеть дуализм души и тела, относительную противоположность духовной реальности и ее материального субстрата. Новые перспективы появились здесь благодаря открытиям, которые были получены во второй половине XX в. в молекулярной биологии, нейробиологии, психофизиологии, когнитивной психологии и других областях когнитивной науки. В распоряжении исследователей оказался огромный массив научной информации, касающейся функционирования когнитивной системы человека и генетических основ высших когнитивных способностей, несопоставимый по своему объему и достоверности с теми догадками, наблюдениями и умозрительными предположениями, которые были накоплены человечеством в течение предшествующих тысячелетий. В решающей мере это явилось результатом создания принципиально новых технических устройств и разработки соответствующих экспериментальных методов. До их появления инструментарий нашего познания высших когнитивных функций человека ограничивался главным образом лишь интроспекцией, наблюдениями за поведением пациентов и анализом языка. Предполагалось, что сознание, мышление и т.п. не являются способностями, генерируемыми живой природной реальностью, подлежащей биологической эволюции, которую (независимо от вовлеченности в опыт сознательного субъекта) можно объективно исследовать экспериментальными методами. Многие исследователи полагали, что объективные (или интерсубъективные) характеристики работы вербального сознания (и мышления) могут материально проявляться только в речевых актах, в структурах естественных (или искусственных) языков. Отсюда

и характерная для первой половины XX в. тенденция к гипертрофированию функций языка по отношению к мышлению (гипотеза Сепира-Уорфа), получившая развитие не только в структурной лингвистике, но и в лингвистической философии, логическом эмпиризме, в философии сознания и т.д.

Один из весьма распространенных аргументов представителей феноменологии и ряда других направлений первой половины XX в. против материалистических концепций сознания состоял в том, что в отличие от явлений психических физические явления не обладают свойством *интенциональности*, направленности на какой-либо объект. Впервые эта гипотеза была выдвинута учителем З.Фрейда австрийским психологом Францем Brentano, который полагал, что интенциональная присущность, отнесенность к чему-либо как к объекту является видовым признаком сугубо психических явлений. (При этом он считал, что такой признак отсутствует у такой когнитивной способности, как восприятие.) Применительно к человеческому сознанию интенциональность означает его направленность на предмет, полагание предмета в сознательной мысли, т.е. предметность сознания. (Существуют, однако, неинтенциональные состояния сознания — например, сон.) Но, как теперь установлено, *интенциональность присуща не только сознательным актам людей*. Она может быть результатом «вычислительной» работы когнитивной системы, которая не обладает способностью (свойством) самоосознавания, самораспознавания или генерации «Я-образов», — например, выступать как не осознаваемая («досознательная» или «предсознательная») направленность «психики» на извлечение сигналов, корреляций и т.п. из внешней и «внутренней» среды (в актах восприятия и самовосприятия). Интенциональность, видимо, генерируется когнитивной системой самых простых живых существ, поведение которых мотивировано биологическими потребностями. Немотивированное поведение резко снижало бы шансы на их выживания, так как для поддержания жизнедеятельности и размножения любым живым существам по меньшей мере требуются определенные условия внешней среды и энергетические ресурсы (питание). Характерно, что интенциональность как системное свойство может успешно самопорождаться в искусственных нейронных сетях, моделирующих адаптивное поведение искусственных живых существ («аниматов»), — при наличии у них мотивации в сетях происходит генерация программ, управляющих *целенаправленным адаптивным поведением*, которое намного эффективнее поведения нецеленаправленного и значительно увеличивает шансы на выживание этих существ в ходе дальнейшей когнитивной

эволюции<sup>1</sup>. Таким образом, и целесообразное поведение, и интенциональность («допсихическая», обусловленная исключительно работой гена, без участия нервных клеток, когнитивной системы) могли возникнуть на очень ранних стадиях биологической эволюции. В ходе дальнейшей эволюции у организмов появляются нервные клетки (нейроны), специализирующиеся на переработке когнитивной информации, и происходит формирование *когнитивной системы*. Но даже самая простейшая когнитивная система, обладающая какими-то дополнительными адаптивными преимуществами по сравнению с системами, использующими только прямое генетическое управление поведением, должна сохранять значимые для выживания достижения предшествующих этапов биологической эволюции. В противном случае произошло бы снижение приспособленности соответствующих организмов, а биологические новации вряд ли бы получили закрепление в геноме популяций. Поэтому вместе с появлением у организмов когнитивной системы возникает и такое ее системное свойство, как *интенциональность*. Это свойство присуще самым примитивным «когнитивным способностям» живых организмов, оно предполагает наличие порождающих когнитивную информацию условных алгоритмов, которые обеспечивают целенаправленный выбор из окружающей среды необходимых для их выживания сигналов, корреляций и т.д.

Конечно, в силу сугубо информационной природы интенциональности «психики» этот признак нельзя приписывать нейробиологическим или нейрофизиологическим (физическим) структурам, а только работе когнитивной системы в целом, интегрирующей управление процессами переработки информации. Возникновение сознания, которое в ходе биологической (когнитивной) эволюции гоминид постепенно обрело способность управлять высшими когнитивными функциями, повлекло за собой генерацию качественно нового уровня интенциональности человеческой психики — интенциональности «второго порядка».

Результаты проведенных за последние десятилетия исследования нейробиологических и нейропсихологических основ работы нашей когнитивной системы, в частности, показали, что хотя связи между «физическими» и «психическими» событиями в мозге могут быть опосредованы многими относительно независимыми и не редуцируемыми друг к другу уровнями живой материи — информационным, молекулярно-генетическим, нейробиологическим и т.д. — они все же намного теснее, чем это полагали и полагают сторонники картезиан-

<sup>1</sup> См., например: *Редько В.Г.* Эволюция, нейронные сети, интеллект. М., 2005. С. 188–203.

ского дуализма души и тела. Однако неприемлемость дуализма как способ решения проблемы духовного и телесного конечно же не означает, что появились какие-то бесспорные решающие аргументы в пользу редукционизма (редуктивизма). Редукционизм опирается на различные варианты теории тождества психического и физического и в силу этого, как считают многие философы, игнорирует специфику и фундаментальное значение человеческой культуры, культурной информации. Однако ясно, что несостоятельность «физикализма» не исключает правомерности иных материалистических концепций сознания.

В то же время современная эпистемология не может игнорировать тот факт, что гипотеза о тождестве физического и психического, утверждающая, что каждому состоянию сознания однозначно (или «много-многозначно») соответствует определенное состояние мозга (или что имеется только одно состояние, которое может восприниматься либо психологически, либо физиологически), остается весьма популярной среди естествоиспытателей — нейрофизиологов, психофизиологов, нейробиологов и т.д. Ее истоки восходят к хорошо известной идее, выдвинутой в свое время одним из пионеров экспериментальной психологии В.Вундтом, согласно которой каждое психическое явление имеет свое физиологическое измерение. Эта идея прекрасно иллюстрировалась известными явлениями покраснения, испарины, изменения сердечного ритма, дыхания и т.д., связанными с переживаниями и сильными эмоциями. Конечно, даже современные варианты гипотезы о тождестве физического и психического нельзя рассматривать как достаточно хорошо подтвержденные. В то же время следует признать, что до сих пор против этой гипотезы не было выдвинуто какого-то решающего контраргумента. Нельзя также отрицать ее эвристичности, поскольку без определенной доли уверенности в наличии каких-то корреляций между психическими и более «низкоуровневыми» физическими (химическими, биологическими) процессами, между, например, работой конкретных генов и выполнением мозгом когнитивных функций (память, пространственно-образное мышление и т.д.), психическими заболеваниями (наркомания, неврозы и т.п.) невозможно осуществлять соответствующие поиски в молекулярной биологии, нейробиологии, нейрофизиологии и т.д. Поскольку человек как биологический вид генетически унаследовал достижения многих своих гоминидных и догоминидных предков, то неудивительно, что не только относительно низкоуровневые процессы в его организме, но даже и какие-то высокоуровневые процессы переработки информации в его мозге могут управляться непосредственно генами.

Поэтому только на первый взгляд может показаться парадоксальным тот факт, что, опираясь на гипотезу о тождестве «физического» и «психического», были получены очень точные данные о физических эффектах сильных эмоций, о локализации зон мозга, связанных с некоторыми когнитивными способностями, с когнитивными типами мышления, о связи между функционированием мозга и некоторых желез (например, щитовидной железы), о предрасположенности к наркомании, зависящей от структурных нарушений в определенных генах, о зависимости нашей памяти и речепродукции, а также пространственного восприятия и пространственно-образного мышления от работы конкретных ген и генетических aberrаций и т.д. Этим и многим другим замечательным открытиям мы обязаны появлению принципиально новых методов диагностики и лечения больных, разработке лекарственных препаратов, влияющих на функционирование нашего мозга. Многие ученые-естественники уверены, что все, что отражается в наших переживаниях, в состояниях нашей психики, т.е. в работе нашей когнитивной системы, имеет свой коррелят в молекулярно-генетических, нейробиологических и нейрофизиологических процессах, хотя, с другой стороны, далеко не все информационные изменения на уровне когнитивной системы получают соответствующую репрезентацию в наших осознаваемых субъективных переживаниях, в нашей психике.

Конечно, психика каждого отдельного человека уникальна, неповторима хотя бы по причине генетической уникальности каждого индивида и его мозга. Поэтому *индивиды в принципе не могут обладать идентичными физическими свойствами*, а уж тем более иметь *идентичные ментальные свойства* (или когнитивные состояния). Ведь, как уже отмечалось, между физическим и психическим уровнями располагаются другие, промежуточные уровни со своими прямыми и обратными связями. Таким образом, о тождестве «физического» и «психического» применительно к отдельному человеку можно говорить лишь с изрядной долей условности, метафорически. Однако это не означает, что каузальная связь между физическими и ментальными событиями вообще не подпадает под известные естественнонаучные законы (например, законы генетики), и нам остается только апеллировать к гипотезе супервентности, допустив, что ментальные события лишь непонятным образом следуют за физическими событиями, дополняют их. Многие последние открытия в области молекулярной генетики, а также исследования работающего мозга с помощью сканеров магнитного резонанса весьма убедительно свидетельствуют о том, что наш мозг не может изменяться в некотором ментальном отно-

шении, не изменяясь при этом в некотором физическом отношении. Более того, ментальные события (например, когнитивные проблемы, связанные с решением определенных задач, если с ними постоянно сталкиваются люди на протяжении нескольких поколений) могут привести к необратимым физическим изменениям (например, к изменению набора структурных генов в геноме популяций). Конечно, новые открытия в когнитивной науке, генетике, а также создание все более высокотехнологичной экспериментальной техники наводят на мысль о необходимости внести весьма существенные коррективы в философские и эпистемологические представления о сознании.

В предлагаемой вниманию читателей книге представлен ряд новых результатов текущих исследований современных российских философов — сотрудников Института философии РАН — по проблеме сознания. В книге рассматривается эволюция представлений о сознании в философии сознания второй половины XX в.: она представлена здесь как процесс смены исследовательских программ — теории трансляции, концепций психологического и логического бихевиоризма, теории тождества, функционализма, элиминативизма, нейрофизиологического элиминативизма и др. Анализируются также естественнонаучные гипотезы о природе сознания (Ф.Крика, Д.Эдельмана, Р.Пенроуза), вопрос об эволюционной и информационной природе сознания. В книге предприняты попытки по специфическим критериям выделить слои, типы и когнитивные уровни сознания — например, «глубинное» и «поверхностное» сознание или сознание «перцептивное» и «символьное» и т.д.

*И. П. Меркулов*



## Что такое физикализм? Сознание, редукция, наука\*

### Часть I

#### *Два основных вопроса физикализма*

Термин «физикализм» уже восемь десятилетий используется в англоязычной философии для обозначения материалистических позиций в философии сознания. Под влиянием мощных импульсов, идущих со стороны физических, биологических и компьютерных наук, физикализм сегодня приобрел доминирующее положение, став своего рода ортодоксией. Комментаторы даже говорят о чем-то вроде «физикалистского империализма» в этой области философского знания. Тем не менее, если обратиться к текстам авторов, работающих в этой материалистической традиции, мы не найдем здесь однозначного толкования смысла «физикализма».

Задача данной статьи состоит в том, чтобы прояснить этот смысл. Для этого мы представим краткую историко-философскую экспозицию смены физикалистских исследовательских программ и обозначим некоторые внутренние импульсы их самокорректировки. Собственно, это описание и будет ответом на вопрос «что такое физикализм?» Разумеется, представленная экспозиция неполная. В ней обозначены только некоторые, с нашей точки зрения знаковые для динамики физикалистских исследовательских программ теории (Р.Карнап, Б.Скиннер, У.Куайн, Г.Фейл, Дж.Дж.Смарт, Р.Рорти, Х.Патнэм, Д.Деннет, Д.Дэвидсон, П.Черчленд, Ф.Крик, Дж.Эдельман, Р.Пенроуз). При выборе материала мы руководствовались желанием нарисовать читателю прихотливую траекторию поисков ответа на вопрос «что такое сознание?», проследить зигзаги поисков

---

\* Работа подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда. Проект № 04–03–00123а.

объяснения тайны сознания средствами философии и средствами науки, и одновременно рассказать о противоречивой судьбе редукционистских методов. У статьи есть практическая цель — познакомить новичков (студентов и аспирантов) с основными доктринами и центральными понятиями философии сознания, с тем чтобы помочь им сориентироваться в запутанном лабиринте ведущихся в ней дискуссий. Хотелось бы предупредить читателя вот о чем: нарисованная нами панорама отражает реалии XX-го и самого начала XXI в., однако, как показывает характер публикуемой литературы, нынешняя ситуация стремительно меняется, и меняется быстрее, чем ее в состоянии комментировать историк философии.

Наш обзор лучше всего начать с пояснения терминов. Слово «физикализм» сегодня используется довольно свободно, часто синонимично со словом «материализм». В 1960–70-е гг. более популярным был термин «научный материализм», в последнее время предпочтение отдается термину «физикализм». И вот почему. Слово «научный материализм» вводит в заблуждение, поскольку предполагает, что его сторонники оперируют «твердыми фактами науки», в то время как на самом деле главным инструментом физикалистов является логической и концептуальный анализ.

В общей форме можно сказать, что сторонников физикализма роднят следующие установки: 1) отказ от декартовского раскола мира на *res extensa* и *res cogitas* и применение принципа простоты («бритвы Оккама») — не умножать без надобности сущности Вселенной; 2) стремление доказать встроенность сознания в монистическую (материальную и каузальную) картину мира, то есть установка на закрытость Вселенной; 3) вера в возможность обоснования единства знания. Однако как только дело доходит до конкретного толкования этих общих установок, начинаются разночтения, зачастую выливающиеся в альтернативные позиции (максимальный и минимальный физикализм, редуктивный и функционалистский физикализм, стандартный и аномальный физикализм, и др.).

Семантически термин «физикализм» указывает на тесную связь с физикой, на практике она относительна. Большинство именующих себя «физикалистами» авторов не занимаются философией физики или толкованием «физического» и воздерживаются от интерпретации внутренних проблем этой науки (есть, конечно, исключения). Чаще всего они ограничивают смысл физикализма тем, что, во-первых, приписывают физике *онтологический авторитет* — эта дисциплина выступает авторитетом относительно того, что есть в мире, а ее законы предполагаются истинными по отношению ко всем объектам в про-

странстве и времени; во-вторых, приписывают физике *эпистемологический авторитет*: физика выступает стандартом получения объективного знания о мире. Толкование, основанное на признании авторитета физики, но уклончивое в отношении собственно «физического», позволяет философам оставлять в стороне многие сложные вопросы о конкретной связи проблемы сознания с микрофизическими теориями. По большому счету физикализм — это стратегия объективизма, «экстернализма», интерсубъективности или, используя более ходовой в последнее время термин, взгляд «с позиции третьего лица».

Ситуация с «физикализмом» осложнена большим разбросом мнений относительно объекта, именуемого «сознанием», и области исследования, способной пролить на него свет. Под зонтиком «физикализма» выступают и те, кто связывает разгадку тайны сознания с философскими концептуальными подходами, и те, кто уповает на прогресс когнитивных наук, и те, кто возлагает надежды на открытия наук о мозге, и те, кто верит, что ответ придет с радикально новой физической интерпретацией «вещества» Вселенной. Не возражают против этого «лейбла» некоторые авторы, связывающие объяснение сознания с социалингвистической материей.

Физикализм, как он сложился в истории мысли прошлого, занимался двумя большими вопросами: природой мира и природой сознания. Они теснейшим образом взаимосвязаны, тем не менее их судьбы были разными. Первый (или первичный) вопрос об онтологии мира (его «веществе») с развитием атомной физики перекочевал в науку. В распоряжении философов остались главным образом эпистемологические вопросы — как мы воспринимаем физический мир, что следует принимать за фундамент знания, а также ряд логико-методологических аспектов глобальных вопросов структуры мира (детерминизм и случайность, пространство-время, и др.).

Второй (или вторичный) вопрос — о природе сознания — был прерогативой философии, во всяком случае до последнего времени. Наличие в феномене сознания природо-культурных компонентов, такие его качества, как феноменальность, интенциональность, самоактивность, свобода воли, моральность, ответственность, существенно ограничивали применение научных методов. Каким бы сильным не было давление когнитивных наук, нейробиологии, компьютерной психологии, физики, философии удавалось, пока удается, сохранять проблематику сознания в своей епархии.

Сразу же следует заметить (подробнее мы будем говорить об этом в разделе «Интервенция ученых. От тайны сознания к тайне материи»), что в последнее время, когда к дискуссиям о сознании под-

ключились ученые (физики, нейробиологи, математики), физикализм без апелляции к конкретным фактам науки вызывает серьезные нарекания. Ученые говорят, что умножение альтернативных философских концепций сознания и уменьшающаяся надежда на их консенсус свидетельствуют об исчерпанности философских средств и что настало время передать проблему сознания науке. В ответ философы обвиняют ученых в подмене общей проблемы сознания исследованием отдельных фактов, в склонности к некритическим глобальным и экстравагантным спекуляциям. Одним словом, к нынешнему времени сложились достаточно напряженные отношения между философскими и научными теориями сознания. Что не могло не сказаться на толковании терминов «физическое», «физика», «физикализм», «материализм», «натурализм», «монизм», «дуализм», и на применении этих «измов» к конкретным позициям.

Конечно, главная причина разнобоя кроется в том, что, несмотря на масштабность исследовательских усилий философов и ученых, феномен сознания ускользает от «схватывания» в определениях. Его тайна остается тайной. Отсюда увеличение количества недоуменных вопросов и многообразии гипотетических суждений. Сегодня не сложилось не только устоявшегося определения сознания, но даже приблизительного согласия относительно его генезиса, «архитектуры» и «фурнитуры». Все чаще высказывается мнение, что сознание — это не какое-то одно определенное свойство, а конгломерат очень разных, возникших на разных этапах эволюции свойств, требующих дифференцированных подходов. Есть когнитивные, информационные свойства, появившиеся в результате языково-культурной эволюции (именно они поддаются компьютерной симуляции), есть общие с животными свойства, являющиеся продуктом более долгой биологической эволюции, сопротивляющиеся компьютерной симуляции, а есть свойства, зависящие от индивидуальной личности (субъективность, уникальность опыта, память о прожитой жизни, воображение, творчество и др.). Поэтому охватить их в одном «сущностном» определении вряд ли возможно.

Историки философии знают, что интенции той или иной доктрины отчетливее высвечиваются в сопоставлении с оппонирующей ей доктриной. Традиционно физикализм (или материализм) противостоял идеализму и дуализму. Кто сегодня противостоит физикализму? В нынешней академической среде мало найдется адептов идеализма и субстанциалистского картезианского дуализма (как правило, это либо религиозные философы, либо персоналисты, трансценденталисты и т.п.). Значительно больше философов защи-

щают позицию, которую условно можно назвать неодуализмом: у него множество форм — «дуализм свойств», «онтологии субъективной реальности», эпифеноменализм, панпсихизм и др. Именно условно, поскольку имеются аномалии (по этой причине его иногда называют «аномальным дуализмом») и, как правило, хотя и не всегда, он носит натуралистический окрас, не позволяющий резко ограничивать его от материализма. Тем не менее у неодуализма есть «фамильное сходство». Его определяют три вещи: во-первых, феномен сознания относится к «сверхдобавке» к физическому; во-вторых, утверждается непреодолимая асимметрия свидетельства «от первого лица» и «свидетельства от третьего лица»; в-третьих, отвергаются скроенные по меркам естественных наук панобъективистские и редукционистские методы. В нашей статье мы постараемся показать, что эксплицитная или имплицитная полемика с неодуализмом (онтологией субъективной реальности) и толкование редукционизма (редукционистских методов науки) составляли существенную часть фона трансформаций физикалистских исследовательских программ.

### *История физикализма: смена исследовательских программ*

#### *Неопозитивизм: теория трансляции*

Если обратиться к литературе до середины XX в., можно заметить, что сторонникам физикалистского монизма проблема сознания представлялась относительно простой: ее решение виделось на пути применения к ней работающих в науке объективных, прежде всего редукционистских, методов. Правда, редукция понималась по-разному. Софистичную — теоретическую — версию редукции предложили неопозитивисты (Р.Карнап, М.Шлик, и К.Гемпель). Ее острие было направлено против «радикального ментализма» с его посылкой о достоверности своего собственного сознания и возможности его исследования с помощью менталистских категорий: такое исследование, говорили они, не поддается рациональному обоснованию и порождает псевдопроблемы. В рамках своей главной задачи — обоснования возможности эмпирически удостоверяемого знания и на его основе единой науки — проблема сознания была одной из помех, для устранения которой была предложена особая стратегия — теоретическая редукция психологии к физике. Не прямолинейная редукция ментального к фактам нейрофизиологии, как ее мыслили механистические материалисты, а объективация сознания путем перевода (трансляции) психологических высказываний в высказывания о публично наблюдаемых фактах поведения: последнее делает возможным их ве-

рификацию по критерию истинности. Карнап писал: «Все предложения психологии описывают физические события, а именно, физическое поведение людей и животных. Это — подтезис главного тезиса физикализма, который сводится к тому, что физический язык является универсальным, то есть языком, на который может быть транслировано каждое предложение»<sup>1</sup>. У Карнапа есть замечания, что к «физике» мира следует относить электроны и пространственно-временные точки («Логическая структура мира», 1928), однако он не вдавался в онтологию физической материи; он просто принимал на веру (как и современные физикалисты) авторитет физики относительно того, что есть в мире. Правда, с той важной инструменталистской оговоркой, что высказывания об электронах, точках и т.п. являются осмысленными каркасе той или иной физической теории, за его пределами они лишаются смысла.

Как выяснилось в последующих дискуссиях, данная редукционистская стратегия столкнулась с серьезным противоречием, поскольку апеллировала к протокольным высказываниям, фиксирующим наблюдения индивидов, несущих качественный, субъективный окрас. Иначе говоря, неопозитивисты окольным путем приняли ту же посылку субъективности, что и критикуемые ими сторонники ментализма и психологизма. Но независимо от нереализованности многих их проектов, они укрепили антименталистскую традицию и задали многие векторы исследований, в том числе исследований связующих законов разных дисциплин (или, как их называют сегодня, «bridge laws»).

*Психологический бихевиоризм: Б.Скиннер*

Выдвинув идею трансляции психологии к физике, неопозитивисты, и Карнап в частности, делали серьезную ставку на предложенные в экспериментальной психологии объективистские методы описания сознательных актов. Наибольшее влияние на утверждение физикалистской традиции оказал Беррес Скиннер, предложивший объяснять интеллектуальные акты не в менталистских терминах «верований», «идей», «надежд», «чувств», «эмоций», «интенций», а на основе функционального и операционального описания поведения. То есть на основе установления причинно-следственных связей между реакциями организма на внешние стимулы и результирующими поведенческими актами. В представленной им схеме когнитивного процесса («стимулы — черный ящик — реакции») необъективируемый «ментальный» агент («черный ящик») был устранен из сферы исследования. Сознание — это система операций, для описания которых достаточен язык, применяемый для внешне фиксируемых фактов поведения. Философские спекуляции здесь неуместны. В работе

«О бихевиоризме» Скиннер писал, что «...полезнее гадать о генетической наследственности или истории наших условий жизни, нежели о чувствах, которые возникли в нас в результате их воздействия»<sup>2</sup>. В наделавшей много шума книге «За пределами свободы и достоинства»<sup>3</sup> он предложил освободить бихевиористскую науку не только от менталистских, но и моральных категорий, ибо в действительности качества свободы, достоинства и ответственности воспитываются социальным окружением и сложившейся в обществе традицией подкрепления и осуждения тех или иных актов.

Несмотря на критику тактики неопозитивистов и бихевиористов по объективации сознания, их стратегическая цель — недопущение удвоения реальности и обоснование единого знания и единой науки — не была отброшена: она продолжает оставаться мощным регулятивом в последующих формах физикализма. Бихевиористский подход тоже не был предан забвению: он получил разные толкования и применение.

#### *Уилард Куайн: Физикализм*

Весомую лепту в утверждение физикалистской и бихевиористской парадигмы в философии сознания внес Уилард Куайн. Он согласился со своим коллегой по Гарварду Б.Скиннером, что менталистские и интенциональные идиомы не поддаются рациональному обоснованию, хотя и по другой причине: содержащие интенциональные термины предложения невозможно транслировать на предложения физикалистского языка. Тезис неопозитивистов о сведении языка психологии к языку физики нереализуем; и вообще физикализм не обязательно связан с редукционизмом, скорее это «способ говорения», принимающий физические объекты за фундаментальные. Позиция Куайна такова: оптимальным объяснением сознания было бы нейрофизиологическое объяснение. Однако в нашем распоряжении нет какой-либо серьезной нейрофизиологической теории, способной это выполнить. Поэтому в качестве приемлемого варианта следует принять лингвистический бихевиоризм. Методологически, говорил он, бихевиоризм неустраим. Когда вы испытываете некоторое интроспективно фиксируемое ментальное состояние, «вам нужно выразить этот процесс в объективно верифицируемых и понятных терминах, поэтому вы должны обратиться к поведенческим критериям, чтобы сформулировать проблему, для решения которой вы собираетесь обратиться к нейрофизиологии»<sup>4</sup>. Конечно, происходящие в нервной системе процессы недоступны для наблюдения и далеко не все ментальные состояния проявляются во внешнем поведении, как полагал Скиннер, тем не менее предметом объективного анализа может быть только публично наблюдаемое поведение.

Вклад Куайна в развитие физикалистской традиции не ограничился утверждением лингвистического бихевиоризма. Его новации — отказ от дистинкции аналитического и синтетического, реабилитация онтологии, квалификация «натуралистической эпистемологии» как ветви эмпирической психологии имели далеко идущие последствия для англоязычной философии сознания. В частности, для утверждения натуралистического (и социологического) подхода к сознанию. Правда, Куайн сосредоточил внимание главным образом на показе логических ошибок «менталистских идиом» и достоинствах лингвистического бихевиоризма в их исправлении; тема сознание/тело была для него периферийной.

*Л. Витгенштейн и Дж. Райл: логический бихевиоризм*

Говоря о физикализме, нельзя пройти мимо взглядов Людвиг Витгенштейна и Джильберта Райла, хотя сами они отмежевывались от этого течения. В 1940–50-х гг. лингвистический анализ был серьезным конкурентом натурализма. Эти философы выступали с критикой менталистской онтологии «души» и «приватности» сознания, но в то же время противились наступающей физикалистской волне. В «Философских исследованиях» (1953) Витгенштейн предложил другую стратегию объективизации сознания — через наблюдения употреблений естественного языка. Анализ употреблений показывает, что различия «сознание/тело», «приватное/публичное» являются не реальными проблемами, а удобными способами именования отношений. Поэтому проблема сознания «решается» не путем привлечения какой-то новой научной информации о мозге, редукции к чему-то материальному, а только «вглядываясь» в работу языка, в его разнообразные «игры», в поведение людей, где язык реализует интерсубъективную и коммуникативную функцию. Хотя Витгенштейна часто упрекают в «лингвистическом идеализме», его позицию скорее следует квалифицировать как социолингвистический материализм. Как и у Маркса, «материальной действительностью мысли» у него выступает язык. Главная максима социолингвистической парадигмы Витгенштейна — «границы языка являются границами мысли» — задала вектор дискуссиям о сознании, который дает о себе знать по сей день, в том числе и физикалистских концепциях.

Ограничение философской работы концептуальным и лингвистическим анализом и дистанцированность от науки были свойственны и Джильберту Райлу. Если для неопозитивистов, Куайна, Витгенштейна проблема сознания была периферийной, Райл посвятил ей книгу «Понятие сознания» (1949)<sup>5</sup>. Его аргументы против дуализма или представления о «Духе в Машине» существенно стимулировали



интерес философов к проблеме сознания. В целом, как и у Витгенштейна, его трактовка не выходила за рамки лингвистического анализа. Адекватное объяснение таких ментальных понятий, как верование, познание, ощущение, мышление, и всех связанных с ними проблем достигается не через интроспекцию, а через исследование контекста использования лингвистических форм. Предложенная им редукционистская процедура состояла в том, чтобы свести ментальные ощущения и переживания, к понятиям, описывающим поведенческие диспозиции и коммуникативные отношения людей. Язык — это не личное достояние индивида; он общезначим и интерсубъективен. Даже тогда, когда мы оказываемся наедине со своими мыслями, через медиум языка мы ведем разговор с другими.

*Теория тождества: Герберт Фейгл и Дж.Дж. С্মарт*

В возникшей в 1950–60-х гг. *теории тождества* тема «сознание/тело» была сфокусирована и превращена в центральную проблему, требующую как философского, так и научного анализа. В разных модификациях ее защищали Г.Фейгл, Дж.Дж.Смарт, Д.Армстронг, У.Плейс и другие авторы. Герберт Фейгл категорически не согласился с Витгенштейном и Райлом, что проблематика сознания порождена языковой путаницей: происходящее на практике смешение физических и феноменальных терминов вовсе не является основанием для отказа от анализа их специфики. Возникающая при признании наличия непосредственно осознаваемых «сырых чувств» опасность феноменализма и субъективизма (и закрытость для объективного анализа), по мнению Фейгла, преодолевается, если признать, что «сырые чувства» тождественны нейрофизиологическим процессам мозга<sup>6</sup>. Нет никакого логического противоречия, когда два разных термина, имеющих разное значение в двух различных языках, относятся к одному и тому же референту — объекту описания. Хотя термин «ментальное» семантически отличен от термина «телесное», оба они относятся к одному и тому же референту — нейрофизиологическим процессам мозга. Фейгл сам характеризует эту позицию не как редукцию, а как теорию «двойного познания»: познания в результате непосредственного знакомства и познания в результате объективного описания.

У Дж.Дж.Смarta более жесткие заявки в отношении феноменального. Тезис о тождестве невозможно защитить, не отказавшись от существования класса объектов, называемых ментальными и феноменальными, в том числе и от «сырых чувств»: в противном случае следует согласиться с удвоением реальности. «Описание всего на свете в терминах физики, за исключением факта ощущения, кажется мне

совершенно невероятным. Такие ощущения были бы ...«номологическими бездельниками... Человек представляет собой огромное скопление физических частиц, помимо них или над ними не существует ощущений и состояний сознания»<sup>7</sup>. Теоретики тождества подчеркивали, что философы должны внимательно относиться к сведениям ученых-нейрофизиологов о корреляциях сознания/мозга, хотя их собственная задача состоит в другом — в логическом и эпистемологическом прояснении понятий, с помощью которых интерпретируется эта корреляция.

Ориентированный на науку физикализм теории тождества существенно способствовал усилению натуралистического (и сциентистского) вектора в философии сознания. И в то же время у тезиса о тождестве было обнаружено много изъянов. Говорилось о логической неправомочности отождествления разных вещей, о том, что присущий этой теории редукционизм противоречил факту, что люди с одинаковыми мозгами мыслят по-разному.

Неопозитивисты и теоретики тождества в общем и целом ориентировались на теоретическую форму редукции, хорошо зарекомендовавшую себя в конкретных научных программах. Предполагалось также, что дисциплины, использующие языки и методологии разной степени сложности, в идеале сводимы к более низким уровням описания: скажем, язык психологии к языку биологии, химии — к физике и т.д. Эта классическая идея теоретической редукции была уязвимой и являлась мишенью критических атак, показывающих невозможность реализации точных методов редукции даже в химии и биологии, не говоря уже о социологии и психологии. В философии сознания критика теории тождества имела очень важные следствия; она вызвала к жизни множество теорий, объединенных стремлением объяснить феномен сознание объективно — «с позиции третьего лица», — но в то же время без редукции и потери его качественной специфики.

### *Функционализм*

Наиболее сильной реакцией на теорию трансляции неопозитивистов и на тезис о тождестве физического и ментального явился функционализм. Это широкое течение в философии сознания возникло в 1960–70-х гг., оно существует и поныне. Замысел возникших в этом русле теорий — обойти редукционизм, применив к объяснению сознания функционалистский подход, оправдавший себя в социологии, биологии, компьютерных и других науках. Существует масса его вариантов: функционализм машины Тьюринга (Х. Патнэм), информационно-процессуальная теория AI (Д. Деннет), физикалист-

ский функционализм (С.Шумейкер), психофункционализм (Н.Блок), редуцирующий телеофункционализм (Ф.Дретчке), функционализм «языка мысли» (Дж.Фодор), нейрофизиологический функционализм (П.М.Черчленд), и др. Основная посылка функционализма состоит в следующем: виды ментальных состояний следует считать не какими-либо свойствами — материальными или идеальными, — а нейтральными функциональными состояниями. Они индивидуализированы не веществом носителя, а выполняемыми ими (каузальными) ролями. Антиредукционистский консенсус различных функционалистских теорий (вкуче с нейтрализмом) проявился в том, что ключевыми терминами здесь выступают не свойства — ментальные или физические, — а «реализация», «имплантация», «воплощение».

*Хилари Патнэм: Функционализм машины Тьюринга*

Пионером, применившим к объяснению сознания функционалистский подход и аналогию с «машиной Тьюринга», был Хилари Патнэм. В 1960 г. он опубликовал статью «Сознание и машины»<sup>8</sup>, за которой последовала серия статей, задавших новый вектор дискуссии о сознании. Им был представлен ряд аргументов, нацеленных показать, что как традиционный материализм, доказывающий, что все на свете является материальным, так и современные софистичные версии, вроде бихевиоризма, теорий Карнапа, Райла и теории тождества, основаны на логических и концептуальных ошибках. Предложенный им новый подход состоял в следующем: виды ментальных состояний следует считать не какими-либо свойствами — материальными или идеальными, а *нейтральными* функциональными состояниями, аналогичными логическим состояниям машины Тьюринга. Для их исследования должна применяться не сущностная методология классического редуционизма, а безотносительная к «веществу» реляционная методология, то есть направленная на исследование каузальных отношений логических состояний в их взаимодействии с физическими и поведенческими состояниями. При таком подходе теряет смысл и оппозиция «сознание-тело», и альтернатива «материализм-дуализм». Одно из важнейших следствий функционализма машины Тьюринга — идея *множественной реализации функций* и возможность изоморфизма систем, имеющих разные свойства и структуру. «Две системы могут иметь самые различные конституции и быть функционально изоморфными: например, компьютер, сделанный из электрических компонентов, может быть изоморфным компьютеру, сделанному из колес и зубцов»<sup>9</sup>. Для реализации функциональных логических состояний не имеет значения характер физического носителя. Они могут реализовываться и в

компьютере, и в человеке, использующем карандаш и бумагу. Обладая функционирующим сознанием, «мы являемся машинами Тьюринга», писал он. Это означает, что логически правомерно говорить и о сознательности компьютера.

*Дэниел Деннет: «Процессуально-информационная модель AI»*

Превращение в объект исследования каузальных отношений логических состояний и использование компьютерных моделей — один из отличительных «брендов» стратегии функционалистов. Этот «бренд» характерен и для концепции сознания Дэниела Деннета, которую сам он называет «процессуально-информационная модель AI» или когнитивизмом. Отношение сознания к мозгу он сравнивает с отношением «мягкой» программы компьютера к его «жесткой» программе, а оптимальным языком описания мыслительной деятельности считает не ментальный или физический, а нейтральный компьютерный язык. Для компьютерного функционализма основным препятствием является наличие субъективных квалиа, которые не являются «логическими состояниями» и не поддаются компьютеризации (это прекрасно понимал и Патнэм в 1960 г.). В книге «Сознание объясненное» (1991) Деннет сделал более радикальные выводы в отношении квалиа: «Некоторые “очевидные” черты феноменологии вообще не являются реальными: не существует заполняемости воображения; не существует внутренних квалиа; не существует центрального источника значения и действия, не существует магического места, где происходит понимание. Картезианского Театра в действительности не существует...»<sup>10</sup>. То есть сознание отождествляется только с когнитивной (информационной) компонентой (пропозициональными суждениями), а феноменальная компонента — качественная, субъективная определенность опыта сознания (квалиа) — элиминируется из теоретического его описания. Интенциональность сохраняется, но не в виде внутреннего атрибута сознания, как это было у Брентано, а как внешняя прагматическая установка в оценке поведения объекта. Без этих операций, настаивает он, дуализм непреодолим. Особенность позиции Деннета, отличающая его от других функционалистов, состоит в том, что он поставил перед собой трудную задачу объяснить сознание на основе диалектики биологического и социального. Она реализуется путем симбиоза абстрактной «машины Тьюринга» с абстрактной «машиной Дарвина»: и там, и здесь, говорит он, имеют место автономно протекающие информационные процессы. То же самое происходит в логической «машине Сознания», когда «мысли сами себя мыслят». Несмотря на широкое использование компьютерных метафор и аналогий, функционализм Деннета

имеет не столько физический, сколько социобиологический окрас. Человеческое сознание — прежде всего конструкция языка и культуры, сравнительно недавно появившаяся эволюционная инновация, которая в форме «мем-вирусов» (этот термин, означающий единицы культуры, он заимствовал у социобиолога Р.Докинса) накладывається на биологию мозга обучением в раннем детстве. Поэтому редуцировать сознание только к нейрофизиологии мозга невозможно, пропадает культурно-информационная детерминанта. Как невозможно объяснить работу программы компьютера, редуцируя ее к материалам, из которых он сделан.

Претензия на нейтралитет не спасает функционализм от критических для него вопросов: можно ли понимать «функцию» в отрыве от свойств носителей, в которых она реализуется? Не происходит ли на самом деле редукции сознания к функциям? Можно ли мыслить сознание без квалиа? По мнению защитника «онтологии субъективной реальности» Джона Серля, функционализм есть уловка, создающую видимость нередуктивности. У Деннета, например, сознание сведено к когнитивным информационным процессам (в человеке или компьютере) за счет лишения самого главного его свойства — осознанности, то есть ощущения человеком себя как живого и чувствующего существа. Преодоление дуализма за счет контринтуитивной элиминации ощущений, не есть его устранение.

#### *Элиминативизм*

Говоря о физикализме, нельзя пройти мимо элиминативизма. К сторонникам этой позиции обычно относят П.Фейерабенда, Р.Рорти, П.Черчленда — авторов, применяющих разные теоретико-методологические средства. Объединяет их главный тезис: сознание в нашем обычном субъективном представлении — это кажимость, скрывающая совершенно другие процессы. Эта кажущаяся реальность должна быть элиминирована из языка теоретического описания, подобно тому, как из науки были элиминированы понятия дьявольских сил, флогистона, представление о болезнях, как наказаний за грехи, и т.п.

#### *Р.Рорти: лингвистический бихевиоризм*

Элиминативизм Ричарда Рорти базируется на лингвистическом бихевиоризме Витгенштейна и его максиме «границы языка являются границами мысли». Как и Дэвидсон, он считает, что сфера исследования сознания — это языковые коммуникации людей. Признаком адекватной объяснительной стратегии является прагматическая эффективность — возможность контроля и предсказания поведения объектов. Когда вы объяснили все реляционные свойства, имеющиеся у какого-то объекта, все его причины и все следствия, говорит он,

значит, вы объяснили этот объект<sup>11</sup>. Сказанное относится и к сознанию. Однако при этом не следует забывать, что мы всегда имеем дело с языковыми конструкциями и их играми, а не с реальностью. Каузальная обусловленность интеллектуальной деятельности процессами мозга очевидна, однако сомнительно, что с помощью когнитивных наук или биологии, как это полагают некоторые физикалисты, можно создать теорию сознания с предсказательными функциями. «Витгенштейнианцы, говорит он, такие же хорошие физикалисты, как и карнапианцы... *Они только* сомневаются в существовании значимого исследовательского уровня, находящегося между фолк-психологией и нейрофизиологией, т.е. в том, что правильное управление нейронами будет облегчено с открытием “психологически реально-го”»<sup>12</sup>. Люди, надеющиеся на такое открытие, обманывают себя. «Явления», которые мы пытаемся объяснить себе, «всегда находятся в соотношении с языком», и поэтому ключ к пониманию находится в простой истине, что сознание «есть дело лингвистическое», и все наши теории, в том числе и научные, являются инструментами, конструкциями культуры, а не репрезентациями реальности как таковой.

*Пол Черчленд: Нейрофизиологический элиминативизм*

Если элиминативизм Рорти строится в канонах социолингвистической парадигмы, Пол Черчленд защищает нейрофизиологический его вариант и работает в рамках натуралистической парадигмы<sup>13</sup>. Теоретически значимые гипотезы о сознании, убежден он, должны в первую очередь опираться на эмпирические исследования экспериментальной психологии и нейронауки. Социальный институт языка, к которому апеллирует Рорти и другие последователи Витгенштейна, не имеет никакого отношения к генезису сознания: это слишком поздняя система в сравнении с базисной животной психикой. Характерный для Деннета компьютерный поход к сознанию тоже уводит в сторону: мозги животных и людей не являются машинами фон Неймана. Мысль о создании какой-то гениальной компьютерной программы, имитирующей человеческое сознание и мышление, утопична. Сознательный интеллект не есть определенная сущность, которую можно открыть и выразить в одной программе. В нем переплетено бесчисленное множество информационных систем и операций, создававшимися миллиардами лет эволюции, составляющих сам феномен жизни. Ключ к пониманию специфической ткани когнитивности, обобщенно именуемой «сознанием», по мысли Черчленда, следует искать в динамических свойствах биологических нейронных сетей с высоко частотной физической архитектурой — архитектурой, которая репрезентирует базисные («hardware») структуры, присущий

мозгам всех животных, а не только уникальные структуры («software») черты человеческих мозгов<sup>14</sup>. Считая наиболее перспективным нейронаучный подход, который, как он полагает, будет субстанциально интегрироваться в рамки физической науки, Черчленд далек от того, чтобы видеть в прогрессе нынешней науки близкий подступ к исчерпывающему объяснению «фабрики» человека. По той веской причине, что феномены, создававшиеся миллиардами лет эволюции и выраженные в бесконечном разнообразии химических, физических биологических и других процессов, вряд ли возможно вообще имитировать.

На протяжении многих десятилетий апеллирующий к будущей нейрофизиологии (или «обещающий») материализм Черчленда подвергался острой критике. Однако, по мере усиления тенденции к натурализации и сциентизации философии сознания, этот вариант физикализма оказался достаточно устойчивым и в какой-то мере подготовил философскую почву для подключения ученых-нейробиологов к дискуссиям о сознании.

*Дональд Дэвидсон: «Аномальный монизм»*

Для всякой монистической физикалистской системы основополагающим является принцип детерминизма (каузальной закрытости). Базирующиеся на детерминизме концепции сознания сталкиваются с двумя болевыми вопросами. Первый — представить каузальное объяснение свободного, интенционального действия, например, когда я принимаю волевое решение поднять руку, а затем совершаю акт по ее поднятию; второй — объяснить возможность каузального (законсообразного) психофизического взаимодействия сознания и мозга, проще говоря, установить тип связи биологической материи мозга с мыслительным содержанием. Трудности, с которым столкнулись и первый (неопозитивистский), и последующие формы физикализма по выявлению связующих законов («bridge laws») между явлениями разного уровня (мозгом и мыслью), а также между разными дисциплинарными областями (психологией, социологией, химией, физикой) заставили его приверженцев смягчать детерминизм и искать более гибкие варианты объяснения и свободному волевому акту, и психофизическому взаимодействию, и дисциплинарным связям. Один из этих вариантов — аномальный монизм Дональда Дэвидсона.

Стратегию объяснения сознания на основе исследования процессов мозга Дэвидсон считает неперспективной. «Утверждая, что все события являются физическими, аномальный монизм сходен с материализмом, однако он отвергает тезис, обычно считающийся существенным для материализма, а именно, что ментальным фено-

менам могут быть даны чисто физические объяснения»<sup>15</sup>. Стихия сознания другая — это язык, социум и коммуникация. Последние понимаются не как репрезенты находящейся внутри мозга внутренней реальности, а как творение самого сознания. «Базисом объективности является intersубъективность»<sup>16</sup>, проявляющаяся в языковом общении.

Дэвидсон поставил перед собой задачу скорректировать материализм в сторону смягчения его наиболее жестких требований: доказать совместимость его принципов с особым статусом ментального, детерминизма со свободой воли, психофизической интеракции без подведения ее под строгий закон, материалистической метафизики без идеала единой науки. Для этого он предложил пересмотреть старую схему каузальности. Пересмотр сводится к показу совместимости двух принципов: каузального взаимодействия и номологического характера каузальности с третьим принципом — аномальности ментального.

Дэвидсон утверждает, что между ментальными и физическими событиями существуют каузальные отношения, а все каузальные отношения включают в себя существование некоторого закона природы. Однако, поскольку связь физических и ментальных событий невозможно подвести ни под один естественно-научный закон, эту связь следует просто принять за естественную аномалию. Про ментальные свойства можно сказать следующее: они *супервентны* по отношению к физическим свойствам<sup>17</sup>. Два существа не могут иметь идентичные физические свойства и в то же время отличаться ментальными свойствами. Обратный тезис является ложным. «Такая супервентность могла бы означать, ... что объект не может изменяться в некотором ментальном отношении, не изменяясь в некотором физическом отношении. Зависимость или супервентность такого рода не влечет за собой редуцируемости через закон или дефиницию: если бы это было возможно сделать, мы могли бы свести моральные свойства к дескриптивным, однако есть веские основания, что мы не можем это сделать»<sup>18</sup>.

В целом представленный Дэвидсоном проект снятия болевых проблем материализма ограничивался концептуальным анализом и был выполнен в рамках социолингвистической парадигмы. Многим натуралистически ориентированным философам он показался неубедительным. Тем не менее его идеи «аномального монизма» и супервентности оказались работоспособными. Впоследствии термин «супервентность» был взят на вооружение философами сознания и когнитивными учеными для объяснения особого типа психофизической



связи, когда психическое следует за физическим, сопрягается с ним, но не сводится к тем или иным конкретным процессам мозга<sup>19</sup>. Супервентность является более слабым утверждением, нежели редукция, поскольку в этом случае нет претензии на сведение конкретных ментальных событий к нементальным процессам. Он получил разное — «сильное» и «слабое» — толкование в зависимости от ответа на главный вопрос, какой характер **связи** имеется в виду, когда говорят об отношении супервентности: является ли она логической, физической, необходимой, законосообразной и т.д. Некоторые философы (Д.Ким, Д.Чэлмерс) считают его ключевым в понимании сознания. Многие сопрягают супервентность с идеями эмерджентной эволюции и многоуровневым строением мира.

Против введения супервентности в объяснительные схемы были высказаны следующие возражения: мы в состоянии объяснить следование одного физического явления за другим, приведя все необходимые каузальные и функциональные условия, однако в отношении сознания мы не можем это сделать, поскольку ментальный акт предполагает наличие в нем субъективной точки зрения, которая входит в само понимание ментального (Т.Нагель). Некоторые авторы не видят оснований вводить понятие «супервентность» и делать из него «последнее убежище современного физикализма», поскольку для него нет никакой эмпирической очевидности: два человека могут иметь одни и те же внутренние физические состояния, но еще не факт, что их верования будут одинаковыми (Д.Меллор и Т.Крейн, Д.Серль).

Строго говоря, признание аномальности ставит под вопрос основополагающий для физикалистского монизма принцип детерминизма и выводит на глобальную метафизическую проблему индетерминизма и случайности. Понимается ли под физикализмом «каузальная закрытость» физического мира, то есть положение, что все, о чем может быть сказано как о существующем, может быть только физическим и подчиняться законам физики? Или физическая система все же «открыта», говоря словами Поппера, для индетерминистских, непредсказуемых, случайных, эмерджентных явлений? Должны ли мы говорить, что содержание физикализма исчерпывается физикой наших дней, или физикализм имеет в виду какую-то будущую идеальную физику? А если физика будущего найдет внутри себя место ментальному и особым нестандартным законам, связывающим физическое и психическое, не будет ли это означать психологизацию физического?

*Интервенция ученых. От тайны сознания к тайне материи*

Несмотря на то, что у физикализма больше вопросов, чем ответов, а критика оппонентов подчас выглядит более обстоятельной, нежели получаемые ответы, идеалы монизма, единой науки и вера в эффективность редукционистской методологии не исчезают из теоретического арсенала пишущих о сознании авторов.

Усугублению драматизма вокруг тайны сознания немало способствовало вторжение в эту область ученых. Еще сравнительно недавно мало кто из них интересовался ею (исключениями являются У.Пенфильд, Р.Сперри, Дж.Экклз). В последние два десятилетия появилось множество работ физиков, математиков, специалистов по нейробиологии, в названии которых фигурирует термин «сознание». Многие ученые предпочитают не вдаваться в споры философов. Ограниченные методологических инструментов концептуальным и лингвистическим анализом и боязнь выхода к эмпирическим фактам науки, считают они, делают эти споры малопродуктивными. Нужны принципиально новые перспективы и когнитивные средства. При этом специалисты разных дисциплин — нейробиологи или физики — ищут эти перспективы, базируясь на материале и методологии их собственных наук, в результате чего они оказываются разными. Хотя эти теории не являются в строгом смысле философскими, мы кратко рисуем их с тем, чтобы читатель получил представление о новом витке в дискуссиях о сознании и о складывающемся напряжении между философией и наукой.

*Фрэнсис Крик: «Удивительная гипотеза»*

Говоря об интересе ученых к феномену сознания, в первую очередь следует отметить работы в области нейронаук. В 1994 г. вышла вызвавшая широкий резонанс книга Фрэнсиса Крика «Удивительная гипотеза. Научный поиск души»<sup>20</sup>. Крик настроен скептически по отношению к философам и философии вообще, считая непродуктивными их абстрактные рассуждения. Получивший Нобелевскую премию за расшифровку ДНК (совместо с Дж.Уотсоном и М.Уилкинс), он поставил перед собой следующую задачу: расшифровать природу сознания на основе конкретных фактов работы мозга. По большому счету его волнует не вопрос «что такое сознание?», а как мозг производит его. Он говорит: «“Вы”, ваши радости и печали, ваши воспоминания и амбиции, ваше чувство личностной тождественности и свободы воли в действительности не большее, нежели поведение огромного сообщества нервных клеток и их взаимодействующих молекул»<sup>21</sup>. Больше всего Крика занимает вопрос,

каков характер структур и закономерностей, обеспечивающих единство сознательного акта («the binding problem»). Почему получаемые мозгом очень разные стимулы оказываются связанными между собой таким образом, что в итоге продуцируют унифицированный опыт, например образ идущего кота. Именно в характере связей мозга, считает он, следует искать объяснение феномена сознания. «Удивительная гипотеза», собственно, состоит в том, что ключом к пониманию природы сознания и его феноменологических характеристик, возможно, являются фиксируемые в опытах синхронизированные всплески нейронов в диапазоне от 35 до 70 герц в сетях, связывающих таламус с корой головного мозга.

Естественно, что и философы, и когнитивные ученые усомнились, что на основе колебаний нервных волокон, возможно, действительно связанных с проявлением феноменальных черт опыта, можно строить гипотезы о природе сознания.

*Джералд Эдельман: Модель «сознания высшего уровня»*

Не меньший резонанс среди философов и ученых вызвала нейробиологическая теория сознания Джералда Эдельмана. Его перу принадлежит серия книг, нацеленных на создание глобальной теории мозга, связывающей нейробиологию с физикой и эволюционной биологией<sup>22</sup>. Как и Крика, его интересует не столько вопрос, *что* такое сознание, сколько *как* оно производится. Оставив в стороне метафизические вопросы, он выдвинул ряд гипотез, как он пишет, с учетом имеющихся твердых эмпирических фактов. В последней книге «Ясный воздух, прекрасный огонь. О делах сознания» (1992), он, базируясь на дарвинизме и идее эмерджентной эволюции, выдвинул идею о решающей роли адаптационных и селекционных механизмов *каждого* индивидуального мозга в ответ на воздействия среды. Один из его главных выводов состоит в том, что мозг является не обучающимся, а селекционным механизмом; его развитие происходит не благодаря изменениям в фиксированном наборе нейронов, а под влиянием процессов селекции, элиминирующих одни нейронные группы и усиливающие другие. К первичным характеристикам сознания он относит повтор изображений, категоризацию, обучение, память, различение между самостью и несамостью и др. Его модель «сознания высшего уровня» строится на предположении о предварительной лингвистической, «категориальной», обработке чувственной информации при поступлении ее в память. Именно в процессе обработки создается чувство прошлого и будущего, возможность самосознания и самоидентификации самости.

Критики высоко оценивают обстоятельность проделанной им работы и неординарность выдвинутых гипотез. В то же время отмечают, что остается не ясным, где и на каком уровне возникает сознание и, самое главное, каким образом на основе нейрофизической теории можно объяснить качественную определенность опыта (квалиа). Серль, например, считает, что ни Крик, ни Эдельман не понимают, что никакое научное (каузальное) объяснение производства сознания мозгом еще не обнаруживает сознание, поскольку в нем пропадает само сознание, та субъективная реальность, которая делает человека индивидом<sup>23</sup>.

Конкурентами нейробиологов в раскрытии тайны сознания являются физики, предлагающие существенно иные перспективы и стратегии. Одна из главных их посылок состоит в том, что нельзя заниматься сознанием, не имея всеохватывающего представления о «веществе» мира, ибо загадки сознания теснейшим образом связаны с загадками материи. Онтологию сознания следует строить, апеллируя непосредственно к физическим теориям, а не к частичным нейрофизиологическим открытиям, а тем более умозрительным конструкциям философов. Философские теории сознания страдают от фундаментального порока — они логически несовместимы с наиболее подтвержденной теорией из всех, когда-либо имевшихся в распоряжении человека, а именно, с квантовой механикой. За исключением нескольких авторов, к ним относятся Майкл Локвуд (1989) и Дэвид Чэлмерс (1996), большинство философов, в том числе называющих себя физикалистами, рассуждают о сознании/мозге таким образом, будто квантовой механики вообще не существует или она совершенно irrelevantна этой тематике.

Пересмотр роли физики в объяснении сознания должен идти в следующем направлении: признать за философскими (не-квантовыми) теориями сознания прагматическую ценность на уровне повседневности и в приблизительном предсказании сознательных актов. Но с точки зрения онтологического реализма считать философские гипотезы ложными, точно так же как мы признаем онтологически ложными объяснения «фолк-физики» в сравнении с объяснениями на базе квантовой физики. Все эти предлагаемые физиками новые перспективы так или иначе сопряжены с реабилитацией физического редукционизма.

Надежды на новые перспективы разделяют и некоторые философы. Они полагают, что переход к квантовой когнитивной науке ломает привычные стереотипы мышления, лишит смысла оппо-

зиции «физическое-ментальное», «субъективное-объективное», «монизм-дуализм» и в целом расчистит дорогу для радикально новых подходов к сознанию<sup>24</sup>.

*Роджер Пенроуз: «Физицизм», платонизм, панпсихизм*

Говоря о предлагаемых физиками перспективах, в первую очередь следует назвать вызвавшие большую резонанс (и острую полемику) книги математика, физика-теоретика и космолога Роджера Пенроуза<sup>25</sup>. Поскольку три его книги («Новый ум кроля: О компьютерах, мышлении и законах физики», М., 2003; «Тени разума», а также «Большое, малое и человеческий разум», М., 2004) сравнительно недавно опубликованы на русском языке и уже стали предметом обсуждения в российской аудитории, мы скажем о концепции Пенроуза и последующей критической реакции на нее немного подробнее.

Пенроуз занимает твердую сциентистскую установку, которую некоторые комментаторы предлагает именовать «физицизмом», а не физикализмом. Мы не имеем права рассуждать о мозге и сознании, говорит он, игнорируя два фундаментальных интеллектуальных достижения XX века — квантовую механику и теорему Геделя. Гедель показал, что в математических системах имеются истинные высказывания, недоказуемые в рамках этих систем. Данный тезис играет решающую роль в логических и метафизических построениях Пенроуза. Он отвергает любые стратегии объяснения сознания на основе аналогий с компьютерами (как «сильный AI», так и «слабый AI»). Его аргумент таков: в осознанном человеческом мышлении и поведении существуют некоторые алгоритмические сферы (они выражены теоремой Геделя), принципиально не поддающиеся «вычислимости» и симуляции алгоритмически работающим компьютером. Развивая один из вариантов квантовой версии физикализма, Пенроуз высказывает следующую гипотезу: неалгоритмический характер процессов сознания, возможно, связан с объективным коллапсом волновых функций макроскопических переменных. Существует макроскопическая квантовая когерентность на субнейронном уровне, точнее, в микротрубках цитоскелета, которые на границах клеток играют организующую роль в работе нейронов, определяя конечное состояние ансамбля нейронов. Главный ключ к пониманию сознания он видит в создании революционной теории, основанной на новом — некомпьютерном — типе квантовой механики, которая как-то примирит квантовую теорию с теорией относительности, объяснит гравитацию, физику нейрофизиологических процессов, и на этой основе объяснит феномен сознания.

Для историка, прослеживающего историю современных дискуссий о сознании, Пенроуз интересен тем, что он не ограничился физическими гипотезами о процессах мозга, ответственных за квантово-волновой коллапс «вспышки» сознания. В совокупности эти гипотезы образуют классическую метафизику, рисующую унифицированную (монистическую) картину бытия, в которую сознание включено не как индивидуальное, а как глобальное свойство. В основе рисуемой им метафизической картины лежат законы физики, к которым должны быть сведены законы всех других дисциплин, в том числе биологии и психологии.

Глобальные физикалистские системы, как показывает история, обычно подпитываются математикой, истолкование которой чревато платонизмом. Физический мир у Пенроуза ведет себя в соответствии с законами математики; последние представляют собой вневременный платоновский мир идей, абсолютов и математических истин. «Многие физики и математики, — говорит он, — (в число которых он относит и себя), предпочли бы считать физический мир порождением “вневременного” математического мира идей»<sup>26</sup>. Рисуемая им картина реальности состоит из трех «миров»: физического, ментального и математического. Каждый мир выступает основой для следующего в бесконечном замкнутом кругу: физический мир составляет основу ментального мира, который, в свою очередь, составляет основу математического мира, а математический мир составляет основу физического, и так далее по этому кругу. В отличие от Поппера, у которого в трехчленной схеме реальности мир 3 был миром культуры, Пенроуз заменяет его «платоническим миром».

Интересно следующее: в отличие от физикалистов-элиминативистов Пенроуз не освобождает реальность от ментального, толкуя ее в духе панпсихизма. Ориентируясь на идею некомпьютерной физики он не видит весомых контраргументов против предположения, что некая ментальность является онтологически фундаментальным свойством Вселенной. «Мне представляется несомненным, что с каждым проявлением операции OR (объективной редукции. — *Н.Ю.*) должна быть связана какая-то протоментальность, однако она является в каком-то смысле “крошечной”»<sup>27</sup>. Как и философ Дэвид Чэлмерс, он прячет эту протоментальность во внутренние свойства самой материи. «Будем ли мы по-прежнему считать наш мир физически обоснованным, если вдруг выяснится, что где-то на фундаментальном уровне он содержит элементы протоментальности?» Его ответ таков: «Этот вопрос относится скорее к терминологии, однако, по крайней мере в данный момент, мысль о такой возможности дает мне ощущение счастья»<sup>28</sup>.

Концепция Пенроуза вызвала бурную, в том числе критическую, реакцию ученых. Разумеется, философы тоже не остались в долгу. Однако далеко не у всех квалификация позволила вступить в полемику с Пенроузом, оперирующим специальным знанием физики, математики, нейрофизиологии. Среди не побоявшихся это сделать известные философы Хилари Патнэм<sup>29</sup>, Дэвид Чэлмерс, Джон Серль. Чэлмерс, например, категорически не согласился ни с его толкованием теоремы Геделя, ни с негативизмом к аналогиям сознания с компьютером, ни с возвышением роли квантовой механики и умалением роли философии в объяснении сознания. Несмотря на поразительные предсказания эмпирических фактов с помощью квантовой механики, говорит он, в образующих ее теориях нет и намека на консенсус в ответе на вопрос, чем в действительности является наш мир. У Чэлмерса другое предположение: поскольку сегодня квантовая механика не в состоянии пролить свет на тайну сознания, возможно, именно новый философский взгляд на сознание поможет разобраться с трудностями квантовой механики. В частности, он полагает, что разработанная им самим теория сознания смягчит «коллапс волновой теории»<sup>30</sup>.

Развернутая критика концепции Пенроуза содержится в книге Серля «Тайна сознания» (1997). Серль упрекает Пенроуза за добавление к двум тайнам — тайне сознания и тайне квантовой механики — третьей тайны, неведомой никому некомпьютерной квантовой механики, которой надлежит объяснить гравитацию, а заодно и сознание. Подход к объяснению сознания на основе одной из интерпретаций теоремы Геделя, при отрицании значимости компьютерного моделирования, он считает в высшей степени рискованным, ибо есть и другие интерпретации той же теоремы Геделя. Хотя Серль известен своей критикой «сильного AI», согласно которому сознание сводится к компьютерным процессам, он не отрицает вариант «слабого AI» — способность компьютера симулировать обуславливающие сознание причинные процессы мозга, хотя это не гарантирует сознание как осознанность. Что касается круговой метафизики трех миров Пенроуза, то этот «самопровозглашенный платонизм», говорит Серль, «не дает когерентного объяснения, что же представляют собой отношения этих основ, и как предположительно они работают»<sup>31</sup>. Из его концепции «вы можете узнать многое о теореме Геделя и о квантовой механике. Однако вы мало что узнаете о сознании»<sup>32</sup>. Смело ринувшись в пучину окружающих феномен сознания вопросов, ученые, в том числе Пенроуз, в своих гипотетических построениях ос-

тавляют уязвимые места в силу недооценки значимости критической философской рефлексии — созданного в истории мысли фильтра, отсеивающего фантазии от реальности.

Физикалист Д.Деннет, оппонент Джона Серля в понимании сознания, солидарен с ним в этой оценке: он обращает внимание на самонадеянность ученых, на допущение грубых философских ошибок. Отпускает едкие замечания по поводу методологических заблуждений нейрофизиологов, ищущих в мозгу ответственный за сознание «главный нейрон», точно фиксируемые нейронные сети (он называет их «картезианскими материалистами»), или физиков, занятых поиском сознания в индетерминистских и иных явлениях квантовой механики. Все эти поиски, считает он, заранее обречены на провал, поскольку объяснение сознания в терминах любых физических процессов (нейрофизиологии, квантовых коллапсов, битов информации) всегда существенно неполно: упускается главное — содержательный, когнитивный аспект сознания, как мысли себя мыслят в языково-культурной среде.

Полемика философов и ученых по поводу подходов исследования сознания не могла не выйти на старую метафилософскую и культурологическую тему об отношении философии и науки.

## Часть 2

### Итоги физикалистского движения: размышления историка философии

#### *Тайна сознания остается тайной?*

Какие выводы можно сделать из нашего краткого обзора истории физикалистского движения последних 80 лет? При внешнем наблюдении бросается в глаза прежде всего его динамизм, напряженность и конфликтность: идет непрерывная конкуренция идей, стратегий, методов. Неудачи тех или иных исследовательских программ не охлаждают исследовательский азарт, скорее наоборот, стимулируют испытание новых, подчас необычных, проектов и стратегий. Естественным следствием соревновательности, конечно, является плюрализация физикалистской диаспоры. Сегодня она представляет собой переплетенный клубок всевозможных альтернативных теорий и «измов», находящихся в очень сложных взаимоотношениях друг с другом.



В нашем кратком обзоре физикалистских атак на «бастион сознания» мы обозначили «измами» ряд основных стратегий: психологический бихевиоризм, теория трансляции, лингвистический бихевиоризм, логический бихевиоризм; теория тождества, функционализм логических состояний, элиминативизм, аномальный монизм. Приведены также примеры подходов к сознанию, предложенных учеными — нейробиологами и физиками (Крик, Эдельман, Пенроуз).

Возникает вопрос: какие уроки извлечены из смены (или неудач) разных стратегий? Какие темы оказались стержневыми, а какие проблемы самыми трудными? Что сохранилось в арсенале физикалистской традиции как существенно важное? Можно ли говорить о прогрессе в физикалистском объяснении сознания и эффективных результатах? Какие последствия может иметь вторжение ученых для философии сознания? Ответы на эти вопросы требуют обращения к живым дискуссиям наших дней. Мы отметим только некоторые моменты или тенденции, проявившиеся в истории восьми десятилетий физикалистского движения.

Всякий, взявший на себя труд сопоставления начальных интенций физикалистского движения с его современным состоянием, не может не заметить изменения в психологическом отношении к проблеме сознания. Один из уроков, извлеченных из неудач применения разных стратегий, выражен фразой, которой начинаются многие книги последних лет: «к сознанию следует относиться серьезно». Это означает принять факт, что феномен сознания оказался гораздо сложнее, нежели это представлялось ранее. Что на самом деле это не одно какое-то свойство, которое может быть однажды открыто и внесено в список решенных проблем, а конгломерат свойств, требующих для их объяснения, возможно, применения разных дисциплинарных методологий, а возможно, принципиально нового знания, если загадки сознания действительно теснейшим образом связаны с загадками материи.

«Твердыми орешками» оказались практически все аспекты, относящиеся к генезису, «фурнитуре» и «архитектуре» сознания: из чего «произрастает» сознание, качественная или феноменальная определенность сознания (квалиа), интенциональность, психофизическое взаимодействие; соотношение феноменальных и когнитивно-информационных компонентов; источники значения (откуда самоактивность самости и творчество смыслов?); статус идеального, диалектика языка и сознания; свобода воли, субъективность, личностное, моральная ответственность. И, конечно, самый трудный — глобальный — вопрос о взаимодействии биологического и социального. Хотя многие авторы

предпочитают обходить его, имплицитно он определяет горизонт их стратегий. С нашей точки зрения, это камень преткновения, о который разбиваются самые изощренные проекты. Не только философские, но и научные. Создав искусственный интеллект, расшифровав структуру ДНК, клонировав овечку Долли, научившись исследовать те или иные проявления сознания с помощью хирургического и химического вмешательства в мозг, наука показала свою мощь. Но объяснить, как из живой материи мозга «выскакивают» не подчиняющиеся законам материи смыслы и языковые значения и как в опыте творятся субъективные квалиа, она не в состоянии.

Было бы неверно утверждать, что перед лицом стойкости «бастиона сознания» физикалистская атака на дуализм захлебнулась. Скорее наоборот, ее фронт существенно расширился, однако она не вылилась в консенсус ни в отношении природы сознания, ни в отношении путей исследования. Царящее сегодня в философии сознания настроение растерянности очень хорошо выразил Майкл Локвуд, физикалист и оптимист, наблюдающий это движение изнутри. Приведем длинную цитату из его статьи. «Очевидно, пишет он, что никакое релевантное описание деятельности мозга на имеющихся в нашем распоряжении языках физики, физиологии, или в форме функциональных и компутационных ролей, даже отдаленно не в состоянии схватить то, что является специфичным для сознания. Дефектность всех предлагаемых сегодня редукционистских программ до такой степени бросается в глаза, что трудно поверить, что философски подготовленный и отстраненно вззирающий на эти программы человек хоть на момент примет их всерьез. Разве только исходя из глубинного убеждения, что современная физическая наука своими средствами существенно фиксирует реальность, и, соответственно, *что-то* из предлагаемого сегодня редукционистами, должно быть правильным. Уже само существование факта сознания кажется мне упрямой демонстрацией ограниченности объяснительных возможностей современной физической науки. Предположив, что некоторая форма материализма все же является истинной, достаточно обратиться к интроспекции самого себя, чтобы признать, что наше нынешнее понимание материи само является радикально ущербным. В начале двадцать первого столетия сознание остается для нас таким же, каким оно было для Ньютона в начале восемнадцатого столетия: оккультной силой, скрывающейся за массивом прояснений, представленных нам физикой о мире, в котором мы живем»<sup>33</sup>.

***Каузальная асимметрия обыденного и научного представления  
о мире и о себе в мире. Опозиция «перволичностников»  
и «третьеличностников»***

Как мы уже писали в начале первой главы, в исходных формах, в каких он сложился в истории материалистической мысли прошлого, физикализм занимался двумя большими вопросами: природой мира и природой человеческого сознания. В XX в. с возникновением атомной физики вопрос о природе мира перешел в ведение науки, оставив философам поле эпистемологических вопросов о его познании. Среди множества вопросов этого поля появился новый вопрос — о совместимости или несовместимости двух картин мира: рисуемой на основе нашего обыденного опыта (представлений о столах, холмах, животных) и рисуемой на языке современной атомной физики. Этот вопрос обсуждали Б. Рассел, А. Уайтхед, Дж. Айер, У. Селларс и другие. Он значим и сегодня. Вопрос о совместимости или несовместимости двух типов описания мира — макрофизического и микрофизического — формулируется в виде дихотомии: «фолк-физика versus научная физика».

Аналогичный вопрос о совместимости или несовместимости научного и обыденного представления возник, хотя и несколько позднее, в связи с обсуждением природы сознания. Его постановка также была стимулирована научными исследованиями. Становление эмпирической (научной) психологии, психолингвистики, когнитивных наук, этиологии, компьютерной психологии, нейробиологии и других дисциплин, занимающихся экспериментами и их теоретическим осмыслением, способствовало тому, что у проблемы природы сознания, как ранее у проблемы природы мира, появился новый эпистемологический аспект — соотношение статуса нашего обычного восприятия своего сознания (и сознания других) и статуса его научного описания («фолк-психология versus научная психология»).

Обсуждение новых тем — дихотомии фолк-физики и научной физики и дихотомии фолк-психологии и научной психологии — так или иначе сказалось на стратегиях, предложенных в рамках философии сознания XX в., в том числе на физикалистских.

В представленном нами обзоре разных стратегий мы постарались акцентировать внимание на одной из сквозных проблем, занимавших как физикалистов, так и нефизикалистов. Это проблема каузальной асимметрии нашего обыденного, субъективно окрашенного представления о своем собственном сознании («с позиции первого лица») и научного, объективного, отстраненного («с позиции третьего лица») его описания. Практически все авторы, так или иначе, фиксируют

«разрывы», «пропасти», «несоответствия», но «перволичностники» и «третьеличностники» усматривают разные причины и предлагают разные способы их устранения (или соединения). Все это не только обострило конфликт физикалистов и неодуалистов, но и вызвало диверсификацию внутри физикализма.

В связи с этим не будет лишним заметить, что трудности и изъяны в толковании асимметрии интуитивного видения самих себя «изнутри» и объективным описанием «извне» свойственны не только физикализму. Неодуализм (или дуализм свойств) тоже оказался не в состоянии непротиворечиво соединить интуитивное представление о самом себе с объективным его описанием, что приводит его к конфликту с наукой. При всех оговорках, он основывается на саморепрезентации. Между тем накоплено большое количество фактов, свидетельствующих о том, что, репрезентируя свои внутренние состояния, люди часто обманываются и что нельзя полагаться на интроспективную методологию. В концепциях Дж.Серля, Т.Нагеля, Дж.Фостера и других защитников «субъективной реальности» критики обнаруживают не меньше изъянов и аномалий, чем у «твердых» физикалистов. Апелляция к таинственным эмерджентным скачкам или надежда на прорывные открытия будущей революционной науки не воспринимаются как серьезные аргументы. Одним словом, можно сказать, что в философии сознания аномальному монизму физикализма противостоит не менее аномальный дуализм. Как образно сказал один из критиков, все альтернативные теории напоминают «швейцарский сыр с дырками».

Как бы то ни было, обсуждение асимметрии обыденного и научного представления о мире и о себе в мире неизменно выводит на понимание *объективности*. Для физикалистов установка на объективность по-прежнему остается важнейшим эпистемологическим кредо, скрепляющим его разные формы. А защита этой установки от посягательств неодуалистов, идеалистов, пансихистов и всех тех, кто склонен удваивать мир, приписывая сознанию статус дополнительной или трансцендентности, рассматривается как важнейшая *научная* миссия. Защитники «субъективной реальности» утверждают, что традиционное толкование объективности, создававшееся по образу методологии естественных наук, требует ограничения или радикального пересмотра.

Говоря об изменившейся ментальности современной философии сознания нельзя пройти мимо темы редукционизма. Образно говоря, отношение физикализма к редукционистским методам напоминает колебания маятника. Первоначальные формы физикализма, как

мы показали, оформлялись с ориентацией на возможность сведения психического к физическому. В 1970-е гг., когда развернулась критика стратегий бихевиористов, неопозитивистов и теоретиков тождества, было высказано множество аргументов о неприменимости редукции к объяснению феномена сознания. В философских теориях нарастало движение к смягчению жестких первоначальных принципов. Появление на сцене философии сознания функционализма знаменовало собой оформление «антиредукционистского консенсуса», то есть согласия относительно того, что, когда мы имеем дело с сознанием, жесткая однолинейная редукция не работает, сознание нельзя отождествлять с теми или иными материальными процессами. Термин «редукция» постепенно исчезает из словаря и заменяется термином «объяснение», имеющим более слабое значение и предполагающим не онтологическое сведение или элиминацию объекта, а его дескрипцию, прояснение, интерпретацию (генезиса, функций и др.). В последние годы маятник качнулся в противоположную сторону. В представленных учеными проектах объяснения сознания (об этом мы говорили в разделе об «Интервенции ученых») возрождается идея редукции в ее изначальном смысле сведения сложного явления к простому (битам информации, квантовым коллапсам, электрическим зарядам нейронных связей и др.). Поднятая философами антиредукционистская волна 1960–90-х гг. сменяется редукционистской волной, которая катится из научных теорий. Обращение ученых к редукционизму вполне объяснимо; все полученные наукой XX в. впечатляющие эмпирические результаты в значительной степени достигнуты благодаря применению редукционистских методов, и их авторитет трудно поколебать. Несмотря на все высказанные критические аргументы (невозможность редуцировать мысли к процессам мозга, отсутствие какого-либо прогресса в создании общей картины иерархии дисциплин, в которой психология, социология, биология или даже химия были бы сведены к физике), редукционистская методология не исчезает из арсенала тех, кто стремится к объективации сознания.

*Наука versus философия. Что ждет философию сознания?*

Один общий вывод из нашего обзора истории физикалистского движения состоит в следующем: философы в настоящее время оказались в более сложной идеологической ситуации, нежели несколько десятилетий тому назад. Как мы говорили, физикализму свойственна ориентация на науку, выражающаяся в том, что, во-первых, физике приписывается **онтологический авторитет** относительно того, что есть в мире, и, во-вторых, ей приписывается **эпистемологический**

*авторитет*, то есть она принимается за стандарт получения объективного знания. До поры до времени толкование, основанное на признании онтологического и эпистемологического авторитета физики, но уклончивое в отношении собственно «физического», позволяло философам оставлять в стороне многие сложные вопросы о связи их собственных теорий сознания с микрофизическими теориями и рисуемой физиками космологической картиной мира. Сейчас ситуация изменилась и умозрительный сциентизм физикализма поставлен под сомнение: считается недостаточным приписывать онтологический авторитет физике, нужно уметь анализировать накопленные в физике, биологии и нейрофизиологии факты и теории.

Драматизм нынешней ситуации состоит в том, что ученые, прежде всего физики, настаивают на том, что их знание об онтологии мира не нуждается в философских разъяснениях, а представленная в их теориях картина мира охватывает все, в том числе и сознание. Только в силу неразвитости науки прошлого и исторических обстоятельств культуры знамя «физикализма» оказалось в руках философов, и настало время передать его тем, кто занимается глобальными вопросами и работает с физикой мира. Главный когнитивный инструмент философов — концептуальный анализ — выполнил свою важную терапевтическую миссию по освобождению проблематики сознания от метафизики, умозрения и идеализма, однако в нынешней изменившейся научной культуре он потерял свои эвристические потенции. Он еще пригоден для решения технических и формальных задач прояснения языка, но не для объяснения сознания. Отсюда следует совет, что концептуальный анализ должен отказаться от имплицитного или эксплицитного «аристотелизма», которым он был всегда заражен. Стремление к универсальному и абстрактному определению сознания, что было связано с заикленностью на онтологическом вопросе «что такое сознание», должно уступить место другим определениям: релевантным науке, конкретным, эффективным и прагматически работающим.

Лежащая за критикой «аристотелизма» философов логика рассуждений ученых проста: экспериментальные исследования частиц, волн, полей и их каузальных отношений позволяют предсказывать те или иные новые явления и получать практически работающие результаты, обходясь без сущностного вопроса «что есть материя?». Таким же должен быть и подход к сознанию: сосредоточиться на «как-вопросе», оставив в стороне «что-вопрос», а именно «что есть сознание?». В идеале объяснить сознание — значит выявить и объяснить все его каузальные связи и отношения: какие условия конституиру-

ют сознание, какое поведение можно ожидать в зависимости от влияния различных факторов — языка, обучения, социального окружения, воздействия химических препаратов, хирургического вмешательства в мозг и т.д.

В свое время философы постпозитивистской волны (К.Поппер, Т.Кун и многие другие) много сил потратили на развенчание мифа о чистоте науки. Приводилось множество доказательств в пользу вывода, что определение учеными стратегий исследования, канонов выделения «реальных фактов», выбор теоретических инструментов, а также выдвигаемые гипотезы и используемые критерии детерминированы определенными — чаще всего не осознаваемыми ими самими — философскими посылками. Последние влияют на характер выдвигаемых гипотез, находимые «реальные факты», толкование теорий и экспериментов и на окончательные решения. То есть вывода, что без философского логико-методологического осмысления понимание научного знания всегда ущербно. Правда, в то время позицию философов поддерживали многие авторитетные физики и биологи, убежденные в актуальности философской рефлексии на поле самой физики. В настоящее время речь идет о вторжении науки в исконную проблематику философии и ее традиционное поле деятельности. Когда физики активно занялись объяснением сознания квантовыми аномалиями, информационными битами и другими новшествами, философам приходится вставать в оборонительную позицию и отстаивать права их собственной дисциплины, ссылаясь на опасности иллюзий об исключительных прерогативах науки.

Говоря об усиливающейся интервенции ученых, о ее плюсах и минусах, мы не хотели, чтобы у читателя сложилось мнение, будто все сказанное учеными о сознании сегодня воспринимается читающей публикой как истина или как более близкое к истине суждение, нежели сказанное философами. Хотя ученые строят свои теории на конкретном материале их дисциплин, реальность такова, что никаких твердых, убедительных и экспериментально подтвержденных данных в пользу той или иной теории сознания никто не представил. Поэтому общие суждения ученых о сознании нужно воспринимать за предположения, гипотезы, проекты, интересные спекуляции, но отнюдь не за доказанные истины<sup>34</sup>. Язык модальности и предположительности, при широком использовании метафор, аналогий и мыслительных экспериментов, в еще большей степени присущ философским теориям. Из приведенного выше текста читатель может судить, что плюральность, альтернативность, отсутствие консенсуса в равной мере присущи и философии, и науке. Нынешнюю физику часто на-

зывают «лоскутным одеялом» противоречивых концепций и сомнительно, что такое «одеяло» выдаст одно-единственное правильное решение. А все крепнувшее убеждение, что тайна сознания интимно связана с тайной материи, учит осторожности и скромности.

В связи с интимностью «двух великих тайн» уместно привести суждение Дэвида Чэлмерса. «Проблема квантовой механики, — пишет он, — столь же трудна, как и проблема сознания. Квантовая механика дала нам поразительно успешные вычисления в предсказании результатов эмпирических наблюдений, но сделать картину мира, которую она рисует, осмысленной невероятно сложно. Чем должен быть наш мир, что делает предсказания квантовой механики столь успешными? В ответах на этот вопрос нет и намека на консенсус. Точно так же как это имеет место с сознанием, часто создается впечатление, что *ни одно* из предлагаемых решений квантовой механики не может считаться удовлетворительным»<sup>35</sup>.

Новая фаза диалога, в которую вступили философия и наука, отмечена обращением не просто к вопросам правомерности или эффективности тех или иных когнитивных инструментов, а к обсуждению сути мира, его онтологии. В связи с этим напрашивается вопрос: Что ждет философию в результате вторжения науки в дискуссии о сознании? Относительно возможных перспектив высказываются разные мнения. Алармисты предупреждают о негативных последствиях альянса философии с наукой, самое реальное из которых поглощение философии сознанием наукой. Некоторые считают это естественным процессом развития знания, остановить который невозможно. Например, Джон Остин, наблюдая растущую сопряженности философии и науки в XX веке, высказался в том духе, что плодом этого «брака» было то, что философия «рожала»: она родила математическую логику и близка к тому, чтобы произвести на свет науку о языке. Но она снова «беременна». Усилия, потраченные в последние десятилетия на проблематику сознания, говорил он, вызывают подозрения, что к рождению готовится новое дитя — возможно, наука о сознании.

У сциентиста Д.Деннета менее тревожные прогнозы. Он полагает, что опасность отойти в сферу науки у нынешней философии сознания невелика. Даже в золотом веке нейрофизиологии, когда будет изучен каждый нейрон, студенты не прекратят задавать сакраментальный вопрос: «А что же такое сознание?» Он считает, что, придав ему первостепенную значимость и бросив на него мощные интеллектуальные силы, философия сознания вступила в период самоутверждения и повышения своего статуса. Хотя, конечно, имеются перспективы превращения ее в отрасль философии науки.



С нашей точки зрения, Деннет прав в том отношении, что вопрос «что такое сознание?» скорее всего, будет вечным или *mysterium tremendum*. Во всяком случае, пока вне объяснения (и возможностей) и философии, и науки остается диалектика социального и биологического, самый важный узел, где происходит «вспышка» сознания, свидетельствующая о соединении, казалось бы, несоединимого — биологического вещества мозга с языком и культурой.

Одним словом, на новом витке дискуссий о сознании появился новый расклад сил. Он характеризуется не только растущим плюрализмом философских теорий сознания, но и новым напряжением, сложившимся между наукой и философией в борьбе за приоритетность своих объяснительных стратегий.

*Можно ли говорить о прогрессе физикализма,  
если тайна сознания остается тайной?*

В свете пролиферации теорий сознания, имея в виду наблюдаемую в последнее время реанимацию неодоуализма, вроде бы напрашивается вывод, что в физикалистских объяснениях сознания никакого прогресса не произошло. Это не совсем так. Конечно, «окончательного» ответа мы в них найдем, как, впрочем, не найдем его и в дуалистических, и в научных объяснениях. С нашей точки зрения, нынешнее знание еще очень далеко, если оно вообще когда-либо приблизится, от понимания, каким образом довербальная нейронная активность мозга выливается в итоге в вербальные продукты в виде семантически осмысленных высказываний. Можно только высказывать гипотезы, которые в зависимости от дальнейших исследований как сознания, так и материи могут оказаться правдоподобными или отброшенными. Тем не менее прогресс все же есть. Мне он видится прежде всего в том, что по сравнению со спекулятивными теориями прошлого имеет место *прояснение* проблемы сознания: были проведены более тонкие дистинкции; переформулированы старые проблемы и обозначено множество подпроблем; появились новые понятия и когнитивные инструменты, позволяющие проводить более разнообразную работу. Были переброшены междисциплинарные мосты и установлены более тесные контакты с наукой. Все это существенно расширило смысловое поле как философии сознания, так и философии в целом, в чем я вижу важнейший признак ее продвижения вперед.

И последнее, о чем хотелось бы сказать историку философии. Как определенное течение в философии сознания физикализм возник в рамках аналитической философии, а большинство его сторонников

так или иначе прошли ее школу. Полученная в результате аналитического тренинга когнитивная культура послужила основой, на которой дисциплина, именуемая «философия сознания», когда-то находящаяся на обочине англоязычной мысли, смогла занять авангардное место. В значительной степени благодаря проделанной философами аналитиками работе она стала самодостаточной, «самостоятельной», не испытывающей особой нужды в подпитке европейскими идеями. Ее открытость критике и чуткость к «посланиям», идущим из разных областей знания, прежде всего из науки, позволили выпрыгнуть из «языковой тюрьмы», в которую ее загнал Витгенштейн, Остин и другие лингвистические аналитики, потеснить в сторону релятивизм «концептуальных каркасов» Карнапа, историцизм Куна, оставить без внимания постмодернистские релятивистские изыски. В силу преимущественного интереса к «пазлам», а не культурно-историческим дескрипциям, аналитическая философия не прошла мимо таких колоссальных новаций XX в., как создание искусственного интеллекта, расшифровка ДНК, клонирование животных, исследования в нейробиологии и др. Она не просто «взглянула новациям в глаза» и приняла их к сведению, она переварила их. Это позволило увидеть в них множество новых философских проблем, которые остаются невидимыми для самих ученых.

## Примечания

- 1 Carnap R. Psychology in Physical Language // Logical Positivism /Ed. by A.J.Ayer, N. Y., 1959. P. 165. Ориг.: Erkenntnis, V. III. 1932–33.
- 2 Skinner B. On Behaviorism. N. Y., 1974. P. 2.
- 3 Skinner B. Beyond Freedom and Dignity. N. Y., 1971.
- 4 Баррадори Дж. Американский философ. М., 1999. С. 45–46.
- 5 Русское изд.: Райл Г. Понятие сознания. М., 1999.
- 6 «По меньшей мере со времен Декарта центральный узел проблемы сознание/тело конституируется под давлением необходимости дать адекватное описание отношения “сырых чувств” и других ментальных актов (интенций, мыслей, желаний и др.) к соответствующим нейрофизиологическим процессам». Feigl H. Mind-Body Problem, not a Pseudo-Problem // Mind-Britain Identity Theory /Ed. by C.V.Borst. L., 1970. P. 35).
- 7 Smart J.J.C. Sensations and Brain Processes // Materialism and Mind-Body Problem /Ed. by D.Rosenthal. Englewood Cl., 1971. P. 55.
- 8 Putnam H. Minds and Machines // Dimensions of Mind /Ed. by S. Hook N. Y., 1960.
- 9 Putnam H. Mind, Language and Reality // Philosophical Papers. Vol. 2. Cambridge (MA)—L.—N. Y., 1984. P. 292.
- 10 Dennett D. Consciousness Explained. Boston, 1991. P. 434.
- 11 Rorty R. Holism, Intrinsicity, and the Ambition of Transcendence // Dennett and His Critics. Demystifying Mind /Ed. by Bo Dahlbom. Cambridge (Mass.), 1993. P. 185–202.
- 12 Попту П. Мозг как компьютер, культура как программа // Эпистемология & Философия науки. Т. IV. № 2. 2005, С. 28–29.
- 13 Churchland P.M. Matter and Consciousness. A Contemporary Introduction to the Philosophy of Mind. Cambridge (MA.)—L., 1986.
- 14 Churchland P.M. Catching Consciousness in a Recurrent Net // Daniel Dennett /Ed. by Andrew Brook and Don Ross. Cambridge, 2002. P. 65.
- 15 Davidson D. Mental Events // Philosophy as It Is /Ed. by T.Honderich and M.Burnyeat, Harmondsworth, 1979. P. 224).
- 16 Баррадори Дж. Американский философ. М., 1999. С. 64.
- 17 Слово *супервенция* (англ. supervenience) имеет латинские корни и означает «действие, возникающее как следствие чего-то другого», «следование за чем-то», «дополнение прежнего чем-то новым».
- 18 Davidson D. Mental Events // Philosophy as It Is /Ed. by T.Honderich and M.Burnyeat, Harmondsworth, 1979. P. 225.
- 19 По свидетельству Д.Чэлмерса, идея супервентности была введена в философию Дж.Г.Муром (1922). В публикациях она появилась благодаря Дж.Харе (1952). Первым, кто применил это понятие к проблеме «сознание/тело», был Д.Дэвидсон (1970). В последнее время разработанные теории супервенции представлены в работах Дж.Кима (1978, 1984, 1993), Jordan (1982, 1984, 1993), Hellman and Thompson (1975) и других (*Chalmers David John*. The Conscious Mind. In Search of Fundamental Theory. N. Y., Oxford et al., 1996. P. 361).
- 20 *Krick F*. Astonishing Hypotheses: the Scientific Search for the Soul. Simon and Schuster, 1994.
- 21 Ibid. P. 3.
- 22 Серия состоит из следующих книг: *Edelman G*. Neural Darwinism: The Theory of Neuronal Group Selection. Basic Books, 1987; *Edelman G*. Topobiology: An Introduction to

- Molecular Embryology. Basic Books, 1988; *Edelman G.* The Remembered Present: The Biological Theory of Consciousness. Basic Books, 1989; *Edelman G.* Bright Air, Brilliant Fire: on the Matters of the Mind. Basic Books, 1992.
- <sup>23</sup> *Searle J.R.* The Mystery of Consciousness. L., 1998.
- <sup>24</sup> Consciousness: New Philosophical Perspectives /Ed. by Quentin Smith and Alexandar Jokis. Clarendon Press. Oxford, 2003.
- <sup>25</sup> *Penrose R.* Emperor's New Mind (1989); *Penrose R.* Shadows of the Mind: A Search for the Missing Science of Consciousness. Oxford, 1994; *Penrose R. with Shimony A., Cartwright N. and Hawkins St.* The Large, the Small and the Human Mind. Cambridge, 1997.
- <sup>26</sup> *Пенроуз Р. Шимони А., Карпайт Н., Хокинг С.* Большое, малое и человеческий разум. М., 2004. С. 16.
- <sup>27</sup> Там же. С. 171.
- <sup>28</sup> Там же. С. 177.
- <sup>29</sup> *Putnam H.* Review of Shadows of the Mind // The New York Times Book Review. Nov. 20. 1994. P. 1.) Ответ на критику см.: *Penrose R.* Letter to The New York Times Book Review. 1994. Dec. 18. P. 39).
- <sup>30</sup> *Chalmers D.J.* The Conscious Mind. In Search of Fundamental Theory. N. Y.—Oxford et al. 1996. P. 331.
- <sup>31</sup> *Searle J.R.* The Mystery of Consciousness. P. 87.
- <sup>32</sup> Ibid. P. 89.
- <sup>33</sup> Consciousness: New Philosophical Perspectives /Ed. by Q.Smith and Al.Jokis. Oxford, 2003. P. 447.
- <sup>34</sup> Кстати сказать, ученые с развитой саморефлексией или способные реагировать на философскую критику, например Р.Пенроуз и Дж.Эдельман, отдают себе отчет в спекулятивности предлагаемых ими глобальных выводов. Свои амбициозные проекты они скромно именуют «гипотезами» и «предположениями».
- <sup>35</sup> *Chalmers D.J.* The Conscious Mind. In Search of Fundamental Theory. P. 331.

*И. П. Меркулов*

### **Эволюционирует ли человеческое сознание?\***

Природа человеческого сознания уже в течение более чем двух тысячелетий привлекает внимание религиозных мыслителей, философов, физиологов, психологов, психоаналитиков, генетиков, нейробиологов и специалистов в области когнитивной науки. Оппозиции «душа и тело», «сознание и бытие», «дух и материя», направлявшие мышление исследователей прошлых эпох, и в наше время остаются традиционными темами философских трактатов. Для эпистемологии, исследующей эволюцию и закономерности человеческого познания (включая научное познание), вопрос о природе сознания также имеет первостепенное значение. Ведь сознание является высшей человеческой когнитивной способностью, оно играет огромную роль в управлении высокоуровневыми когнитивными функциями — распознаванием перцептивных образов, невербальных символов и звуковых паттернов, слов, знаково-символическим (лого-вербальным) мышлением, вниманием, работой кратковременной и долговременной памяти, а также поведением людей. В силу своей тесной интеграции с другими высшими когнитивными способностями и «встроенности» в результаты их работы сознание в истории философской мысли обычно отождествлялось с «душой», психикой (в целом), с совестью, с самовосприятием и самосознанием людей, со способностью нашей когнитивной системы генерировать внутренние мысленные репрезентации, с разумом, мышлением, пониманием (как важнейшим аспектом мышления), с общим знанием, с хра-

---

\* Исследование проведено при финансовой поддержке РФГФ, грант № 04–03–00311а.

нящейся в памяти культурной информацией, с духовной культурой, мировоззрением и т.д. Вплоть до второй половины XX в. никаких экспериментальных методов, позволявших исследовать сознание независимо от его непосредственного участия в работе других высших когнитивных способностей людей, не существовало. Только в последние десятилетия благодаря созданию новой техники и разработке новых методов исследования стали возможны революционные открытия в биологии и когнитивной науке, которые предоставили убедительные свидетельства в пользу эволюционной и информационной природы человеческого сознания.

### **Эволюционная и информационная природа сознания**

Какие же открытия в современной науке — генетике человека, нейрофизиологии, нейропсихологии, когнитивной психологии, компьютерной науке и т.д. — имеют особое значение для понимания эволюционной и информационной природы сознания, связей между сознанием и мозгом, между сознанием как высшей когнитивной способностью и происходящими в когнитивной системе процессами переработки информации?

Предположение об эволюционной и информационной природе сознания опирается на ряд научных гипотез, получивших в последние десятилетия убедительные экспериментальные подтверждения. Речь в первую очередь идет о допущении, что *человеческий мозг является органом, перерабатывающим когнитивную информацию*. Эта гипотеза выдержала весьма тщательные экспериментальные проверки, и ее правомерность общепризнана в когнитивной науке. С 60-х гг. прошлого века модели переработки информации (естественно, совершенствуясь) остаются основным теоретическим инструментом исследований когнитивных функций человека в когнитивной психологии. Еще в предшествующие десятилетия было экспериментально установлено, что обмен информацией между нейронами головного мозга происходит посредством электрического (нервного) импульса, хотя передача ее через синапс осуществляется не электрическим, а химическим способом, который вызывает изменение электрического потенциала. Таким образом, «языком» мозга (если так можно выразиться) являются электрические сигналы. Благодаря этому открытию стала возможна разработка новейших методов исследования человеческого мозга (в частности, трехмерного картирования процессов его функционирования в реальном времени) с помощью позитронно-эмиссионных томографов и сканеров магнитного резонанса.

Исследования нейробиологов и психофизиологов с помощью новой экспериментальной техники убедительно показали, что наш мозг не «отражает», а «вычисляет», имея дело с огромным массивом информации. Собирая по крупицам разрозненные сенсорные данные, он кодирует, сопоставляет, интегрирует и дополняет их. Он вычисляет недостающие параметры, генерируя, например, глубинные и цветочные характеристики воспринимаемых объектов, фильтрует недостоверные или не существенные сигналы и т.д., т.е. создает и перерабатывает когнитивную информацию, продуцируя внутренние мысленные репрезентации, в том числе перцептивные образы и их последовательности — восприятия. Мышление и другие высшие когнитивные способности людей также имеют информационную природу: они представляют собой своего рода логические устройства (комплексы когнитивных программ и метапрограмм), работа которых не редуцируема к нейрофизиологическим, физико-химическим и т.п. процессам, хотя и базируется на них.

Еще полвека назад многие исследователи полагали, что в силу адаптивной пластичности нервной системы организмов, обладающих способностью к обучению, они как бы «ускользают» от действия естественного отбора по когнитивным функциям на свой индивидуальный фенотип. Мозг рассматривался как орган, нуждающийся в участии генов, генетической информации только для своего построения, эмбрионального развития. Оказывалось, что для выполнения им когнитивных функций, генетическая информация вообще не нужна. Сформировавшись, взрослый мозг начинает функционировать подобно компьютеру, в котором происходит быстрая передача электрических сигналов, управляемые программами процессы переработки информации и т.п. Мозг может использовать лишь то, что было заложено в его развитии, он может реализовывать лишь те управляющие когнитивные программы и метапрограммы, которые были «инсталлированы» биологией в ходе его эмбрионального роста, и не способен к их обновлению, влияющему на когнитивное развитие, а уж тем более к когнитивной эволюции.

Вплоть до последних десятилетий нейробиологи действительно не имели никаких прямых экспериментальных данных, свидетельствующих о наличии молекулярных связей между обработкой информации мозгом, выполнением им своих когнитивных функций и эволюцией. Правда, в пользу таких связей имелись весьма веские общетеоретические соображения, поскольку предположение о том, что переработка когнитивной информации центральной нервной системой человека абсолютно не контролируется генетически, многим

биологам казалось неправдоподобным. К тому же, исследуя когнитивные аномалии, генетики обнаружили убедительные данные, свидетельствующие о том, что хромосомные aberrации (т.е. численные и структурные нарушения X- и Y-хромосом) негативно влияют на выполнение когнитивной системы человека отдельных высших когнитивных функций.

Только сравнительно недавно в результате соответствующих исследований молекулярных нейробиологов было экспериментально обнаружено, что обмен электрических сигналов, *электрическая активность в мозге протекает не только на поверхности нейронов (синапсов), но и уходит в глубь нервных клеток.* Эта активность включает молекулярные каскады передачи электрических сигналов от поверхности нейронов в цитоплазму и ядро, где локализованы хромосомы и гены. Появились довольно убедительные экспериментальные данные в пользу предположения, что *гены определенного типа принимают непосредственное участие в управлении процессами переработки мозгом когнитивной информации,* в выполнении мозгом когнитивных функций, в том числе в работе мышления, в механизмах обучения, запоминания и т.д. Оказалось, что процессы когнитивного развития человеческого мозга не прекращаются вместе с завершением его формирования. Наш мозг (разумеется, до наступления почтенного возраста) постоянно находится в состоянии «перестройки» с участием генов определенного типа. Он реагирует на достаточно часто повторяющиеся в окружающей среде проблемные ситуации, имеющие значение для выживания людей, создает для них решения и запускает новые когнитивные программы. И, наконец, реагируя на давление окружающей среды по когнитивным функциям на протяжении жизни нескольких поколений, наш организм оказывается в состоянии «обновлять» набор структурных генов, которые принимают участие в формировании и развитии мозга, биологически закрепляя достижения когнитивной эволюции. В этом принципиальное отличие человеческого мозга от современных компьютеров, которые, хотя и обладают способностью к самообучению, пока что не могут подкрепить без помощи человека свою «когнитивную эволюцию» эволюцией собственного «железа».

Современные научные дисциплины, исследующие работу человеческого мозга и когнитивной системы с помощью моделей переработки информации, естественно, не могут предоставить каких-либо экспериментальных данных в пользу гипотезы дуализма «души и тела», в какой бы завуалированной форме она ни выступала. В то же время, несмотря на предпринятые учеными-естественниками усилия,



психические феномены (в том числе и ментальные репрезентации) до сих пор так и не удалось вывести из физиологии, представить их как физиологические (а тем более как «физические») состояния. Таким образом, дуализм «души» и «тела» может выступать и как дуализм «психики» и «физиологии» человека. Этот дуализм в свое время не только породил серьезный кризис в психологии, но и повлек за собой многочисленные попытки перестроить психологическую науку на принципиально иных, социокультурных основаниях, ориентируясь в первую очередь на социологию, культурологию и семиотику. Но как бы при этом ни объяснялись психические функции — на основе теории управляемой деятельности, знака и способа его употребления, с помощью культурно-семиотических моделей и т.д. — все сугубо социогуманитарные концепции психики не смогли преодолеть дуализм «души» и «тела». Они фактически лишали *Homo sapiens sapiens* статуса живого природного существа и объявляли финалом биологической эволюции этого подвида эпоху неолита, когда будто бы окончательно завершилось формирование «телесности» человека (т.е. его анатомии, физиологии и т.д.), которая наконец-то стала полностью «отвечать» заранее предзаданной цели — всем без исключения будущим направлениям развития человеческих обществ и культур. Однако данные современной археологии и антропологии однозначно свидетельствуют о том, что возникший свыше 200 тыс. лет назад подвид *Homo sapiens sapiens* подавляющую часть (95%) своей эволюционной истории оставался охотником и собирателем, и только голод и вымирание, а не какая-то абстрактная, сугубо умозрительная «производственная сущность», заставили его сравнительно недавно (около 10 тыс. лет назад) изобрести сельскохозяйственное, производство.

Позитивное решение психофизиологической проблемы, естественно, исключает любые формы *дуализма*, который в лучшем случае рассматривает психику (и сознание) человека как некую «нефизическую субстанцию», творимую мозгом, но существующую отдельно от него. Никому так и не удалось выяснить, каким образом нематериальная «сила» приводит в движение мускулы человека, управляет его когнитивными функциями (мышлением и т.д.) и поведением, не нарушая при этом по крайней мере физические законы. Естественнонаучные предпосылки, допускавшие возможность таких взглядов, постепенно оказались полностью разрушенными продолжающейся революцией в когнитивной науке, полученными за последние десятилетия данными экспериментальных исследований. В результате дуализм вынужден либо апеллировать к традиционной оппозиции души и тела, либо, как и ранее, опираться на мировоззренческие мифы и идеологические дог-

мы, запрещающие распространение современных молекулярно-генетических, нейробиологических, информационных и т.п. представлений на когнитивную систему человека и его поведение.

Конечно, нельзя исключать, что появление завуалированных вариантов дуализма частично обусловлено явной недостаточностью наших знаний (в прошлом) о порождающих феномен сознания информационных процессах. Если, например, допускается, что сознание — это «атрибут» материи, ее свойство, не сводимое к соответствующему материальному субстрату — физическим, химическим, нейробиологическим, и т.п. процессам, то отсюда делается вывод, что мир сознания является качественно отличным от материи видом реальности — «идеальным» (т.е. субъективной реальностью). Понятно, что в человеческом мозге нет никакого физического отпечатка объекта отражения, а образ объекта не сводим ни к самому материальному объекту, ни к физиологическим процессам, которые происходят в мозге и обеспечивают информационную генерацию этого образа. Однако наличие «субъективной реальности» вовсе не требует отказа от гипотезы, что все существующее относится к одному виду реальности — материи. Ведь из этой гипотезы не следует, что психические и физические свойства тождественны, что психические состояния и когнитивные информационные процессы в мозге могут быть редуцированы к физиологическим или физическим процессам. Протекающие в живых организмах биологические процессы не сводимы к физическим или химическим процессам, а процессы переработки когнитивной информации в биологических нейронных сетях — к процессам молекулярно-генетическим и нейробиологическим. Нам, однако, известно, что, например, операции исчисления высказываний выполняются в искусственных нейронных сетях (или переключающихся устройствах). Но эти логические операции (свойства) конечно же не эквивалентны физическим свойствам сетей и к ним не редуцируемы. Таким образом нетрудно обнаружить существование эмерджентных логических (информационных) свойств, которые всегда связаны с материальными процессами более низкого уровня, но к ним не сводятся и не могут быть определены на их основе. Эмерджентные логические свойства физических, электронных устройств широко используются в современных информационных технологиях.

Аналогами или, лучше сказать, компьютерными метафорами сознания, если его рассматривать как эмерджентное информационное свойство (способность) когнитивной системы в целом, по-видимому, могут служить логические устройства, в том числе устройства, которые обычно являются составными элементами современных опе-

рациональных систем (для IBM-совместимых компьютеров) Windows (например, Windows XP). Одно из таких замечательных устройств — Plug and Play (PnP) — делает процесс установки нового самонастраиваемого оборудования на персональный компьютер полностью автоматическим, практически исключая вмешательство пользователя и применение сложных конфигурационных программ. Работа этого логического устройства конечно же предполагает взаимодействие с другими логическими устройствами (например, с PnP-совместимым BIOS). Но, что особенно важно, она обязательно обеспечивается комплексом аппаратных средств PnP, т.е. совместным функционированием установленных на компьютере «физических» устройств (таких как, например, материнская плата, процессор, графическая карта, винчестер, модули памяти и т.д.), которые способны самонастраиваться под управлением операционной системы. Однако как логическое устройство PnP не редуцируемо к своему аппаратному оборудованию, к своему «железу». Оно может управлять только *логическими* свойствами этого оборудования, эмерджентными по отношению к его физическим свойствам. Так, например, винчестер (т.е. накопитель информации на жестком диске) «понимает» и «откликается» только на элементарные логические команды (операции) типа следующих: «включить или выключить двигатель», «выбрать определенную читающую головку», «читать информацию с дорожки диска» и т.д. (Поэтому важнейшим элементом архитектуры PnP являются драйверы — программы, позволяющие *логически управлять* работой всех основных физических устройств компьютера). Обработывая информацию, представленную в числовой форме, логическое устройство PnP успешно справляется со своей непростой задачей — управлением событиями и системными ресурсами (как в ходе загрузки операционной системы, так и после ее завершения), непрерывно отслеживая динамику, текущие изменения конфигурации оборудования. Конечно, в данном случае речь идет о логическом устройстве, управляющем работой искусственного, машинного интеллекта, его информационными свойствами. Моделируя адаптивное поведение искусственных организмов с помощью нейронных сетей, исследователи сталкиваются с феноменом самогенерации более высокоуровневых метапрограмм, управляющих выбором имеющихся программ более низкого уровня<sup>1</sup>. Хотя этот феномен пока что не поддается убедительному теоретическому объяснению, у нас есть эмпирические основания полагать, что биологическая (когнитивная) эволюция в состоянии порождать исключительно сложные логические устройства (когнитивные программы) и их комплексы (например, мышление

приматов) вместе с соответствующей «элементной базой» — мозгом, когнитивной системой. Понятно, что в отличие от искусственных интеллектуальных устройств процессы переработки когнитивной информации мозгом, работа его когнитивных программ управляются генетически.

С учетом вышеизложенного феномен сознания, на наш взгляд, правомерно интерпретировать как эмерджентное информационное свойство (способность) когнитивной системы, как своего рода *управляющее логическое устройство*, которое не эквивалентно физическим свойствам нейронных структур мозга, физическим (нейробиологическим и физиологическим) устройствам, на работе которых оно базируется. Это логическое устройство не может быть редуцировано к протекающим в мозге материальным процессам более низкого уровня — к физико-химическим, молекулярно-генетическим, нейробиологическим и т.д., хотя, естественно, и зависит от них. При таком информационном подходе к сознанию дуализм физиологии человека и его психики оказывается легко преодолимым. Психика (мышление, сознание и т.п.) — это комплексы своего рода логических устройств, функционирующих на информационных уровнях активности когнитивной системы. Материальной основой ментальных (психических) событий являются происходящие в мозге нейробиологические события (например, закодированный паттерн, благодаря которому разряжаются отдельные группы нейронов), возникающие в результате электрической, биохимической и т.д. активности нейронов, малых и больших сетей нейронов и их сложного взаимодействия, а также действия генов и т.д. На информационных уровнях психические события организуются как внутренние мысленные репрезентации, как закодированная в перцептивных и символических (вербальных) кодах когнитивная информация. Именно поэтому мы можем, например, говорить, что ментальные репрезентации (феномены) генерируются в результате создания (на основе извлекаемых сигналов) и переработки когнитивной информации человеческим мозгом. Аналогичным образом мы вправе постулировать генерацию в когнитивной системе человека более высоких информационных уровней, обладающих эмерджентными свойствами по отношению к предыдущим информационным уровням — вплоть до самых высших, частично управляемых сознанием, обеспечивающих выполнение наиболее сложных когнитивных функций, включая научное познание и мышление.

Принимая во внимание информационную природу сознания, можно ли утверждать, что оно «идеально» и представляет собой некий «субъективный образ действительности», его отражение? Обыч-

но полагают, что субъективный образ идеален в силу того, что идеально его содержание, являющееся отражением действительности. Это отражение не существует как объективная реальность (поскольку вещь и образ вещи, конечно, не одно и то же), оно может существовать только в образе и только как субъективная реальность. Таким образом, фундаментальная философская идея о том, что сознание есть субъективный образ действительности, идеальное, в своей основе опирается на понятие отражения. Однако смысл этого понятия остается весьма неопределенным. Ведь в окружающем мире нет когнитивной информации, которую можно было бы отразить (как в зеркале) или отобразить с помощью органов чувств, а есть лишь сигналы, инвариантные структуры и корреляции. Информация порождается когнитивной системой живых существ на основе сигналов, поступающих из внешней среды и их внутренних структур. Результатом ее дальнейшей переработки оказывается генерация внутренних ментальных репрезентаций, манипулирование ими и т.д. Эта огромная «вычислительная» работа когнитивной системы управляется генетическим независимо от того, подлежит ли она частичному сознательному контролю или нет. Поэтому репрезентация когнитивной информации в форматах перцептивных образов, а также с помощью «идеальных» инструментов «вторичного» кодирования мысли — символов, знаков и слов — всегда является итогом природных, объективных биологических (физических) и информационных процессов. Да и функционирование сознания как высшей человеческой когнитивной способности также обеспечивается работой генетически управляемых внутренних когнитивных структур, *которая не зависит от наших сознательных усилий*. (Это, конечно, не означает, что мы не можем влиять на свое индивидуальное сознание как осознаваемое состояние когнитивной системы). Мы начинаем обретать дар сознания с полутора лет вовсе не по прихоти наших субъективных детских желаний, а благодаря подключению генов развития, входящих в геном всех без исключения человеческих популяций. Но если под «отражением» мы будем понимать все этапы биологически управляемой переработки информации когнитивной системой человека, то по рассмотренным выше причинам оказывается весьма спорным само противопоставление сигналов, извлекаемых из окружающей среды (и внутренних структур организмов), и наших осознаваемых восприятий и внутренних ментальных репрезентаций как диаметрально противоположных по своей природе видов действительности, как «реального» (материального) и «идеального». Гораздо более адекватной была бы позиция, допускающая наличие многих уровней объективной реальности —

вплоть до протекающих в нашем мозге самых высокоуровневых информационных процессов. Как свидетельствуют данные исследований работающего человеческого мозга с помощью сканеров магнитного резонанса, его нейронные системы, вероятно, генерируют наши мысли, наши решения на досознательном уровне за несколько тысяч миллисекунд до того, как они становятся доступными нашему вербализованному «Я», которое лишь создает иллюзию (фиксируемую интроспекцией) своего непосредственного «руководства» процессами принятия решений.

Не меняет сути дела и упор на якобы сугубо социальный характер сознания, ведущий к дуализму «души» и тела: «общественное сознание» есть отражение «общественного бытия», и именно в силу этого оно «идеально» и т.п.<sup>2</sup> При этом обычно упускают из виду, что социальный образ жизни не является изобретением подвида *Homo sapiens sapiens*, — он заимствовал его от своих гоминидных и догоменидных предков. Благодаря своей адаптивной ценности социальный образ жизни получил у них генетическое закрепление и только поэтому стал биологическим достоянием современных людей. Конечно, «человеческое общество» применительно к разноязыким охотничьим коллективам древних и современных первобытных популяций *Homo sapiens sapiens*, численностью 50–150 человек, и к многомиллионным цивилизованным популяциям — это далеко не одно и то же. Первобытные древние и современные человеческие популяции, как и коллективы наших догоменидных предков, — это сообщества, основанные на крепком биологическом «фундаменте» — на *генетически близкородственных связях*. Понятно, что социальный образ жизни гоминид сам по себе не может превращать их внутренние мысленные репрезентации в новый вид реальности, служить обоснованием существования «идеального». К тому же способность когнитивной системы живых существ генерировать внутренние мысленные репрезентации вообще не является признаком сознания. Животные (за исключением шимпанзе и некоторых видов горилл) не обладают сознанием, тем не менее многие из них способны мыслить, а следовательно, их когнитивные системы создают внутренние мысленные репрезентации, которыми они могут манипулировать. Более того, мысленные репрезентации животных, их восприятие, мышление и т.д., в особом смысле «субъективны», поскольку высшие когнитивные функции обязательно соотносятся с самовосприятиями, которые всегда индивидуальны хотя бы в силу наличия у особей индивидуальных генетических различий и индивидуального опыта. Наблюдения приматологов за поведением шимпанзе в естественных

условиях (заповедник Гомбе Стрим, Танзания) убедительно свидетельствуют о их весьма развитой психической «жизни», они даже страдают многими психическими расстройствами и когнитивными нарушениями (например, когнитивной отсталостью, слабоумием), весьма сходными с человеческими.

Таким образом, у нас, видимо, есть весьма веские основания полагать, что сознание — это не «отражение действительности», а высшая когнитивная способность, инструмент познания и жизнедеятельности (наряду с восприятием, мышлением, и т.д.), которая обеспечила выживание гоминид и нашего подвида *Homo sapiens sapiens*. Конечно, благодаря сознанию и его эволюции люди оказались в состоянии приобрести огромный объем культурной информации, в том числе и научных знаний и т.д. Но адаптивная эффективность когнитивной системы человека в целом зависит также и от нашего восприятия, самовосприятия и мышления, работы памяти и других высших когнитивных функций, сознательный контроль которых ограничен, т.е. от наших способностей извлекать, перерабатывать и сохранять адаптивно ценную информацию, работа которых в значительной мере направляется генетически и которые, поэтому, подлежат биологической (когнитивной) и культурной эволюции. Поэтому можно предположить, что «субъективность» человека — это результат работы его генетически управляемой когнитивной системы, результат генерации на уровне этой системы частично самосознаваемых и определенным образом репрезентируемых информационно состояний, состояний сознания, которые мы традиционно описываем как те или иные «психические состояния» субъекта.

С учетом эволюционной и информационной природы всех без исключения когнитивных способностей мы можем сформулировать (в первом приближении) следующее рабочее определение сознания. *Сознание — это эмерджентное, родовидовое информационное свойство {способность} когнитивной системы живых существ, проявляющееся прежде всего в самосознании (т.е. в осознании собственного «Я» и отличия от «других», в «узнавании» себя, в самораспознавании образа «Я», в наличии «Я-образов» и т.д.). Благодаря наличию этой способности наша когнитивная система может генерировать различные состояния индивидуального сознания (в том числе и измененные). Сознание участвует в процессах переработки (и хранения) информации (включая культурной) о событиях внешней среды, внутренних состояниях организма, эмоциях и т.п., обеспечивая управление (от лица «Я-образов» и «Я-понятий») работой когнитивной системы, психикой, а также многими, в том числе и высшими, когнитивными функциями и действиями главным образом на уровне планов, целей и намерений.*

### **Является ли сознание адаптивно ценным эволюционным приобретением?**

На протяжении 500 млн лет биологическая эволюция организмов, обладающих нервными клетками, сопровождалась усложнением их когнитивной системы. Она привела к формированию у них восприятия и самовосприятия (предполагающего фиксацию своего существования в окружающей среде), а затем и высших когнитивных функций (мышления, долговременной памяти и т.д.). Появление рудиментов сознания скорее всего явилось результатом дальнейшей эволюции самовосприятия, результатом усложнения ответственных за его работу когнитивных структур. На определенном этапе когнитивной эволюции эти структуры, видимо, стали сталкиваться с проблемами, обусловленными значительным увеличением массива когнитивной информации (внутренней, поступающей из организма животных, и внешней, создаваемой на основе сигналов из окружающей среды), требующей принятия решений. Эти «вычислительные» проблемы могли быть решены путем буферизации избыточной для самовосприятия когнитивной информации и порождения для ее переработки более высокоуровневых когнитивных структур, генерирующих рудименты *перцептивного самосознания (сознания)*. Первоначально эта новая (преадаптивная) когнитивная способность, вероятнее всего, оставалась у высших приматов функционально избыточной и в отличие от их относительно низкоуровневого самовосприятия не была сопряжена с единым центром управления когнитивными и физиологическими функциями животных и их поведением.

У ныне живущих шимпанзе, генетически наиболее близких гоминидам, рудименты перцептивного самосознания были обнаружены экспериментально. Нейрофизиологические исследования показали, что они обладают ограниченной когнитивной способностью отличать Я от не-Я. Как оказалось, шимпанзе испытывает огромное удовольствие, рассматривая себя в зеркале. Положительный тон эмоциональной реакции животного был объективно зафиксирован с помощью экспериментального устройства, позволяющего снимать сигналы с электродов, вживленных в соответствующие зоны головного мозга. Позднее положительные результаты этого теста получили дополнительное экспериментальное подтверждение с помощью новых технических устройств — электронных томографов и сканеров магнитного резонанса, которые позволили зафиксировать всплеск информационной активности мозга подопытного животного. До этих экспериментов нейрофизиологи полагали, что только человек спо-



собен узнавать себя в зеркале, причем это зачаточное проявление самосознания развивается у детей довольно поздно, лишь к 18 месяцам жизни (за исключением детей, когнитивно отсталых или больных аутизмом). И это неудивительно, так как визуальное распознавание перцептивного образа человеческого лица требует одновременной переработки сотен параметров, которая «по плечу» только мощной когнитивной системе, имеющей скорее всего параллельную архитектуру.

Обнаруженные у шимпанзе зачатки самосознания позволяют этим антропоидам легко «узнавать себя», т.е. визуально самораспознавать множество параметров, характеризующих их индивидуальные внешние признаки, и создавать внутреннюю перцептивно-мысленную репрезентацию себя — «Я-образ». Эта преадаптивная способность к перцептивному сознанию, видимо, получила развитие у филогенетических родственников этих антропоидов — древнейших гоминид, которые жили небольшими охотничьими коллективами (не более 50–150 особей) и еще не обладали даром полноценной членораздельной речи. Поэтому в когнитивные предпосылки формирования перцептивного сознания не могут быть вплетены ни речь, ни труд, ни общество в современном его понимании.

Перцептивное сознание самых древних гоминид, по-видимому, не принимало какого-либо заметного участия в управлении высшими когнитивными функциями. Оно в основном «информировало» людей о их собственном существовании. Скорее всего, оно постепенно обрело способность в определенных пределах управлять их самовосприятием, внутренними психическими состояниями (оптимизировать их для каких-то необходимых для выживания ситуаций) и невербальной коммуникацией от лица самораспознаваемого «Я», «Я-образов» и стало выступать, тем самым, как *средство информационного контроля «внутренней» среды*. Поскольку правополушарное пространственно-образное мышление подчиняется своим собственным, генетически направляемым стратегиям переработки информации, перцептивное сознание, вероятно, не могло вносить в них какие-либо существенные коррективы, выбирать из них наиболее оптимальные и т.д.

Полезной аналогией (или лучше, метафорой), позволяющей нам как-то представить себе работу древнейшего перцептивного сознания, может служить функционирование сознания современных людей в состоянии сна. Во сне высшие управляющие уровни символического (вербального) сознания отключаются и функции сознания оказываются редуцированными к наблюдению, «подглядыванию» за сценариями сновидений. Каким-то образом существенно повлиять

на эти сценарии и на общий ход сновидений редуцированное сознание не может в силу автоматизма правополушарных мыслительных стратегий переработки информации. Но оно в состоянии способствовать созданию «отчета» о своей работе внутреннего «наблюдателя» мыслительных процессов в нашей долговременной эпизодической памяти.

Эволюционно более развитое перцептивное сознание у представителей древнейших популяций подвидов *Homo sapiens* послужило важнейшей когнитивной предпосылкой возникновения человеческой духовной культуры. Осознание своего индивидуального существования, своих внутренних состояний, своего «Я», а соответственно, и своих отрицательных эмоций, депрессии и т.д. потребовало выработки каких-то защитных реакций, позволявших стабилизировать психику. Блокирование отрицательных эмоций и компенсация «дефицита удовольствия» достигались различными способами — например, посредством употребления в пищу растений, содержащих наркотики и психотропные вещества, с помощью физических упражнений, способствующих выделению в организме нейромедиаторов, эндорфинов<sup>3</sup> и т.д. Но, пожалуй, наиболее выдающимся изобретением древнейшего человечества в этой области оказалось открытие *информационных антидепрессантов* — религиозно-мистических культов, а затем и мифов, в основе которых лежит вера в сверхъестественное. Они постепенно стали адаптивно ценными инструментами психосоциального управления, обеспечившими выживание первобытных человеческих популяций. Этот эволюционный уровень перцептивного сознания, по-видимому, открыл также новые возможности информационного управления индивидуальным самовосприятием и самосознанием людей. Соответствующие открытия первобытных колдунов и шаманов положили начало развитию многочисленных мистических практик, ориентированных на самосовершенствование «духа», на овладение скрытыми информационными ресурсами управления психикой, оптимизацию ее функционирования для тех или иных целей. Эти мистические практики (которые включали элементы «информационных технологий» — гипноз, самовнушение, эмпатия, а также системы физических упражнений, влияющих на психику людей, и т.д.) использовали огромный внутренний потенциал когнитивной системы первобытных людей, позволяя генерировать особые, измененные состояния перцептивного сознания.

Принципиально новую способность управления мыслительными процессами сознание обрело в ходе дальнейшей биологической (когнитивной) эволюции гоминид благодаря появлению и развитию у них речевой коммуникации и «вторичного», вербального и невербально-символьного кодирования мысли. Разумеется, это потребо-

вало формирования новых, более высокоуровневых левополушарных когнитивных структур, ответственных за управление речью и знаково-символическим (логико-вербальным) мышлением. Возникшее *символьное (вербальное) сознание* в отличие от более низкоуровневого перцептивного сознания оказалось в состоянии взять на себя целенаправленное управление ходом мыслительных преобразований, выбор и оптимизацию левополушарных мыслительных стратегий. Поскольку символные коды — это коды «вторичные», то благодаря нарастающей в филогенезе межполушарной асимметрии мысленные манипуляции символами и словами стали подчиняться исключительно левополушарным аналитическим мыслительным стратегиям. В итоге наше символное (вербальное) «Я» постепенно обрело свободу выбора, которая не могла блокироваться более «древними», относительно низкоуровневыми генетически управляемыми программами, обеспечивающими оперирование перцептивными, «первичными» ментальными репрезентациями. Когнитивные структуры, ответственные за символное (вербальное) сознание и его управление мысленным манипулированием символной информацией, конечно же, не могли не получить генетического закрепления в геноме отдельных человеческих популяций в результате действия механизмов естественного отбора. Они оказались адаптивно ценным эволюционным приобретением, способствующим развитию социальной коммуникации, знаково-символического (логико-вербального) мышления, а также общего, коллективного мировоззрения, духовной и материальной культуры, имевших приоритетное значение для выживания *Homo sapiens sapiens*. Благодаря тесной интеграции всех когнитивных способностей эволюция сознания идет рука об руку с эволюцией мышления, с эволюцией нашей когнитивной системы, с эволюцией человеческого общества. Не обладай человек сознанием и достаточно развитым сознательно контролируемым мышлением, ему вряд ли бы удалось ответить на вызов природы и перейти от собирательства и охоты к земледелию, а соответственно, никогда бы не возникло многочисленное сложноорганизованное человеческое общество, развитая речевая коммуникация и утонченная культура.

### **Перцептивное и символное (вербальное) сознание**

В когнитивной науке, в психологии, психофизиологии и философской литературе исследователи прибегают к услугам весьма многочисленных классификаций сознания. Весьма полезным для неко-

торых исследовательских задач является довольно распространенное (главным образом в описательной психологии и некоторых философских направлениях) выделение уровней сознания — предсознательного (подсознательного) и бессознательного. Более строгой и более точной дифференциацией, на наш взгляд, было бы отнесение этих уровней к функционированию структур когнитивной системы человека, к протекающим в ней процессам переработки когнитивной информации, поскольку «бессознательное» в самом общем смысле означает лишь, что есть уровни когнитивной активности (или психики), не подлежащие сознательному контролю, а следовательно, и не относящиеся к сфере сознательного. По-видимому, уровень «бессознательного», если не ограничиваться его специфическими определениями, выдвинутыми в работах З.Фрейда, К.Юнга и ряда других психоаналитиков, также может быть аналитически дифференцирован на несколько уровней. Кроме того, необходимо учитывать, что в нашем организме протекает огромное количество биологических процессов, которые скорее всего вообще автономны не только от сознания, но и от работы нашей когнитивной системы. Ведь люди — это биологические существа, сформировавшиеся в ходе биологической эволюции, которые получили огромное генетическое «наследство» от своих догоменидных предков. Поэтому нет ничего удивительного в том, что в человеческом организме, например, рост волосяного покрова и ногтей управляется непосредственно генетически, он продолжается даже спустя некоторое время после смерти людей. Хотя такого рода процессы не контролируются нашим сознанием и в этом смысле они действительно «бессознательны», их, конечно же, нельзя относить к неосознаваемым уровням переработки информации нашей когнитивной системой. Классификации «сознательное — бессознательное» могут подлежать, с нашей точки зрения, только процессы переработки *когнитивной информации*.

С другой стороны, люди, не имеющие специальной подготовки, обычно не в состоянии сознательно управлять ритмом сердечных сокращений, уровнем своего кровяного давления, температурой тела и многими другими протекающими в человеческом организме физиологическими процессами, хотя они и контролируются нашей нервной системой. Означает ли это, что процессы переработки когнитивной информации, управляющие нашими физиологическими состояниями, вообще неосознаваемы (т.е. относятся к уровням бессознательного)? С помощью соответствующих аутогенных тренировок и самовнушения многие из нас, однако, могут научиться воспринимать и осознавать когнитивную информацию о работе своего

сердца, они даже могут в определенных границах управлять ритмом сердечной мышцы. После обучения тренированные люди также обретают способности существенно понижать свое кровяное давление или увеличивать температуру локализованного участка своего тела на несколько градусов. (Гораздо большими возможностями управления своими физиологическими состояниями обладают многие виды животных с достаточно развитым самовосприятием.) Но тогда оказывается, что наше сознательное «Я» все же имеет доступ к структурам когнитивной системы, осуществляющим управление некоторыми физиологическими процессами, и может влиять на их работу. Поскольку перенесение когнитивной информации о некоторых своих физиологических состояниях в поле сознания для тренированного человека не представляет особых трудностей, то не является ли это свидетельством, что эта информация все-таки локализована на предсознательном уровне?

Определенные трудности также возникают с особого рода когнитивной информацией, которую многие люди способны создавать на основе сигналов, получаемых на субсенсорном уровне. Они чутко реагируют на изменения атмосферного давления, электромагнитных и геомагнитных полей и т.д., влияющих на их организм, на его внутренние состояния, которые оказываются в поле самовосприятия. Способность воспринимать сигналы на субсенсорном уровне, видимо, была унаследована гоминидами от своих дальних негоминидных предков. При определенных условиях информация, создаваемая на основе сигналов, извлекаемых на субсенсорном уровне, попадает в поле сознания, может частично осознаться. Однако пути трансляции такого рода когнитивной информации, как и каким образом она создается, где в нашем мозге локализованы центры или зоны, ответственные за ее переработку, и т.д. — все это до сих пор остается неясным.

И, наконец, возникает вопрос, к какому уровню следует относиться вполне осознаваемые процессы переработки когнитивной информации, которые в то же время остаются вне сферы сознательного управления? Характерным примером здесь могут служить мыслительные процессы, протекающие в период трансформированного состояния сознания — сна (точнее, в фазе т.н. «быстрого» сна). Скорее всего, неподконтрольные нашему сознанию сценарии сновидений являются результатом развивающегося в этом состоянии сенсорного дефицита. Это подтверждается экспериментами по сенсорной депривации, когда у испытуемых, находящихся длительное время в изолированной комнате, отмечалось появление в бодрствующем состоянии зрительных галлюцинаций. Хотя во время сна происходит ос-

лабление общей и локальной активности мозга, наша когнитивная система, видимо, все же стремится «компенсировать» сенсорный дефицит, запуская сознательно не контролируемые мыслительные процессы. Наше редуцированное, перцептивное сознание способно лишь пассивно «созерцать» эту мыслительную активность. Характерно, однако, что информация о симптомах многих надвигающихся патологических изменений человеческого организма иногда получает символьную репрезентацию в сознательно неконтролируемых сюжетах сновидений.

С помощью экспериментальных методов специфическую работу сознания как способности управлять другими, более низшими когнитивными способностями (например, знаково-символическим (логико-вербальным) мышлением) психологам и нейропсихологам пока еще во многих случаях не удается исследовать *сепаратно*, в отдельности от работы этих, управляемых сознанием, способностей. Наше (символьное) сознание всегда интенционально (разумеется, если оно работает), но непосредственно оно направлено не на внешний мир и даже не на определенный предмет или объект (в том числе и идеальный), как полагали, например Ф.Брентано, Э.Гуссерль, Ж.-П.Сартр и др., а *на управление более низшими когнитивными способностями и процессами* – распознаванием образов, восприятием, вниманием, памятью, знаково-символическим мышлением и т.д. Интенциональны восприятие, внимание и мышление животных, не обладающих ни перцептивным, ни символьным сознанием.

Можно предположить в качестве рабочей гипотезы, что интенциональность нашего (символьного) сознания – это интенциональность «второго порядка». Обнаруженная нами вещь действительно оказывается «объектом нашего сознания», но лишь метафорически, опосредовано, в силу способности нашего сознания управлять вниманием, распознаванием образов, направленностью зрительного восприятия и т.д. Само по себе *наше сознание не воспринимает, не мыслит и не запоминает*, его также нельзя отождествлять с вниманием. Для человеческого символьного (вербального) сознания некоторые более низшие когнитивные способности (но далеко не все) оказываются своего рода инструментами, состояниями которых оно только в некоторых границах в состоянии манипулировать. С учетом вышеизложенного мы должны отдавать себе отчет о тех огромных трудностях, с которыми сталкиваются косвенные подходы к изучению сознания через подчиненные ему более низкоуровневые когнитивные способности (например, память или внимание), хотя последние и поддаются непосредственному экспериментальному исследованию. Но это, естественно, не умаляет ценности этих подходов.

Тесная интеграция работы сознания и «подчиненных» ему высших человеческих когнитивных способностей, по-видимому, обусловила многочисленные в прошлом попытки отождествить сознание и «разумное мышление», сознание и знания. Отождествление сознания и знания коренится в этимологии самого термина «сознание», которое происходит от латинских слов *sum* и *sciare*, означающих в переводе на русский язык «общее, совместное знание». Конечно, общим достоянием человеческих популяций являются не только знания, но и любая культурная информация (в том числе верования, мифы, мифологизированные идеологии и т.д.). В силу огромных трудностей экспериментального исследования самого феномена сознания как такового, в изоляции от работы «подчиненных» сознательному управлению высших когнитивных способностей (И. Кант, например, полагал, что мы *в принципе* не можем иметь знания о работе нашего сознания), отождествление сознания и знания оставалось до недавнего времени весьма распространенным представлением также и в когнитивной науке: сознание есть прежде всего «знание о событиях или стимулах окружающей среды, а также знание о когнитивных явлениях, таких как память, мышление и телесные ощущения»<sup>4</sup>. Ясно, однако, что наши сознательно фиксируемые знания (или лучше когнитивная информация, в том числе и культурная) — это лишь весьма поверхностный, эмпирически доступный нашему, не вооруженному экспериментом, самонаблюдению и самоанализу аспект работы сознания. Наше сознание, являясь специфическим состоянием когнитивной системы, «знает» только в силу того, что оно непрерывно получает «отчеты» о результатах текущей работы высших когнитивных способностей. Оно использует эти «отчеты» для того, чтобы внести в их работу какие-то коррективы, и, накопив соответствующие знания, даже «заставляет» наше символьное мышление генерировать идеальные приемы, правила и стратегии. Сознание устанавливает цель и намечает схему действий, оно выбирает, какая система действий будет доминировать, как и с помощью каких средств следует действовать для достижения цели и т.п.

С точки зрения эволюционно-информационной эпистемологии весьма полезным и продуктивным инструментом анализа феномена сознания может служить разграничение двух типов и одновременно двух когнитивных уровней сознательной активности — *перцептивного сознания и сознания символьного (вербального)*. Это разграничение хорошо согласуется с широко известными экспериментальными данными, свидетельствующими о наличии у людей двух тесно взаимосвязанных между собой систем переработки когнитивной информа-

ции, локализованных в правом и левом полушариях, а также с многочисленными данными соответствующих клинических наблюдений<sup>5</sup>. Кроме того, оно позволяет аналитически выделить важнейшие этапы эволюции человеческого сознания и функциональные различия между его относительно более низким и более высоким когнитивными уровнями.

Перцептивное сознание — это наше относительно низкоуровневое сознание, базирующееся на совместной работе когнитивных структур правого полушария. Оно проявляется прежде всего в перцептивном самосознании, в осознании своего невербализованного «Я», в «узнавании» себя и распознавании своего информационного отличия от окружающей среды и других людей. Состояние перцептивного сознания включает осознаваемое самоощущение и восприятие (пусть даже и весьма смутное) себя как комплекса информационных сигналов, поступающих от проприоцептивных внутренних реакций своего организма и протекающих в нем когнитивных процессов, а также осознаваемые эмоциональные реакции на себя, на свои самовосприятия. Наше перцептивное сознание — это и осознаваемое самоощущение единства нашего физического и когнитивного существования и нашего обособленного, автономного бытия, нашей уникальности, нашей «самости» и себя как активного живого существа, которое остается идентичным самому себе во времени. Наконец, это и осознание нашего глубинного самоощущения, что, несмотря на единство нашего телесного и когнитивного существования, работа нашей когнитивной системы как бы раздваивается в двух направлениях — она видит, слышит, осязает, понимает, мыслит, переживает и т.д., но эту свою работу ведет от самораспознающего себя «лица», которое видит, осязает, слышит, мыслит, переживает и т.д. Мы самовоспринимаем себя, свою «самость» как внутреннюю, перцептивно-мысленную репрезентацию когнитивной информации о себе, своих собственных знаний о себе и своих состояниях.

Наше перцептивное сознание скорее всего непосредственно не участвует в управлении высшими когнитивными способностями, выступая только в качестве посредника (транслятора команд левого полушария), запускающего неосознаваемые правополушарные мыслительные процессы. Но оно позволяет нам перцептивно «знать», что мы существуем и постоянно «информирует» нас об этом. Оно также, по-видимому, в состоянии управлять (в известных границах) нашим относительно низкоуровневым самовосприятием и нашими внутренними когнитивными состояниями (психическими процессами). Таким образом *перцептивное сознание выступает главным образом в ка-*



*честве инструмента информационного контроля «внутренней среды» человека.* Эта функция вытекает из филогенетических корней перцептивного самосознания, которое вероятнее всего возникло в результате буферизации «избыточной» для самовосприятия когнитивной информации. В силу этого *перцептивное сознание в когнитивно-информационном отношении тесно интегрировано с нашим бессознательным самовосприятием*, в том числе, видимо, и с его субсенсорным уровнем. Это глубинное, филогенетически более древнее бессознательное самовосприятие, видимо, и оказывается для нас тем значимым для нашего перцептивного сознания уровнем функционирования когнитивной системы, который психологи и философы традиционно рассматривают как «бессознательное». Информационное поле бессознательного самовосприятия непосредственно недоступно нашему вербализованному «Я». Наше перцептивное сознание фундаментально в том смысле, что только при его наличии, при наличии перцептивного самосознания возможно формирование и функционирование более высокоуровневого символьного (вербального) сознания. Именно перцептивное сознание первоначально формируется в ходе когнитивного развития ребенка, оно присутствует (хотя и в редуцированных формах) даже у крайне слабоумных людей, не способных от рождения к вербализации мысли, или у больных, полностью утративших свои речевые и мыслительные способности, а также свое управляющее символьное (вербальное) сознание в результате травм и болезней.

Выдающийся русский психиатр В.М.Бехтерев, специально изучавший динамику деградации состояния сознания у психически больных, с удивительной наблюдательностью зафиксировал минимально возможную функцию нашего относительно низкоуровневого, филогенетически «первичного» перцептивного самосознания: «...первоначально утрачивается способность самопознавания, затем растрачиваются те ряды представлений, совокупность которых служит характеристикой нравственной личности данного лица: с течением же времени у такого рода больных утрачивается уже и сознание времени, а затем и сознания места, тогда как самосознание и сознание о “Я” как субъекте остаются большей частью не нарушенными даже при значительной степени слабоумия... В некоторых случаях крайнего упадка умственных способностей утрачиваются и эти элементарные и в то же время более стойкие формы сознания, причем от всего умственного богатства человеку остается лишь одно неясное чувство собственного существования...»<sup>6</sup>. Перцептивное сознание первым приходит к нам, позволяя осознать наше собственное бытие в этом мире, и

последним покидает нас. Об этом свидетельствуют также данные «околосмертного опыта» некоторых пациентов, оказавшихся в течение нескольких минут в состоянии клинической смерти.

Способность управлять высокоуровневыми мыслительными процессами и другими высшими когнитивными функциями человеческого сознание обрело в ходе биологической (когнитивной) эволюции благодаря развитию речевой коммуникации, «вторичного», вербального и символического невербального кодирования мысли и естественных языков. Появлению этих новых когнитивных способностей сопутствовала генерация в левом полушарии мозга управляющих когнитивных структур, сопряженных с структурами самосознания. В силу межполушарной асимметрии и «вторичности» вербальных кодов сознательное манипулирование символами на основе аналитических левополушарных стратегий не могло быть заблокировано относительно низкоуровневыми, генетически управляемыми стратегиями правополушарного пространственно-образного мышления. Поэтому в ходе эволюции наше символическое сознание стало постепенно обретать все большие возможности в управлении когнитивными процессами, обеспечивающими генерацию идеальных концептуальных систем. Оно не только оказалось в состоянии ставить знаково-символическому мышлению какие-то «внешние» задачи и управлять общим ходом мысленных преобразований, но и задачи «внутренние», связанные с использованием тех или иных мыслительных стратегий, приемов и методов, т.е. задачи оптимизации и конструктивизации используемых этим мышлением аналитических стратегий. Достигнутые когнитивные преимущества получили генетическое закрепление в геноме отдельных популяций (как доминирование левой гемисферы), они открыли человечеству мир идеальных правил мысленного оперирования символами и концептуальными системами, позволили разработать приемы и методы научного познания. Конечно, символическое сознание не «всесильно», оно, например, не в состоянии «отменить» или существенно изменить наше воображаемое когнитивное пространство, характеристики которого контролируются генетически. Но в силу присущего нашей когнитивной системе двойного кодирования мысленной информации оно может инициировать наше воображение генерировать идеальное математическое пространство.

Разумеется, наше символическое сознание работает в тесной кооперации с перцептивным сознанием, с нашим относительно низкоуровневым невербальным «Я», которое обеспечивает самовосприятие и самоощущения нашего существования как обособленного, автономного и уникального живого существа, полагающего себя

отличным от окружающей среды. Благодаря внутренней перцептивно-мысленной репрезентации актов самораспознавания именно невербальное «Я» (предполагающее единый комплекс «Я-образов») оказывается тождественным осознанию себя, перцептивному самосознанию. По-видимому, эволюция символьного сознания сопровождалась развитием «вторичного» вербального кодирования смыслов некоторых перцептивных «Я-образов» (т.е. лишь отдельных элементов перцептивного самосознания), которые оказались востребованными для нужд межличностной речевой коммуникации, развития знаково-символического мышления и символьной культуры. В результате генерации «Я-понятий» возникает *вербализованное, рефлексивное самосознание*, предполагающее наличие аналитических стратегий и инструментов познания «Я». От лица «Я-понятий» символьное (вербальное) сознание получает возможность управлять знаково-символическим мышлением и другими высшими когнитивными способностями людей, исследовать и оптимизировать человеческое мышление, изучать свое собственное сознание и сознание других людей.

В силу межполушарной кооперации, взаимосвязи и взаимодополнительности когнитивных структур перцептивного и символьного (вербального) сознания человеческое *сознание едино* (за исключением, разумеется, случаев патологии). Нет и, видимо, не может быть двух каких-то автономных «сознаний»: одного для пространственно-образного мышления и пространственных функций, а другого — для мышления знаково-символического (логико-вербального) и вербального знания. Наше символьное (вербальное) сознание через свои артикулированные и рефлексивные «Я-понятия» непосредственно или опосредовано управляет актами распознавания образов, мышления, памяти, творчества и т.д. Поэтому когда мы метафорически говорим о «сознании математика», «сознании инженера», «сознании шахматиста» и т.д., реально это означает лишь наличие у конкретных лиц специфических «Я-образов» и «Я-понятий», сопряженных с соответствующими базами данных и знаний, которые обеспечивают высокую эффективность их профессионального (математического, инженерного и т.д.) мышления. Конечно, в ходе когнитивной эволюции отдельных человеческих популяций символьное (вербальное) сознание становится доминирующим, и это, естественно, вносит существенные коррективы в механизмы его кооперации с перцептивным сознанием.

Есть весьма убедительные экспериментальные основания полагать, что в случае доминантного левого полушария наше правое полушарие имеет крайне ограниченный прямой доступ к сознательно-

му вербализованному опыту. Наше символьное (вербальное) сознание функционирует в качестве медиатора и интерпретатора когнитивной информации, поступающей из правого полушария, оно стремится адаптировать эту информацию к своим вербализованным артикулированным концептуальным системам оценок, а иногда даже ее блокировать и подавлять<sup>7</sup>. Но, повторим, это не отменяет единства нашего самосознания. Наблюдения нейрохирургов за пациентами свидетельствуют, в частности, о том, что в состоянии бодрствования осознание вербальных актов требует их наполнения конкретным перцептивным содержанием, которое обеспечивается сознательно направляемым отбором перцептивных образов из репертуара эпизодической памяти. По-видимому, вербальная активность нашего левого полушария направляется интенциональностью правого полушария, а осознаваемая активность образного мышления — интенциональностью левого полушария. Человеческое перцептивное сознание (вместе с правополушарными мыслительными процессами) скорее всего играет исключительно важную роль в актах мысленного понимания, в выявлении смысловых связей элементов, частей и целого, являясь как бы «посредником» в этих вопросах между пространственно-образным мышлением, с одной стороны, и знаково-символическим (логико-вербальным) мышлением и символьным (вербальным) сознанием — с другой.

В силу своей эволюционно-биологической и информационной природы *сознание как когнитивная способность (гоминид) возникает и существует вне и не зависимо от нашего сознательного контроля*. Конечно, *сознание как когнитивную способность* следует дифференцировать от когнитивной и культурной информации, приобретаемой и сохраняемой (в памяти) с его участием, в том числе от *совместных (процедурных, практических и т.п.) знаний и коллективного мировоззрения*. К коллективному мировоззрению следует относить все виды общей для тех или иных этнических групп и популяций *культурной информации*, включая теоретические знания, верования, мифы, мифологизированные идеологии и т.д. В информационном поле сознания отдельных людей может оказаться и обретенная ими индивидуальная культурная информация, например *неявные знания*, которые, однако, могут не полностью осознаваться. Таковы, например, процедурные знания и искусства, составляющие секрет индивидуального мастерства. Индивидуальное сознание как когнитивная способность доносит до самораспознающего «Я» (и соотносит с «Я-образами») текущие данные, касающиеся окружающей среды и внутренних состояний организма, информационное содержание наших субъективных чувствований и эмоций, наших надежд и ожиданий, настрое-

ний, установок, опасений, мыслей и т.д. Поэтому индивидуальное сознание можно рассматривать и как *состояние* когнитивной системы отдельного человека, проявляющееся во множестве функционально определяемых форм (в том числе и в состояниях т.н. «феноменального сознания», репрезентирующего «качества»), к которым наше вербальное «Я» имеет непосредственный (прямой) доступ, позволяющий нам рассуждать и создавать о них вербальный отчет.

Разумеется, окружающий мир *существует вне и независимо* от способности нашей когнитивной системы сознательно управлять высшими когнитивными функциями от лица вербализованных, рефлексивных «Я-понятий». Но этот мир в значительной мере создан благодаря нашим сознательным усилиям. Состояние нашей окружающей среды также зависит от наших знаний и иных видов культурной информации, приобретаемых с участием человеческого «Я», так как адаптивно ценная информация может быть использована людьми для ее изменения (хотя, к сожалению, далеко не всегда в лучшую сторону). Мы можем менять эту среду только в определенных границах, если не хотим подвергнуть угрозе свою адаптированность к окружающему нас миру.

Итак, эволюция самосознания и сознания (так же как и других высших когнитивных функций) человеческих популяций является результатом их биологической (когнитивной) и культурной эволюции. Достигнутый подвидом *Homo sapiens sapiens* уровень эволюционного развития сознания и других высших способностей послужил когнитивной предпосылкой для формирования подлинно человеческой духовной культуры. Благодаря дальнейшей когнитивной эволюции отдельных человеческих популяций и развитию их культуры (науки, техники, технологии, средств коммуникации и т.д.) сообщества людей обрели способность изменять свой окружающий мир и тем самым создавать *новые социальные факторы естественного отбора* и своей собственной биологической эволюции. Любой значимый прогресс в культурной и социальной эволюции (например, возникновение сельскохозяйственного производства, появление многочисленных городов, развитие промышленного производства и т.д.) ставит людей перед необходимостью адаптации к новой социокультурной среде. В силу этого *культурная эволюция оказывает сильное селекционное давление на биологическую (когнитивную) эволюцию человеческих популяций, а следовательно, и на эволюцию сознания*. Прогрессивные сдвиги в когнитивной эволюции, новый уровень когнитивного развития людей, их самосознания и сознания, в свою очередь, выступают в качестве необходимых предпосылок дальнейшей культурной и социальной эволюции человеческих популяций.

### Примечания

- <sup>1</sup> Более подробно см.: *Редько В.Г.* Эволюция, нейронные сети, интеллект. М., 2005. С. 200–205.
- <sup>2</sup> Неясность термина «отражения», а также искусственный, спекулятивно-умозрительный характер понятия «общественное сознание» влечет за собой появление парадоксов. Если культурная информация, локализованная в «общественном сознании», действительно являлась бы неким «отражением» (пусть даже и не «зеркальным») «общественного бытия», то факт такого отражения можно было бы зафиксировать социологически. Однако во многих случаях это не удается. Так, например, данные социологических опросов достаточно надежно свидетельствуют, что хотя более трех четвертей работающих в современной России по найму трудятся на частных предприятиях, с процветанием которых, таким образом, непосредственно связано их благосостояние, притягательным идеалом для большинства трудящихся остается высокооплачиваемая работа на госпредприятиях, экономически гораздо менее эффективных. И это понятно, так как формирование коллективного мировоззрения (но не «общественного сознания»!) у подавляющего большинства экономически активного населения нашей страны происходило в условиях директивной дорыночной госэкономики. Реальная жизнь уже давно ушла вперед, а коллективное мировоззрение, выполняющее, кроме всего прочего, функцию стабилизации индивидуальной психики с помощью информационных антидепрессантов (бытовых и идеологических мифов, религиозно-мистических культов и т.д.), все еще базируется на ценностях прошлого. Поэтому при наличии демократических свобод сохраняется определенная опасность реставрации дорыночной экономики с помощью инструментов политической власти. Нечто подобное уже произошло в России после Октябрьского переворота 1917 г. в силу доминирования у (в основном неграмотного) крестьянства архаического мировоззрения, которое по ряду причин оказалось восприимчивым к мифологии большевизма.
- <sup>3</sup> Как теперь установлено, эндорфинная система является единственной системой нейроэндокринной регуляции, которая поддается сознательно управляемой тренировке. Соответствующие физические упражнения могли компенсировать отсутствие у древних популяций гоминид обезболивающих препаратов, а также недостаточность эндорфинной системы при последствиях депрессии, стресса, психоза, при синдроме хронической усталости и т.д.
- <sup>4</sup> *Солсо Р.* Когнитивная психология. М., 1995. С. 111.
- <sup>5</sup> См., например: *Спрингер С., Дейч Г.* Левый мозг, правый мозг. М., 1983; *Kolb B., Whishaw I.Q.* Fundamentals of human neuropsychology. San Francisco, 1990.
- <sup>6</sup> *Бехтерев В.М.* Избранные труды по психологии личности: В 2 т. Т. 1: Психика и жизнь. СПб., 1999. С. 208.
- <sup>7</sup> См., например: *Gazzaniga M.S., LeDoux J.E.* The integrated mind. N. Y., 1978; *Gazzaniga M.S.* Mind matter. How mind and brain interact to create our conscious lives. Boston, 1988.

И. А. Бескова

### Эго-сознание как поверхностная структура\*

В предлагаемой вниманию читателя статье я буду исходить из того, что природа внешне единой реальности «человек» неоднородна: различные уровни ее организации имеют собственную логику формирования, собственные законы функционирования, собственные возможности взаимодействия с миром, а также располагают собственными ресурсами репрезентации плодов (результатов) такого взаимодействия. В частности, будут выделены следующие пласты: происходящее в человеке на уровне *отдельных* субсистем организма, на уровне организма как *их совокупности* и на уровне «человек как *новое целое*». Первые два уровня я называю базовыми, последний — производным.

Таким образом, во всех случаях речь будет идти об объединенном субстрате, об организме, но в первом — с точки зрения происходящего в его субсистемах, во втором — с точки зрения происходящего в нем самом, как в совокупности своих подсистем, и в третьем — в нем самом, как новом самостоятельном образовании — целом, возникшем из совокупности субсистем. Эти три взгляда на организм отражают три разных стадии его формирования и три разных плоскости его функционирования, которые *вполне равноправны*.

Однако разве может быть так, чтобы один и тот же субстрат имел разные характеристики в зависимости от режима функционирования?

Чтобы стало понятнее, как такое возможно, приведу случай диссоциативного расстройтва по типу множественной личности. Женщина, страдающая этим нарушением, была аллергиком (аллергия на

---

\* Статья подготовлена при поддержке гранта РГНФ, проект № 04–03–00311а «Сознание: эволюционные, когнитивные и социокультурные аспекты».

розы): не только от вдыхания их аромата, но и от одного вида картин-ки, на которой изображен этот цветок, она могла начать задыхаться. Одной из парциальных личностей, которая периодически захватывала власть, оказался мальчик десяти лет. Так вот, будучи мальчиком (ощущая себя мальчиком), она не только начинала говорить другим голо-сом и иначе вести себя. Самое интересное, что у нее совершенно про-падала аллергия на розы: она могла не только спокойно видеть изобра-жение цветка, но и вдыхать его аромат, и ничего с ней не происходило.

Как видим, в приведенном примере субстрат один и тот же — ор-ганизм женщины. Тем не менее функционирует он по-разному в за-висимости от того, кем она себя ощущает. Когда локус самоиденти-фикации помещается в *я* как целое, ее организм демонстрирует ост-рые аллергические реакции. Когда власть переходит к одной из парциальных личностей, тело начинает функционировать как-то по-другому и аллергических реакций вообще не возникает. Это значит, что фокус размещения *я* (локус самоидентификации) влияет на пара-метры функционирования субстрата.

Иными словами, человек субстанциально — один и тот же, но функционально он может быть разным в зависимости от того, *с ка-ким уровнем собственного существа он себя отождествляет*. А совре-менный человек, безусловно, размещает локус самоидентификации в плоскости «*я как целое*» (можно даже сказать, что это становится своего рода *выделенным режимом* его функционирования), которое вследствие диссоциации оказывается иной природы, чем мир<sup>1</sup>. В ре-зультате совершающиеся в мире больше не является резонансным, созвучным тому, что происходит в человеке на уровне «*я как целое*», поскольку природа окружающего осталась прежней, недвойственной. Как следствие, у него возникает ощущение: то, что вне меня, — иное, другое, чужое, отличное от того, что есть *я сам (я как целое, которое для современного человека технократической культуры и олицетво-ряет подлинное я, самость)*. Так появляется переживание барьера, границы, разделяющей *я* и внешний мир.

Аналогичные ощущения возникают и в отношении собственно-го внутреннего пространства, поскольку и здесь организм человека оказывается иной природы, чем он же на уровне «*я как целое*»: избе-жав диссоциации, базовые пласты сохранили качество недвойствен-ности в отличие от диссоциированного производного уровня. Вслед-ствие этого, *я человека* оказывается локализованным в тонкой про-слойке (своего рода «*пространстве поверхности*»), представляющей собой тот срез реальности под названием «человек», который был мною обозначен «человек как целое». На этой основе формируется структура, именуемая эго, самость.



Итак, в результате пережитой человеком (на уровне «я как целое») диссоциации выделился, «организационно оформился» особый слой (фактически тонкая прослойка, граница, поверхностная структура), опосредующая отношения организма со средой. Одной своей гранью эта структура соприкасается с внешним миром, другой — с внутренним своего собственного организма как совокупности систем. Это (я, самость) — структура уровня целого. Ее локализация — как раз граница внешнего и внутреннего пространства. Она предрасположена к поверхностному восприятию реальности именно потому, что такова ее собственная природа: это — плоскостное образование.

Отношение ко всему остальному миру у такого «я» по вышеописанным причинам будет как к чему-то, что отделено от него барьером, не дано в непосредственном переживании-усмотрении. Иными словами, остальной мир для *я как целого* оказывается чем-то отличным от него в глубинной своей основе, т.е. другой природы. Все это приводит к тому, что, когда человек функционирует в выделенном режиме, основной объем информации регистрируется *вне сферы сознания*.

Разумеется, данные о происходящем в мире воспринимаются во всех пластах: отдельных систем, их совокупности и на уровне целого. Это означает, что на всех этих уровнях существуют репрезентации воспринятого. Но так как фокус самоидентификации помещен в *я как целое*, то и в сфере досягаемости оказывается только та часть информации, которая фиксирована на этом уровне. Все остальное, что получило репрезентацию исключительно на базовых уровнях, субъектом не осознается и не воспринимается без специальных усилий или особого стечения обстоятельств.

Но что значит «ему доступна только та часть информации, которая фиксирована на уровне целого»? Что является тем средством, которое используется целым для постижения мира? Это способность, которая знакома нам как специфически человеческое сознание и которая сформировалась как адаптивно ценная компенсаторная стратегия, призванная сгладить негативные последствия нового отношения человека к миру после диссоциации. Иными словами, непосредственно доступной субъекту, поместившему фокус самоидентификации в эго, оказывается информация, извлекаемая в результате применения сознания и средств постижения, основанных на его использовании. Остальная же часть информации, которая была воспринята индивидом на базовых уровнях (отдельными системами и организмом как их совокупностью), оказывается вне сферы достижимости сознания. Это и значит, что она им *не осознается*. Тогда получается, что неосознаваемое — это то, что было воспринято субъектом на тех двух уров-

нях, с которыми он себя не отождествляет и которые оказались (в силу диссоциации целого) отделены от него барьером инаковости, не-данности в непосредственном переживании-усмотрении.

Когда говорят о неосознаваемом, обычно имеют в виду такие пласты психики человека, как подсознание и бессознательное. Эти термины часто используют как взаимозаменяемые. Однако, возможно, имеет смысл принять, что бессознательное — это уровень информационных процессов, содержания которого особенно трудно достижимы для целого из-за своей укорененности в слое внутреннего мира, который я назвала *уровнем отдельных субсистем*. А подсознание доступнее человеку как целому вследствие того, что его сферой локализации является уровень *человека как совокупности подсистем*.

Тогда получается следующая иерархия: сознание — это то, что имеет своей областью определения человека как целое, подсознание — человека как совокупность подсистем и бессознательное — человека как отдельные системы, входящие в его организм.

Хотя на уровне целого человек воспринимает внешний мир как нечто, отделенное от него барьером не-данности в непосредственном переживании, на базовых уровнях такого ощущения нет: здесь он той же природы, что и мир, поскольку эти пласты не подверглись диссоциации и, соответственно, не утратили возможности непосредственно воспринимать-переживать-знать происходящее в мире как во-мне-самом-совершающееся. Отсюда и некоторые особенности функционирования неосознаваемого. И в частности, общая с внешним миром природа этих пластов человеческой экзистенции делает проживание происходящего в мире как во-мне-самом-совершающегося для этих уровней ненасильственным и спонтанным. Отсюда — огромный объем фиксируемой информации, недискретность восприятия, недвойственность кодов.

Вернемся теперь к использованному в определении структуры эго понятие «пространство поверхности». Несмотря на внутреннюю противоречивость, оно имеет интересный смысл. Это, конечно же, мнимость, которая сродни понятиям типа «иррациональное число». Зачем вводить и использовать такое понятие?

Поскольку речь идет о внешней и внутренней границе, где первая отделяет человека на уровне «я как целое» от внешнего мира, а вторая — его же от внутреннего мира (на уровнях «я как совокупность субсистем» и «я как отдельные субсистемы»), то, по логике вещей, существует и пространство (сколь угодно тонкое), чьими гранями оказываются эти плоскости. Это подобно тому, как мы можем говорить о двух сторонах одного листа бумаги. Но бумажный лист, каким бы

тонким он ни был, все же имеет толщину. Область же границы, вообще говоря, бессубстратна, поскольку в ее основе — ощущение, а не предметность; функция, а не субстанция. Поэтому можно сказать, что данное пространство является мнимостью. В то же время оно настолько реально, насколько может быть реальным непосредственное ощущение. Пространство поверхности *переживается* человеком как граница, отделяющая его эго, самость и от внешнего, и от внутреннего мира. Последнее кажется удивительным: ведь и внутри, и на поверхности одно и то же — человек. Тем не менее по всем проявлениям, *функционально*, структура, локализованная в интервале границы («эго», самость), распознает то, что локализовано внутри нее, как «не вполне я» или «тоже я, но не совсем я».

Итак, представление о границе как о мнимом пространстве, о «пространстве поверхности», позволяет отобразить подлинную природу феномена «я», самости, как фикции, имеющей, между тем, в своей основе подлинные переживания человека, природа которого диссоциирована. Поэтому и познание как проживание-в-себе возможно для человека как совокупности subsystem и невозможно для человека как целого («я», «самость»).

Тогда можно сказать, что субстратом эго, «самости» выступает пространство поверхности, интервал (иллюзорный, мнимый), разделяющий внешнюю и внутреннюю границу организма. И обыденное сознание, каким мы его знаем, — когнитивная способность именно *этого* уровня. Поэтому далее я буду называть его *эго-сознанием*<sup>2</sup>. Из-за такой его природы эго-сознание и оказывается не в состоянии постигать сущность процессов в непосредственном, прямом усмотрении. Оно распознает в другом и репрезентирует своими средствами только то, что отвечает *его* природе: а именно информацию с поверхности объектов. Глубинные же процессы эго-сознание реконструирует, домысливает, используя модели, теории, формулируя гипотезы, выводя следствия и сопоставляя их с тем, что оно видит на поверхности объектов. Непосредственно постигать, проживая в себе как часть себя, оно глубинные процессы не может, поскольку они не соответствуют *его* природе. У него просто нет средств для такого размещения информации. И, напротив, глубинное сознание, субстратом которого является мир «внутри», именно так и воспринимает-постигает процессы вовне: как часть себя, потому что их природа та же.

Таким образом, можно сказать, что эго-сознание, формирующееся в процессе эволюции как адаптивно ценная способность, призванная компенсировать утрату возможности непосредственного прямого усмотрения происходящего в другом как во-мне-самом-совер-

шающегося, является способностью уровня «человек как целое». Ее не следует смешивать с сознанием как универсальной способностью, которая в духовных традициях понимается как организующая природу и логику функционирования мира. Кроме того, его следует отличать и от глубинного сознания. Последнее представляет собой способность, врожденную для человека, которая до пережитой им на уровне «я как целое» диссоциации была единственной связанной с возможностью постижения им мира.

Помещая локус самоидентификации в поверхностное «я», в эго, человек утрачивает глубину, объемность, поскольку связи с собственным внутренним миром (из-за пережитой на уровне «я как целое» диссоциации) он в обычных ситуациях практически не ощущает. Однако это не значит, что глубинное, объемное «я» вообще недоступно осознанию. Это значит, что соответствующие аспекты реальности «человек» (на уровнях отдельных subsystems и их совокупности) в данный момент находятся не в фокусе эго-сознания. Вместе с тем, именно ощущение внутренней неразрывной связи с собственным глубинным «я» дает чувство стабильности, защищенности, гармонии. Ведь на самом деле человек единопорядков, единосущностей миру, поверхностное же эго, самость — лишь тонкая пленка, разделяющая его же собственную глубину и мир<sup>3</sup>.

Эго, с которым субъект отождествляет себя с момента диссоциации, с полным на то основанием не чувствует связи с глубинным, высшим «Я»: у них действительно разная природа. Более того, оно и сложилось вследствие разрыва с глубинным «Я», утраты объема и сведения самоощущения к плоскости. Ведь эго формируется как адаптивно ценное представление, позволяющее индивиду сохранять целостность в условиях утраты изначальной, по природе присущей ему как структуре, устойчивости. В момент диссоциации происходит разрыв с глубиной, в результате чего изначальная целостная, устойчивая, гармоничная структура теряет все эти качества, становясь неустойчивой и склонной к распаду (т.к. в ней с этого момента преобладают центробежные тенденции). И представление об изолированном, противостоящем миру «я», призвано, с одной стороны, выразить происшедшую метаморфозу, с другой, нивелировать ее негативные последствия (объединить вокруг себя, произвольным усилием удержать в рамках общей структуры то, что уже по факту диссоциировано). Именно это (заметим, вполне верное!) самоощущение и лежит в основе стихийного убеждения эго в том, что окружающий мир опасен, враждебен, малейший диссонанс, — и хрупкое неустойчивое равновесие будет необратимо нарушено в пользу распада. (Когда я говорю

«верное самоощущение», это не значит, что мир и в самом деле такой. Это значит, что образованием с параметрами эго он будет *адекватно восприниматься* как такой.)

### **Влияние поверхностных структур на жизнь человека**

Пока что речь шла в основном о важной приспособительной роли структуры, локализованной в пространстве границы человеческого организма (так сказать, «в пространстве поверхности»): эго и его когнитивного коррелята — эго-сознания. Но оборотной стороной ее достоинств являются ее недостатки. В частности, чем сильнее развиты эго и эго-сознание, тем жестче граница, отделяющая человека от мира и тем больше доля времени, проводимого им вне настоящего: в режимах прошлого (разного рода воспоминания и переживания по поводу них) и будущего (ожидания, которые в процессе их проживания рождают напряжение, а в случае их неисполнения вызывают жесткие разочарования и усиливают общую неудовлетворенность качеством жизни). Кроме того, чем мощнее эго-сознание, тем более развитой и устойчивой оказывается конструируемая им картина мира, где искажающие преобразования информации в процессе ее выведения на уровень эго-сознания (чтобы она оказалась соответствующей его стандартам) максимальны. Есть и целый ряд других негативных следствий функционирования сильно развитого эго-сознания, которые пока оставим в стороне. Достаточно сказать, что все духовные традиции в один голос рекомендуют практики, позволяющие ослабить (а в идеале устранить) диктат эго. Но сделать это непросто. И даже в том случае, если субъект выбирает такой путь своей сознательной целью, предпринимая многочисленные и упорные усилия в данном направлении, достичь искомого удается далеко не всегда. Вместе с тем, именно с подобным достижением духовные традиции связывают обретение целостности, прозрачной ясности восприятия, непоколебимого внутреннего покоя.

Как же грамотно поступить в непростой ситуации: с одной стороны, эго-сознание и вся культурная традиция, связанная с его доминированием, — необходимая и неустраняемая составляющая нашей жизни; с другой, — оно же — причина многих эмоциональных, психологических и даже физиологических проблем современного человека? Если индивид хочет гармонизировать свою жизнь, осознавая, что причина многих его трудностей — избыточно развитое эго-сознание, превратившееся в того самого слугу, что незаконно присвоил себе

роль хозяина его жизни, то что можно в этом направлении предпринять, чтобы не разрушить собственной адаптированности и вписанности в общепринятый социальный контекст?

Мне думается, что, борясь как с эго, так и с эго-сознанием, проблемы не решить, ведь сила действия равна силе противодействия: человек лишь усилит противоположные тенденции, усугубив внутренний конфликт. Поверхностные структуры — мощные образования и воевать с ними трудно и бесплодно, в конце концов, они — сам человек, точнее, определенная его часть. Но можно направить на них их же ресурсы. Дело здесь вот в чем.

Поверхностные структуры не имеют субстанциальной представленности в реальном мире, поскольку являются своего рода мнимостями, иллюзорными феноменами, укорененными, скорее, в особенностях переживания своего статуса диссоциированным человеком, чем в самой природе реальности. В связи с этим, вступить в непосредственное взаимодействие с реальным миром они не могут. Это оказывается доступным только через ресурсы двух базовых уровней.

Поскольку эго и эго-сознание формируются как адаптивно ценный *инструмент* обеспечения жизнедеятельности человека в изменившихся после диссоциации условиях<sup>4</sup>, постольку организм на уровне своих subsystems и как их совокупность *заинтересован* в их существовании. Это выражается в том, что базовые уровни фактически берут его на свое иждивение, обеспечивая его функционирование доставляемой ими «пищей» подлинных впечатлений, полученных в режиме настоящего. Таким образом, реально оказывается, что эго (самость) и эго-сознание «живут» за счет использования ресурсов двух других пластов. Происходит последнее потому, что обмен энергией со средой осуществляется только в режиме настоящего. Но это тот режим, в котором эго-сознание очень мало функционирует. Его вотчина — прошлое и будущее, можно сказать, не-настоящее, как единый режим, противоположный режиму настоящего. Это воспоминания и ожидания, все то, чего нет уже и нет еще. То же, что имеется в данный момент, его мало интересует, потому что им практически не воспринимается: существующее в данный момент, т.е. в режиме настоящего, объемно, а эго-сознание — плоскостное образование. Соответственно собственным параметрам, информацию объемного уровня оно в окружающем не распознает и не кодирует своими средствами. Поэтому его «пищей» служат переживания-впечатления, получаемые в результате функционирования других сетей распознавания и кодирования информации. Эго-сознание их присваивает, переводя на собственный язык и располагая их в собственных ассоциативных сетях.

Только то, что совершенно уж недоступно ему, т.к. прямо противоположно его природе, оно не использует. Но зато игнорирует подобного рода содержания, считая их не существующими. Это так называемые интуитивные переживания-усмотрения, поступающие по каналу «непосредственного чувства».

Переживания-впечатления, получаемые репрезентативными системами первых двух уровней, эго-сознание утилизирует, в последовательной и систематической форме уплощая их объемность. То, что существует на самом глубоком уровне и, по сути, представляет собой недифференцированные, слитые, синкретичные динамики-переливы энергии, сначала распознается как «приятное-для-меня» — «неприятное-для-меня». Затем в результате видоизменения, включающего выделение доминирующего мотива и отбрасывания (игнорирования) «не важных-для-меня» составляющих опыта (а это выделение осуществляется, конечно же, под влиянием установок, стереотипов, сложившихся устойчивых паттернов реагирования и пр.), такие динамики энергии означиваются как ощущения (тепло, холодно, колет, давит, чешется, болит и т.п.). Эти ощущения подвергаются новым изменениям, правда, лежащим в том же русле уплощения переживания, и означиваются как эмоции той или иной модальности. Здесь уже, как нетрудно понять, от первоначальной неоднозначности исходных динамик энергии остается еще меньше подлинного содержания. И напротив, еще больше увеличивается доля «достроенного» в соответствии с распознанной (присвоенной) категорией переживания (а по сути, навешанного ярлыка). И наконец, результирующее содержание может отвергаться как нежелательное, если его параметры (характеристики) по тем или иным причинам неприемлемы (нежелательны, а то и просто нереальны, т.к. не предполагаются его картиной мира) для эго-сознания.

В результате всех этих сложных и многоступенчатых процедур преобразования исходной информации то, что оказывается достоянием эго-сознания, предельно уплощено и в точности соответствует его собственной природе (да и как бы могло быть иначе, если не соответствующее собственной природе ни одна репрезентативная система не способна кодировать своими средствами). Кроме того, результирующее содержание сильно искажено по сравнению с исходными параметрами, поскольку, как мы помним, претерпело последовательную и многоступенчатую трансформацию, где «второстепенное» было отброшено, нежелательное — проигнорировано, а искомое (или привычное, или ожидаемое) — акцентировано и усилено в результате его фиксации в категориальной сетке под тем или

иным ярлыком. Ведь ярлык сам по себе предельно суживает содержание именуемого за счет выделения какого-то такого качества (свойства, характеристики), которое уже имеется в категориальной сетке данного языка и которое обще многим объектам, т.к. язык — самая «экономная» репрезентативная система.

Понятно, что от изначальной синкретичной и недифференцированной целостности поступившего сигнала в результате таких преобразований осталось не просто мало, а очень мало. Кроме того, оставшееся может сильно исказить первоначальное, поскольку имело место видоизменение информации эго-сознанием «под себя», в соответствии с собственными параметрами. И это в лучшем случае, в идеале, т.е. если человек был максимально открыт и максимально честен. Это тот вид искажения, который диктуется параметрами кодирующей репрезентативной системы.

Но совершенно неизбежны искажения, привносимые индивидуальными параметрами каждой такой системы, т.е. индивидуальным эго-сознанием каждого отдельного человека, для которого характерны собственный исторический, культурный, генетический багаж, а также имеется неповторимый личностный опыт истории формирования и развития данного конкретного индивида. Все эти параметры повлияют на характер и объем искажений информации в ходе ее трансформации под параметры эго-сознания вообще и эго-сознания данного конкретного индивида в частности. Не удивительно, что в результате таких преобразований от первоначального содержания остается лишь тень, иллюзия исходного импульса (воздействия). Вот с такими содержаниями и работает эго-сознание.

Возникает понятный вопрос: как же при таком искажении человек живет и выживает в окружающем мире? Ведь если исходное содержание так сильно трансформировано, а иной раз и вообще извращено, то как же субъект сохраняет способность ориентироваться в так видимом мире? Почему, условно говоря, он не натывается на столы и стулья, если его представления об имеющемся, мягко говоря, не очень соответствуют действительности?

Относительно столов и стульев все ясно: система перцептивных впечатлений претерпевает меньшие трансформации, чем вербально оформленные содержания, к тому же эго не заинтересовано в том, чтобы брать под систематический контроль формирование и функционирование такой информации: массивы переработки данных, лежащих в основе результирующего перцептивного образа, превышают возможности эго-сознания, и по объемам и по скоростным параметрам. Это то, что оно не может ни при каких условиях во всех



деталей и в полном объеме самостоятельно осуществить, но в чем, безусловно, нуждается для нормальной жизнедеятельности обеспечивающей его выживание структуры — самого человека. Поэтому, можно сказать, эго-сознание в обычных условиях при нормальных обстоятельствах и не претендует на эту роль, хотя на определенных этапах, безусловно, участвует в формировании такого образа.

Сильнее же всего влияние эго-сознания в вербально оформленных содержаниях. И именно такие содержания лежат в основе транслируемой картины мира. Поэтому у людей и существует спонтанное и неосознанное убеждение в том, что картина реальности у всех одинакова. И значит, объективная реальность объективна в том смысле, что она такова и есть, какой ее видят все. Ловушка в том, что мы не знаем и не можем знать, какой ее видят все и каждый отдельный человек. Мы можем знать, какой ее *говорят, что видят* люди и каждый отдельный человек. Но что стоит за этими словами во внутреннем мире каждого конкретного индивида, — мы не знаем и не можем знать. И не только потому, что изрекаемая информация прошла все те искажения (опускания и акцентирования), о которых уже говорилось. Но и потому, что масса параметров функционирующей на базовых уровнях информации никогда и не проходила барьера эго-сознания, поэтому вообще не будет представлена ни в «объективной» картине мира данного человека, ни в том, что он будет способен рассказать о ней, чтобы прийти относительно ее параметров к консенсусу с другими наблюдателями (субъектами). При этом на первых двух уровнях такая информация будет, несомненно, представлена, однако человек не сможет об этом не только рассказать другому (поделиться своим опытом, чтобы сформировать более адекватную картину реальности), но и отследить сам, поскольку подобная информация его эго-сознанием не кодирована.

Итак, можно сказать, что эго-сознание, по природе своей, — адаптивно ценное когнитивное средство, призванное обеспечить выживание человека в условиях изменившейся реальности, в которой он обнаруживает себя в результате трансформации, представленной в Библии мифом о грехопадении. Именно это средство позволяет ему в новых условиях решать те задачи, которые в прежних условиях брали на себя постижение как непосредственное усмотрение, как проживание в собственном внутреннем мире параметров другого как части самого себя.

Однако со временем слуга берет на себя роль хозяина, и отныне уже не эго-сознание служит интересам человека, а человек (на базовых уровнях) используется как средство, обеспечивающее возраста-

ние представленности эго-сознания в мире. Осуществляется это за счет многоступенчатого преобразования информации, в результате которого исходные многозначные, объемные, нечеткие сигналы становятся удовлетворяющими параметрам эго-сознания: плоскостными (лишенными объема), однозначными (избавленными от неопределенности), четко дифференцированными по разным модальностям.

Понятно, что наш мир отстроен в соответствии со стандартами эго-сознания, поскольку это именно та доминирующая структура, в которую человек помещает локус самоидентификации, отождествляясь с ней. И естественно, человек адаптирован к так видимому миру. Но одна из проблем заключается в том, что ему приходится довольно дорого платить за тот уровень влияния и развития эго-сознания, который представлен в его жизни. Дело в том, что, когда эго-сознание преобразует исходную информацию «под себя», оно лишает низлежащие системы, чьи содержания и послужили первоначальным материалом для трансформации, «пищи собственных впечатлений», беря в переработку и присваивая их содержания. И тем самым лишает энергии человека, поскольку он снабжается энергией только в режиме настоящего, в котором и функционируют его первые два уровня. А эта энергия необходима для нормальной жизнедеятельности. Это — аналог физической пищи, которую получает тело, своего рода «пища впечатлений». Она нужна человеку как воздух. Но эго-сознание, взяв ее в оборот, преобразовав под себя и разместив в своих категориальных сетях, фактически отбирает ее у базовых систем. В результате субъект ощущает постоянную нехватку энергии. Это то, что А. Минделл называет хронической формой легкой депрессии, непрерывно испытываемой современным человеком в технократической культуре, и что связывает с игнорированием Сновидения (аналог бессознательного Юнга). Ч. Тарт говорит об этом как об утрате способности переживать безусловное счастье. Экхарт Толле — как об утрате способности испытывать спонтанную радость, радость не потому, что что-то удачное произошло, а потому, что это неотъемлемое качество нормального переживания-проживания Бытия.

**Бей врага его же оружием, или «Тот, кто нам мешает,  
нам и поможет»**

Итак, поверхностные структуры — эго, самость, эго-сознание — мощные образования. Они сыграли и продолжают играть важную роль в жизни человека. Борьба с ними тяжело и в значительной степени

бессмысленно, потому что они — часть человека и, борясь с ними, он лишь усиливает внутренний конфликт, ведь сражаться приходится с самим собой. Потому и терпят поражение в этой изматывающей борьбе многие подвижники, чуть ли не жизнь свою кладущие на то, чтобы уничтожить, стереть эго, самость, выдрессировать, накинуть узду на эго-сознание.

А не поступить ли нам хитрее: вместо того, чтобы пытаться подавить или разрушить эти структуры, не использовать ли с выгодой для себя то самое качество, которое и наносит, возможно, наибольший ущерб современному человеку?<sup>5</sup> А именно ту особенность эго-сознания, что для обеспечения собственного функционирования оно утилизирует пищу подлинных впечатлений, доставляемых человеку базовыми уровнями, чем истощает его, а также препятствует проживанию настоящего в режиме «здесь и теперь»<sup>6</sup> — единственном, ресурсном для человека. Иными словами, если негативность воздействия эго-сознания на жизнь человека в значительной степени состоит в том, что для своего функционирования оно использует пищу реальных впечатлений, лишая их жизненности и превращая в некие ярлыки, мнимости того же рода, что и оно само, то, прилагая эту его способность к негативным, травмирующим переживаниям, мы имеем возможность точно так же лишить их жизненности, как это происходит и с позитивными, ресурсными состояниями, становящимися «пищей» эго-сознания. В этом случае мы, что называется, убиваем сразу двух зайцев: задействуем ресурсы эго-сознания на благие цели, тем самым предотвращая непродуктивное его функционирование, когда оно вхолостую крутится, истощая человека, т.к. выбивает его из режима присутствия в настоящем; и во-вторых, в самом позитивном и продуктивном ключе используем так называемые «трудные» эмоции, травмирующие переживания. Ведь когда человек старается их не замечать, подавлять, организм все равно найдет возможность донести их до него в форме телесных симптомов. Если же индивид отдается во власть их стихийного проживания («зависает» на них), силы и ресурсы его истощаются еще быстрее.

В предлагаемом варианте решения проблемы не происходит ни того, ни другого. Наоборот, с одной стороны, субъект принимает послание, которое несут «трудные» эмоции, драматичные переживания, помещая их в фокус эго-сознания (в связи с чем организму не придется доводить их до него в форме телесных симптомов); с другой, — человек не застревает в них, проживая их снова и снова раз за разом и истощая себя. Напротив, эго-сознание, характерной особенностью которого является отсутствие собственных энергетических ресурсов

(пищи собственных впечатлений) и которое поэтому в процессе своего функционирования «съедает» энергию исходного переживания, благополучно «утилизирует» жизненность этих «трудных» эмоций, очистив человека от негативности и разрядив их исходный разрушительный потенциал.

Ну и еще один замечательный «побочный(!)» результат: задействуя ресурсы эго-сознания в выгодном для нас ключе, мы, во-первых, разотождествляемся с ним (ведь тот, кто наблюдает и использует, — больше уже не то, что наблюдается и используется, т.е. *локус самоидентификации в момент наблюдения работы эго не размещается в эго*). Во-вторых, отслеживая и распознавая его работу, мы становимся *глубинно* сознательными, поскольку используем ресурсы эго-сознания по назначению, т.е. как слугу, а не как хозяина нашей жизни. И, в-третьих, привязываем его по собственному выбору, произвольно, научаясь реально контролировать его активность, превращая ее из неуправляемой и потому разрушительной силы в управляемую и потому созидательную и полезную. При этом (заметим, опять же, как побочный продукт) будет происходить ненасильственное ослабление самости, достигаемое не в результате внутренней борьбы или подавления, а вследствие привычки к переживанию режимов пребывания в состоянии *глубинного* сознания, которое и направляет на самом деле течение событий в ситуациях, когда эго-сознание используется человеком как слуга.

Таким образом, можно сказать, что использованное в нужное время в нужных обстоятельствах и в нужном ключе эго-сознание играет чрезвычайно плодотворную роль.

Итак, глубинное сознание — это врожденная, присущая человеку по природе способность постижения всем своим существом («*нутром*», отсюда «*в-нутр-еннее*») происходящего в другом как *во-мне-самом-совершающегося*<sup>7</sup>. В основе способности такого постижения лежит соответствующая возможность, связанная с тем, что глубинно, по своей внутренней сути, он той же природы, что и мир. Поэтому происходящее в мире оказывается резонансно человеку в той его ипостаси, которая сохраняет неразрывную связь с собственной глубиной, с собственным внутренним миром. Это существенный момент, поскольку после эпизода филогенетической истории, представленного в Библии как грехопадение, человек утрачивает непосредственное переживание собственной глубинности, т.к. помещает локус самоидентификации в эго, являющееся поверхностной структурой уровня границы. Или, как я это назвала, структурой пространства поверхности.

На базе этой структуры формируется соответствующая ей когнитивная, познавательная способность, характерной особенностью которой является возможность считывания информации с поверхности объектов. Последнее обусловлено тем, что любая кодирующая система способна распознавать в окружающем и репрезентировать своими средствами только то, что соответствует ее собственной природе. Поэтому плоскостная структура — структура уровня «пространство поверхности» — будет распознавать в окружающем и выделять в потоке поступающей информации только однопорядковые ей сигналы. Иными словами, в окружающем, которое может быть любой природы, она увидит и выделит только то, что единосушностно ей, т.е. представляет собой информацию с поверхности объектов. Их глубинной природы эго-сознание в непосредственном постижении «не знает», иными словами, не может получить как объект непосредственного прямого усмотрения, но «добирается до нее» через всевозможные модели и реконструкции. Поэтому глубинную, сущностную природу мира эго-сознание воссоздает (настолько, насколько это вообще возможно) в процессе мыслительно-преобразовательной деятельности.

Глубинное же сознание, напротив, в качестве субстанциальной основы имеет весь организм человека, который играет роль инструмента внутренней репрезентации происходящего в другом как во-мне-самом-совершающегося. Возможность подобного непосредственного знания-усмотрения связана с тем, что человек — глубинно, по своей внутренней природе, однопорядков миру, он с ним «одной крови». Соответственно, резонансным «глубинному человеку» оказывается глубинный мир, мир как то, что скрывается за поверхностью объектов и что эго-сознанием непосредственно не воспринимается, но лишь *до-мысливается* в ходе познавательного манипулирования.

Как я стремилась показать, уровень «человек как целое», являющийся базовым для формирования как поверхностного *я*, так и эго-сознания, представляет собой лишь один из возможных, а именно поверхностный пласт функционирования (и, соответственно, рассмотрения) человека. Существуют и такие уровни, которые соответствуют глубинному в нем. Человека, размещающего локус самоидентификации в этих пластах, можно назвать «объемным» человеком, тем, кто сохраняет внутреннюю связность и целостность на всю свою глубину. После грехопадения, повлекшего перемещение локуса самоидентификации в пласт «человек как целое», глубинно человек оказывается иной природы, чем он же в «пространстве поверхности». Отныне на этом уровне он диссоциирован, тогда как глубинно он

сохраняет прежнюю свою природу, единсущностную миру. В результате в качестве объемного существа он оказывается способен получать информацию о внутренней природе другого в прямом непосредственном усмотрении, тогда как на поверхностном уровне — ресурсами эго-сознания — подобное постижение оказывается неосуществимо. Орудия эго-сознания — мыслительные преобразования, осуществляемые с опорой на данные, полученные в результате восприятия информации с поверхности объектов. А дальше — модели и реконструкции, абстракции и идеализации, гипотезы и теории — таков путь познания, опирающегося на ресурсы и средства (выразительные возможности) эго-сознания.

Итак, можно сказать, что глубинное сознание человека, чьим инструментом является весь его организм, а базовыми структурными уровнями — отдельные subsystemы и организм как их совокупность, сохраняет возможность прямого непосредственного усмотрения происходящего в другом (постижения) как в-самом-человеке-совершающегося. Напротив, эго-сознание не только не способно к самостоятельному получению подобной информации, но «не читает» ее и в данных собственного внутреннего мира (собственных внутренних систем распознавания и кодирования информации). Именно из-за того, что эго-сознание такой информацией не располагает, мы и склонны считать ее вовсе не существующей (ведь выделенным режимом функционирования современного человека является режим уровня «я как целое»). В концептуальных же построениях на эту тему она именуется неосознаваемой (подсознательной, бессознательной), поскольку теоретические и логико-методологические выкладки показывают, что ее не может не быть, при том что сознание (а на самом деле эго-сознание) о ней не осведомлено.

Примечательно, что даже и лингвистически совершенно адекватно выражает признание данных пластов психики лишь соотносительно с сознанием: под-сознание, бес-сознательное. Это отчетливо и явно (хотя мы обычно и не придаем этому значения) указывает на то, что в нашем сегодняшнем миропонимании данные феномены не имеют собственного онтологического статуса, что с позиции современных теоретических представлений они определены только как противопоставляемые чему-то третьему, а не сами по себе.

На самом деле и то, что мы именуем подсознанием, и то, что мы называем бессознательным, — это компоненты глубинного сознания, причем первое из них имеет своей областью определения человека как совокупность subsystem, а второе — его же, но на уровне «организм как отдельные subsystemы». И только потому, что эго-сознанию

они не даны в непосредственном прямом усмотрении из-за иноприродности с ним, они в нашей культуре, в нашей эго-традиции предстают как не имеющие собственного статуса, как определенные лишь в их соотносительности с сознанием: *под-сознание*, *бес-сознательное*<sup>8</sup>. И это совершенно понятно: если они противоположны эго-сознанию и по своей природе, и по механизмам получения информации, а именно оно представляет собой выделенный режим функционирования современного человека, под ценности, стереотипы и когнитивные стили которого подстроена вся наука и культура, они и будут иметь статус чего-то не вполне совершенного, не подпадающего под стандарты эго-сознания, «не дотягивающего» до его уровня.

### Границы применимости разных режимов

И в заключение несколько слов о режиме полноты присутствия в настоящем, упоминавшемся выше как желательный, наиболее ресурсный для человека, единственный, в котором и осуществляется нормальный обмен со средой, приносящий человеку «пищу» непосредственных впечатлений.

Замечательный китайский живописец Ши Гу одну из своих работ с исключительным по красоте пейзажем, от которого так и веет неизмеримой глубиной и покоем, назвал так: «Будда — это сердце человека, в котором отразился мир». На первый взгляд это утверждение может показаться просто прекрасной, очень глубокой и выразительной метафорой. На самом же деле оно точно и емко выражает состояние полноты присутствия в настоящем, когда человек растворяется в мире, становясь миром. Именно об этих состояниях в буддизме и в дзэн говорится как о таких, когда только и происходит действительное, подлинное познание.

Как писал в свое время Д. Т. Судзуки: «Можно задаться вопросом, как художник углубляется в дух изображаемого?» ... Секрет в том, чтобы стать растением. Но как человек может стать растением? ... На практике это достигается посредством интроспективного рассмотрения растения. При этом сознание должно быть полностью свободно от субъективных эгоцентрических мотивов. Оно становится созвучным Пустоте, или *таковости*, и тогда человек, созерцающий объект, перестает осознавать себя отличным от него и отождествляется с ним. Это отождествление дает возможность художнику чувствовать пульсацию жизни, которая проявляется одновременно в нем и в объекте.

Вот что имеют в виду, когда говорят, что субъект теряет себя в объекте и что не художник, а сам объект рисует картину, овладевая кистью художника, его рукой, его пальцами»<sup>10</sup>.

Если воспользоваться метафорой Ши Гу, можно сказать, что человек попадает в режим *сердца, отражающего мир*, тогда, когда оказывается способным полностью, до конца присутствовать в настоящем. В этот момент знание для него реализуется как непосредственное прямое усмотрение. Это оказывается возможным только в том случае, если его эго больше не определяет параметры его восприятия. А это происходит тогда, когда он перестает идентифицировать себя с самостью и снова ощущает-переживает себя как глубину, объем. Тогда эго-сознание умолкает, растворяется в более фундаментальной глубинной способности постижения как непосредственного прямого усмотрения, которая присуща человеку по природе (врожденна) и которая была представлена как единственная до того момента, когда на уровне «организм как целое» он пережил диссоциацию (что в конечном счете и привело к возникновению эго-сознания). В этот момент поверхностные структуры (эго, самость, эго-сознание, мысль как инструмент познания) обретают свое подлинное, реальное, по праву принадлежащее им место: подчиненных инструментальных образований, выполняющих ценную для человека функцию обеспечения его жизнедеятельности в тех ситуациях, когда он *считает полезным для себя* переключиться в режим стороннего наблюдателя по отношению к происходящему в мире. Если же он находит желательным переключение в режим глубинного сознания, он может сделать это преднамеренно и по своему выбору (а не спонтанно, произвольно, в результате пиковых переживаний, пограничных ситуаций или за счет использования психотропных средств).

Может возникнуть вопрос: зачем человеку, обретшему способность произвольно достигать состояния полноты присутствия, растворенности в мире, когда постижение осуществляется как непосредственное прямое усмотрение, — зачем такому человеку вообще переходить в режим «пространства поверхности»?

В этой связи мне вспоминается замечательная суфийская поучительная история, которую приводит Идрис Шах<sup>11</sup>. Ею я и хочу закончить повествование.

Один ученый очень ревниво относился к известности и уважению, которыми суфийский мастер пользовался и при дворе правителя, и у жителей страны. Поэтому он часто публично нападал на него, доказывая, что все, о чем говорит мастер, не выдерживает никакой критики. И вот однажды он бросил ему в лицо такое обвинение: «Ты



говоришь, что мудрый способен непосредственно воспринимать глубинную суть вещей. На самом деле твои слова ничего не стоят, потому что сегодня на базаре тебя обманули, всучив зеленый арбуз. Где же была твоя проницательность?»

На это мастер сказал, что в данный момент отсутствуют необходимые условия для того, чтобы ответ прозвучал и был услышан. Но если ему позволят на некоторое время взять ученого с собой, чтобы кое-чему научить, он берется подготовить наглядную демонстрацию ответа на заданный вопрос.

Ученому очень не хотелось отправляться с дервишем, да он и не считал, что нуждается еще в каком-то обучении, поэтому стал отказываться. Однако правитель, которого заинтересовал предмет спора, провозгласил: или ученый выполнит пожелание мастера и пройдет предварительное обучение, необходимое для подготовки демонстрации, или до конца своих дней будет считаться шакалом. Зачинщику спора, конечно, совершенно не хотелось носить это «гордое» звание и он скрепя сердце согласился отправиться с дервишем в путь.

Они поднялись в горы, где провели три дня, в течение которых мастер знакомил своего нового ученика с некоторыми дервишскими знаниями. Затем они вновь спустились в город. На базарной площади собрался народ, там же присутствовал правитель со своим двором. Мастер сказал, что в данный момент условия, необходимые для демонстрации ответа на ранее прозвучавший вопрос, сложились. Сейчас он положит руку на плечо своего оппонента и передаст ему часть своей восприимчивости. Когда к тому начнут подходить люди из толпы и склоняться перед ним, он будет воспринимать их тайные мысли. Эта восприимчивость и явится ответом на вопрос, почему дервиш не пользуется своими силами постоянно.

И вот по мере того, как к ученому один за другим подходили люди, лицо его выражало все усиливающееся страдание. Он стал выкрикивать бессвязные фразы. Глядя на одного: «Этот человек, как он отвратителен!». Глядя на другого: «Не делай того, что задумал, о человек! Это приведет тебя к гибели!» Увидев следующего, он сказал: «Этот человек выглядит как злодей, но именно он станет орудием спасения многих».

Ученый говорил так бессвязно, что людям казалось, будто он лишился рассудка. Лицо его избородили старческие морщины, борода поседела.

Спустя примерно час он скинул со своего плеча руку дервиша и, бросившись правителю в ноги, взмолился: «Ваше величество! Не могу я больше выносить это знание! Я видел людей, которые выглядят как святые, но только притворяются. Хуже того, я видел тех, кто считает-

ся праведным, хотя их порочность как раз в том, что они принимают избранный ими путь за истинный. Я видел и переживал то, что, как считается, невозможно человеку пережить».

«Какую мудрость ты извлек из этого опыта?» — спросил король.

Ученый ответил:

«Я понял, что любой человек, будь он всегда в состоянии воспринимать истинное положение, в котором пребывают люди, сошел бы с ума».

Тогда дервиш сказал:

«Теперь вы поняли, что дервишское знание включает в себя знание того, когда бодрствовать, а когда оставаться во сне».

Такова эта поучительная история, и мне кажется, к ней нечего добавить: она не нуждается в комментариях.

**Примечания**

- <sup>1</sup> Подробнее об идее диссоциации (на модели библейского мифа о грехопадении) и ее роли в эволюции человека см.: *Бескова И.А. Эволюция и сознание: новый взгляд.* М., 2002.
- <sup>2</sup> В отличие от глубинного сознания как способности постижения, которая до поворотного эпизода эволюционной истории, представленного в Библии как грехопадение, была у человека единственной.
- <sup>3</sup> В юнгианской традиции понятие самости имеет другое значение, близкое к тому, которое подразумевается под высшим «я» (условно его можно было бы обозначить как Я заглавное). Однако в восточной традиции то, что в статье названо поверхностным «я», самостью, предстает как замутняющая иллюзия, препятствующая продвижению человека по Пути и достижению конечного просветления. Великий Руми так сказал о ней: «Самость — заслонка против ветерка несуществования». И в другом месте, говоря о бессмертии как о единении с Богом: «Сначала это бессмертие состоит в умирании самости» (*Руми Джелал ад-Дин. Сокровища воспоминания.* М., 2002. С. 66, 30).
- <sup>4</sup> Когда индивид утратил возможность в русле прежних стратегий взаимодействовать с миром.
- <sup>5</sup> Как в «Кавказской пленнице» с загадочной улыбкой говорит персонаж Мкртчяна, имея в виду Шурика: «Тот, кто нам больше всех мешает, тот нам и поможет».
- <sup>6</sup> Как сказал Д.Т.Судзуки: «Когда человек осознаёт, что нечто с ним происходит, этого с ним больше не происходит».
- <sup>7</sup> Хотелось бы выразить благодарность редактору-корректору моей статьи, который уточнил этимологию слова «внутренний»: вън+утр (ср.: *утроба*), где «вън» — славянский префикс.
- <sup>8</sup> Так и чувствуется некий оттенок уничтожения, хотя по всем параметрам они оказываются мощнее сознания (эго-сознания): и по объемам перерабатываемой информации, и по скорости переработки, и по степени влияния на процессы принятия решений человеком. И все равно «под-», «бес-»: какими бы влиятельными вы ни были, вы всего лишь нечто, не соответствующее стандартам эго-сознания!
- <sup>9</sup> В этом отрывке речь идет об изображении растения (гибискуса), сделанном в XIII в. Моккеем (Му-цзи) и считающемся национальным достоянием Японии.
- <sup>10</sup> *Судзуки Д.Т. Мистицизм: христианский и буддистский.* Киев, 1996. С. 43–44.
- <sup>11</sup> *Идрис Шах. Наблюдения за покровом.* М., 2001. С. 60–62.

*И. А. Герасимова*

### **Творческое сознание как дисциплинированная спонтанность\***

Согласно теоретико-информационному подходу в эпистемологии, когнитивная способность осознания и осознания у живых существ проявляется прежде всего в актах самосознания, которые обеспечивают управление высшими когнитивными функциями главным образом в виде планов, целей и намерений. Мне представляется, что сознательный контроль за работой элементов и подсистем когнитивной системы может простираться гораздо дальше перечисленного. В своей работе я попытаюсь осветить вопрос о возможностях и границах сознательного контроля сфер когнитивного опыта, которые обыденный ум относит исключительно в зону спонтанности.

Можно ли управлять эмоциями? Переживать или не переживать по своему усмотрению? Трансформировать негативные переживания в позитивные?

Можно ли управлять воображением или даже интуицией? Если да, то возможно ли научить работать с интуицией? Если нет, то стоит ли доверять интуиции?

Можно ли управлять своим телом, отдельными органами, клетками, поддерживая здоровье? Не потреблять бездумно запас жизненных сил, а созидать и пополнять их сознательно?

Ответы на многие из этих вопросов дают духовные практики, в которых учат управлять стихийными силами человеческой природы. Замечу, что успех управления как особой деятельности во многом определяется разумным сочетанием и науки, и искусства — особого мас-

---

\* Исследование проведено при финансовой поддержке РГНФ, грант № 04–03–00311а «Сознание: эволюционные, когнитивные и социокультурные аспекты».

терства, предполагающего талант и опыт. Что же такое искусство управления собой? Прежде всего — контакт сознания с бессознательным, предполагающий их взаимное обогащение и развитие. Анализ творческих процессов убеждает в том, что границы между сознательным и бессознательным подвижны, творчество не знает границ в установлении путей контакта, диалога и даже сотрудничества с бессознательным.

### **Чувства как инструменты творческого сознания**

Если в непосредственном переживании субъект и мысленные репрезентации объекта слиты — в этом состоянии человек сам есть свое переживание, то для рефлексивных актов осознания и познания необходимо выделить объект, его отделить. Познание чувств требует их отделения и трансформацию в форму, пригодную для сознательного освоения, управления и использования в творческих целях. Эти возможности реализуются наиболее явно и полно в литературе и искусстве. Человек создает особый мир эмоциональных образов, воплощая их в произведениях искусства.

Как же творческое сознание осваивает чувственную сторону человеческой природы?

Человек не рождается с развитой гаммой чувств, то или иное конкретное чувство пробуждается и осознается им в его активной жизни в культуре. Эмоциональное отношение к своим современникам, к природе, к миру искусства, к своему труду, к себе становится осознанным благодаря урокам самой жизни, этикету, ритуалам, традициям, образованию. В обыденной жизни человек часто даже просто не задумывается над качеством своих переживаний, но есть сферы творческого труда, где работают с эмоциями как материалом. Прежде всего это литература, сценическое искусство, композиция и музыкальное исполнительство. Здесь эмоциональные образы не спонтанно-наивно переживаются, а сознательно создаются, спонтанно-профессионально изображаются и передаются.

Актер живет жизнью сцены во время спектакля, но правда сцены не совпадает с правдой жизни. Искусство исчезнет, художественное воздействие не состоится, если актер станет выражать чувства так, как это переживается им в реальных жизненных ситуациях. Эта ситуация описана в романе Сомерсета Моэма «Театр». Героиня — кумир публики, талантливая актриса Джулия Ламберт, переживая реальный разрыв с возлюбленным, выразила свое горе на сцене. Ее эмоции вышли из нее, она чувствовала, а не играла, позабыв о завете

своего первого учителя: «*Казаться естественной и играть правдиво*». Ей казалось, что она с таким вдохновением и эмоциональным накалом никогда еще не играла. Зал должен был быть побежден, но все чувствовали фальшь. Исполнение было откровенно натуралистичным и вызвало бурю негодования<sup>1</sup>.

Какими качествами должна обладать когнитивная система и сознание в творческом труде актера или исполнителя? Умение управлять в сознании заложено генетически, но способность осознания и контроля пробуждается только в активном опыте переживания и действия. В работе творческой личности сознание осваивает мир чувств и переживаний, а затем только может им управлять. В отношении освоения сознанием конкретно-чувственного опыта я бы наметила следующую цепочку: опыт — познание — освоение — свободное творчество. Управляющая функция сознания может реализоваться только тогда, когда сознание-правитель будет знать, чем управляет. Хороший капитан на корабле должен уметь делать все, что делают матросы. Профессиональный дирижер должен уметь играть всех инструментах оркестра. Тот, кто работает с чувствами как материалом, должен их знать, иметь опыт переживания и осознания этого переживания. Опыт переживания человек приобретает либо непосредственно в жизни, либо в творческом процессе, причем логика разворачивания чувства, его динамика зачастую ведет за собой сама. Свидетельств о глубоком вживании (эмпатия) в душевный мир героя среди писателей, художников, музыкантов немало<sup>2</sup>.

Выдающийся отечественный психолог П. М. Якобсон, автор фундаментальных работ по психологии чувств, проводил разграничение между чувствами писателя, художника, композитора и актера: «Для композитора, писателя, живописца переживание “чувств персонажа” (так условно их можно назвать) является произвольным “компонентом” в их творческой работе, помогающим им лучше понять душевный мир изображаемых персонажей, но в малой степени влияющим на самый способ воплощения материала. Иной характер имеют условия работы актера. Целью его искусства является (во всяком случае, в реалистическом направлении) воплощение на сцене образа живого человека с полнотой его чувств, мыслей, желаний и т.д. Актер для убедительности своей игры (чтобы голос звучал взволнованно, взгляд выражал теплоту, нежность, страх, смущение и т.д.) должен не просто испытывать подъем и волнение, но и чувства, близкие его герою, роль которого он исполняет, так как такие переживания (при соблюдении условий, связанных с художественностью исполнения) делают выразительнее его экспрессию»<sup>3</sup>.

Игра не каждого актера выразительна. Познание чувств, путь актера к переживаниям героя сложен, должна быть проделана работа, а бы сказала, сродни работе ученого-исследователя. Якобсон, опираясь на анализ актерской игры, выделяет ряд психологических приемов. 1. Отдельные эмоциональные состояния, присущие герою пьесы, вспоминаются по аналогии с имевшимся в прошлом опытом. 2. «Актер испытывает *последовательность изменяющихся чувств* героя на основе творческой переработки собственных жизненных переживаний, аналогичных по условиям их возникновения обстоятельствам жизни героя в целом. Эти переживания он “переводит” в воображаемые обстоятельства пьесы. Эмоционально роль раскрывается актеру через испытание целостного эмоционального состояния, которое характеризует существо образа. Происходит двоякий в психологическом отношении процесс — “наполнение” роли собственными переживаниями и преобразование собственных переживаний, благодаря роли»<sup>4</sup>. 3. Внутреннее сближение с душевным миром героя достигается путем целеустремленной перестройки эмоциональной организации личности актера.

Во всех перечисленных приемах обязательным компонентом является опора на прошлый опыт. Но что делать, когда этот опыт чрезвычайно бедный? Одна из острых проблем для начинающего актера — ослабление чувствительности к эмоциональному подтексту речи, привычка мыслить рациональными, алгоритмизированными схемами. В результате возникают серьезные проблемы в освоении художественной выразительности речи, как в аспекте голосоречевого выражения, так и в пластическом воплощении образа. Смысл сказанного искажается, а то и вовсе пропадает из-за нечувствительности к невербальной коммуникации. Кемеровский режиссер С.Н.Басалаев разработал интересную методику работы со звуковыми образами — методику освоения «слушания, слышания и воспроизведения» звуков речи. Используя возможности компьютера, начинающему актеру на первых порах предлагается поработать с записями звуков животных из зоопарка. Сначала просто подражая и медленно воспроизводя звуки, а потом включая звуковые образы в творческую работу воображения. Почему животных? Животные более искренни в своих эмоциональных проявлениях, в отличие от рационально-социализированного (я бы сказала — рационально-схематизированного. — И.Г.) современного человека, как считает С.Н.Басалаев<sup>5</sup>.

Я бы согласилась с П.М.Якобсоном в том, что недостаток опыта переживания является серьезным препятствием в освоении роли, но это препятствие не непреодолимо. Актуализация прошлого связана с

работой памяти, а творческое сознание кроме памяти может существенным образом опираться на воображение. Опыт нового чувствования можно пробудить, запустив конструирующее воображение и продуктивное мышление, как это, например, делает С.Н.Басалаев. Есть веские основания для выдвижения когнитивной гипотезы: развитая способность творческого воображения имеет генетические корни, в таком случае следы пережитого можно извлечь из недр индивидуальной генетической памяти, хранящей также отпечатки коллективного бессознательного — архетипы. Таким образом, стоит различать опыт, приобретенный в онтогенезе, и опыт филогенеза, делающий возможной работу способности воображения. (Прирожденным чувством гармонии обладал Шопен, о котором пишут: «Его первые уроки игры на фортепиано уже выявили необычайные способности: знакомясь с принципами гармонии, он как бы вспоминал забытое, а не узнавал что-то в первый раз»<sup>6</sup>).

Работая над собой, актер творит из своей телесности послушный инструмент, чутко реагирующий на замысел и реализацию творческой воли. При этом «Я-образ телесно-эмоционального инструмента» («Я-персонаж») и «Я-образ управителя» (невидимый и скрытый вдохновитель, наблюдатель, судья, корректор, поощритель) находятся на плоскости постоянного силового напряжения. Правитель-сознание должно держать ситуацию под контролем, но дистанционно, уходя в глубину, не выходя на поверхность ясной рефлексии, иначе возникнут затруднения в естественном ходе переживаний и действий. Такое состояние описывают как возможность быть в и над ситуацией одновременно.

Как же осуществляется контроль сознания за эмоциональной сферой вне прямого задействования понятийного логико-рефлексивного мышления?

Чтобы ответить на этот вопрос, рассмотрим некоторые особенности работы с чувствительностью, чувствами и эмоциональными образами на примере музыкальной деятельности.

Обучение музыканта-исполнителя предполагает раскрытие и развитие необычайно широкого спектра профессиональных способностей. К элементарным музыкальным способностям относят чувство музыкальной высоты, ладовое чувство, чувство ритма и вообще все, что обуславливает возможность полноценного восприятия музыки, пения и музицирования на конкретном инструменте. К сложным музыкальным способностям относят те, которые необходимы для профессиональной деятельности композитора или исполнителя — чувство формы, чувство стиля, музыкальная обучаемость, способность



к импровизации и пр.<sup>7</sup>. Понимание музыки, музыкальной речи связывают с проявлением эмоционально-образного аспекта человека разумного. Совокупность музыкальных способностей объединяют в понятие музыкального интеллекта: «Музыкальность становится способностью понимать музыку как истолкование мира и жизни, как особое свойство мировосприятия, как проявление специфического музыкального интеллекта, сопоставимое с интеллектом в самом широком смысле этого понятия. Здесь среди сущностных — высших — музыкальных способностей называют архитектурный слух, чувство музыкальной логики, способность непосредственно чувствовать «законы безусловной красоты и логической связи ... музыкальной речи» [Асафьев Б.В. — *И.Г.*]<sup>8</sup>.

Двойное бытие человека — в культуре и в природе определяет специфику музыкальных способностей. Музыкальное творчество, взятое в аспекте культуры, не мыслимо без общечеловеческих проявлений умелости, общительности и разумности. Если посмотреть на бытие человека в биологическом аспекте, то музыку с полным правом можно назвать даром человеку со стороны природы: через музыку человек осваивает основополагающие принципы мироздания — ритм и гармонию. Недаром в древних культурах придавали особо важное значение музыкальному воспитанию, да и современная наука подходит к всеобъемлющему изучению ритма и равновесия (гармонии) как организующих и связующих принципов физической природы, социальной истории, совместного труда и индивидуального творчества<sup>9</sup>.

Развитие темпоритмического чувства, музыкального слуха, интонирования, моторно-двигательных навыков и их сочетаний предполагает задействование работы всей иерархии когнитивной системы от извлечения сенсорных данных до мышления, памяти, воли и воображения. Имеются специальные техники повышения физической чувствительности, но вместе с тем и особые приемы формирования эмоционально-образного мышления на основе развитой чувствительности. Например, *«ритм в музыке — категория не только времяизмерительная, но и эмоционально-выразительная, шире — образно-поэтическая, художественно-смысловая»*<sup>10</sup>.

Занятия музыкой развивают тончайший мыслительный аппарат, в котором мысль органически соединяется с преображенным чувством. Чувствующее мышление пропитано осознанностью — способностью к мгновенному распознаванию (эмоциональному отклику, ритмическому резонансу), к пониманию сущности ситуации, смысла символа. Расширение управляющих функций сознания достига-

ется за счет обучения расщеплению внимания вовне и вовнутрь, а также развития способности удерживать в поле контроля внешнее и внутреннее одновременно. Например, первостепенно значение для профессионального музыканта имеет *умение слушать себя*, которое предполагает комплексную работу самовосприятия, самооценки и коррекции. Ход исполнения музыкального произведения включает: «а) детальное слышание ткани музыкального произведения; б) эмоциональную наполненность игры; в) осознание качества исполнения; г) соответствующую исполнительскую реакцию»<sup>11</sup>. Педагоги выделяют две важнейших функции слуха: 1) осознание ясного слухового образа (то, что прозвучало) и сопоставление реального образа с образом-идеалом (того, что хотелось услышать); 2) критическая оценка — отвечает ли прозвучавшее исполнение намерениям исполнителя, если нет, то почему, как исправить и пр.

На занятиях эти качества тренируются медленно и усердно, но на сцене они проявляются в спонтанности мастерства: «Настоящий музыкант, будучи вовлечен своим исполнением, живя в нем, должен *предвидеть возникающие звучания* и в то же время уметь *оценивать* свою игру — уметь слышать себя как бы *со стороны*. Тогда возникает и мгновенная реакция на услышанное. Пальцы и клавиши становятся послушны воле исполнителя, а воображение при этом — максимально творческим. Слух обостряется, чувство накалено до предела и требует полной отдачи в сочетании с точностью художественного выражения». Сознание как самоконтроль, как самообладание — непременное качество концертирующего артиста. Часто в этой связи приводят слова Ф.И.Шаяпина: «Только строгий контроль над собой помогает актеру быть честным и безошибочно убедительным... я ни на минуту не расстаюсь с моим сознанием на сцене. Ни на секунду не теряю способности и привычки контролировать гармонию действия»<sup>12</sup>.

Что произойдет, если музыкант-исполнитель или актер начнет критически *рассуждать* во время исполнения? Он рискует вовсе выйти из творческого потока исполнения и мгновенно забыть, где он и что он. Совсем не артикулированное логико-вербальное мышление поддерживает исполнение. Освоив чувства до умения свободного управления ими, сознание через чувствующее мышление осуществляет контроль ритмом, пространством, образом-идеалом, логикой понятого и прочувствованного смысла, отточенным автоматизмом двигательной системы, воспитанной пластичностью тела. Все эти невербальные средства могут быть выражены в слове-образе, подобранном термине-понятии, но это уже зацепки, крючки, подсказки, стимуляторы для творческой мысли, работающей с материалом невер-

бальной природы. Контролируя и направляя работу когнитивной системы, сознание может переходить в состояние скрытого наблюдения, созерцая самоконтролирующую работу эмоциональной или двигательной систем. В любой момент сознание может активизироваться и проявить себя в корректирующем импульсе. Я бы сказала, что в творческих состояниях, требующих мобилизации всех сил, поток мыслеобразов или мыслей идет на грани осознаваемого и неосознаваемого. Подобное смещение фокуса сознания в неявный план (субъективно ощущаемый как напряженно-расслабленное полуосознаваемое состояние) стоит отличать от неосознаваемых автоматических, механических процессов, проходящих без концентрации внимания и мысли.

Очевиден факт — спонтанность, естественность и легкость мастера достигаются напряженнейшим предшествующим трудом и самодисциплиной. В образовании и обучении путь к творческой спонтанности через дисциплину более надежный, чем позволение изначальной вольной спонтанности при неразвитости у ученика самоорганизующего начала. Например, авторитетные педагоги рекомендуют рубато — игре в свободном темпе (баланс ускорений и замедлений) первоначальным изучением произведения в строгой ритмической дисциплине. Знание нормы не позволяет отклонения доводить до крайностей, в данном случае до аморфности всей метроритмической структуры произведения.

### **Творческие силы сознания и бессознательного в состоянии самообладания**

Сознание пропускает через себя энергичные и информационные потоки из многих структур когнитивной системы. При этом неразвитое, узкое самосознание часто блокирует информационно-ценные потоки бессознательного из-за шор ума, стереотипов эмоционального, волевого, интеллектуального поведения, привычек характера. Можно создать особо благоприятные состояния, при которых открытость сознания к принятию информации, ее оцениванию и отбору максимальна. Самонаблюдения в творческих профессиях свидетельствуют об исключительной роли пограничных состояний между сознанием и бессознательным. К таким состояниям относят просоночное состояние сознания, когда мозг отдохнул, чувства уравновешены, а ум еще не включился в поглощающие проблемы дня. Если есть

настоятельная потребность в решении какой-либо актуальной для человека проблемы, то часто озарение и понимание в развернутых мысленных картинах приходит именно утром. Советуют изучать и сознательно приспосабливаться к таким состояниям, дабы не пропустить момент прохождения ценной для себя информации.

Смыкание сознания и бессознательного в духовных практиках было осознано как состояние нейтрализации, равновесия всех сил, которое достигается при устойчивом культивировании самообладания. Самообладание не понималось как равнодушие и безволие. В пассивном состоянии самообладание можно определить как готовность всех сил организма действовать с полной отдачей в любой ситуации (нет блокировки когнитивных потоков), а в активном творческом состоянии самообладание характеризуется равновесием напряжения всех сил организма.

Самообладание, при котором чувства спокойны, а сознательный ум работает ясно и легко, достигается длительной работой над собой, требующей усиленной сосредоточенности. Интересная методика работы с эмоциями описана в книге Э.Хейч «Посвящение»<sup>13</sup>. Автор относит эту методику к древнеегипетским инициациям. После физических упражнений неопиты шли в специальное помещение для тренировки ума и души. Мастер-учитель создавал мысленные картины-иллюзии, которые ученики должны были переживать так, как будто они были реальностью. Требовалось сосредоточить все свое внимание на эмоциональных состояниях. Интенсивно переживались как положительные, так и отрицательные эмоциональные состояния, но при этом требовалось отделять внутренний стержень своего «я» от переживания, чтобы сохранять присутствие духа независимо от обстоятельств и уметь принимать верное решение. На следующей ступени неопиты должны были по команде, без мысленных картин испытывать разные эмоциональные состояния, переживая их с такой силой, как будто действительно имели для этого причину. «Мы начинали, — пишет автор, — с низшего отрицательного состояния и, двигаясь шаг за шагом, доходили до высшего положительного состояния, например, начинали с глубочайшей удрученности, двигались постепенно к безразличию, а затем через него все выше к радости и через нее к высшему состоянию счастья»<sup>14</sup>. В результате опытный неопит мог обращаться с эмоциями, так же как певец со своим голосом, быстро пробегая одну ноту за другой.

Упражнения разрешалось делать только при поддержке учителя, поскольку они требовали большого напряжения нервов. Только тогда, когда ученик мог произвольно успокаивать свои нервы и сохра-

нять спокойствие длительное время, он допускался к труднейшей задаче. Высшая ступень заключалась в переживании крайних состояний без постепенного перехода одного в другое.

В результате тренировок ученик приходили к убеждению, что человек причины своих состояний таит в себе самом. Одно и то же событие в одном вызывает грусть, а в другом — радость, а третьего составляет безучастным. И все это потому, что «каждый просто проецирует наружу свое собственное внутреннее отношение, а именно оно и только оно вызывает нашу реакцию, а не сами объекты»<sup>15</sup>. Учеников учили принимать реальные события жизни серьезно ровно настолько, насколько они обогащают жизненный опыт.

Самообладание достигалось долгим, напряженнейшим трудом, постоянным самонаблюдением, «не забываясь ни на мгновение, всегда осознавать и анализировать каждое чувство, каждую мысль, прослеживая их до самого истока»<sup>16</sup>.

Развитые в результате освоения этих техник когнитивные способности начинают выполнять функции целого, в результате чего они могут проявлять независимость и относительную самостоятельность. Например, зависимые сознание и мышление работают под влиянием аффектов, стереотипов, привычек. (Не зря говорят, что человек — раб своего характера, его как положительных, так и отрицательных черт). Для того чтобы стать независимым, необходимо для начала научиться отделять от себя (своего «я-образа») идеи (в том числе и свои собственные мнения) и эмоции, а затем научиться обращаться с ними по своему усмотрению, то есть свободно. В описанной методике самообучения освоение мира эмоций идет постепенно, начиная с мысленных живописных картин, провоцирующих воображение и реальное переживание, затем постепенно осуществляется переход к свернутому действию — переживанию без картин при одном лишь импульсе мысли-воли, затем достигалась свобода в произвольном переживании любых эмоций, и, окончательно, — независимость от слепых бессознательных эмоциональных сил. Можно маркировать основные этапы овладения эмоциями средствами языка. Оно начинается с создания нового «я-образа»: «я — моя эмоция», например, «я — печаль». Затем осваивается техника нейтрализации оппозиций (согласно духовным учениям эмоции имеют биполярную природу), при этом множатся конкретные образы схемы «я-эмоция»: «я — сокрушающая печаль», «я — удручающая печаль», «я — мимолетная печаль», «я — безразличие», «я — тихая радость», «я — огненная радость», «я — всепоглощающее счастье» и т.п. Следующий этап предполагает расщепление «я-образа» и «образа эмоции»: «я» — «печаль»,

а затем от эмоции остается лишь ее след — символ, которым можно оперировать мысленно. Кстати сказать, сознательная рефлексия над эмоциями, перевод их в область оценки и суждения уже останавливает аффективный поток, но просто рефлексия не даст над эмоциями власти, все-таки требуется научить нервную систему управлять переживаниями.

Власть над эмоциями не означает бездушия, а лишь проживания эмоциональных состояний, в том числе и спонтанных, на некоем ином, дистанционном и облагороженном уровне. Грубые всплески чувств просто уже не могли захватить существо человека, их можно изобразить, продемонстрировать в преображенном виде. Действия с эмоциями в этой практике сродни изображающей эмоции игре талантливого актера, который убеждает зрителей правдивостью именно тем, что *«делает правдиво»*. Сознание и бессознательное в состоянии самообладания сочетаются, образуя гармонию явного и неявного, поверхностного и глубинного.

### **Фазы концентрации: интеллектуальная, эмоциональная, духовная**

Если самообладание характеризуется равновесием сознательных и бессознательных сил, то овладение концентрацией ведет к нахождению энергетического центра, точки максимального напряжения и сопряжения творческих потенций сознания и бессознательного. Концентрация на объекте означает сосредоточение максимально возможного внимания на нем и отвлечение от других объектов, при этом по мере эмпатического «вхождения» в объект начинают раскрываться его смыслы и контексты их порождающие. Чем усиленней концентрация, тем объемней видение и понимание объекта и его отношений с другими объектами. Согласно Э.Хейч, обучение концентрации предполагает освоение ее трех фаз: *интеллектуальной, эмоциональной и духовной*: «На первой ступени вы направляете мысли на объект концентрации и ищите подходящее определение, которое ясно и полно выражает этот объект. Работа интеллекта на этом кончается, ибо думание — это мост между названием и знанием... Думать надо только для расширения знания.

Затем идет вторая фаза концентрации, когда происходит переход от размышления к ощущению. Ваше сознание проецирует наружу через нервную систему все признаки объекта, отпечатывая их на ваших органах чувств. Вы ощущаете каждым нервом, каждой каплей крови ваш объект»<sup>17</sup>.

В этом тексте речь идет об обучении сознательным усилиям воли сосредотачиваться без отвлечения на объекте, сознательно рассуждать о нем, находя подходящие определения, которые вносят ясность, а также сознательно вызывать ощущения и распознавать символические значения образов. Таким образом сознательно активизируется логико-вербальное мышление, а затем и образное мышление. Здесь, конечно, речь не идет об этапах решения какой-либо задачи, скорее просто об освоении техники концентрации путем постепенного погружения в объект. При обсуждении процесса принятия решения обычно в стандартных схемах в качестве начального этапа называют ощущение проблемной ситуации (ощущение идеи), а затем идет этап формулировки проблемы (осознание идеи). От ощущения, неясности и некоторой размытости задачи, которую предстоит решить, путем логико-вербального поиска находят нужную формулировку проблемы, а затем начинается поиск решения с анализом ситуации и выработкой возможных сценариев. В этих творческих процессах спонтанность (интуитивность) дополняет дисциплинированность, логико-вербальное мышление дополняет образное, неопределенность дополняется определенностью, ответ снимает неопределенность, но порождает новый вопрос и новую неопределенность.

В художественном творчестве его этапы аналогичны этапам в научном творчестве. Поясним сказанное на примере формирования исполнителем интерпретаторской концепции произведения. Ощущение идеи — начало начал, именно идея кристаллизует доминанту творческого процесса. Исследователь музыкального творчества Г.М.Цыпин выразил самонаблюдения мастеров следующими словами: «самое важное при первых подходах к новому произведению — почувствовать в себе Идею будущей интерпретаторской концепции. Именно Идею, подчеркивают опытные музыканты-практики; не окончательное решение, — с ним спешить не стоит! — а общий смысл его, общую эмоционально-психологическую “тональность”»<sup>18</sup>. Идея — эйдос — эмоциональный образ (пока расплывчатый, туманный) для музыканта дан во внутренне-слуховом пространстве. Образ-магнит притягивает к себе музыкальную «материю», организует ее в форму. Во внутреннем плане материален сам чувственный мыслеобраз. Невидимое-магнит становится видимым, проясняется, выходит на внешний, физически-материальный план звучащего пространства.

Создание художественно-смыслового образа произведения с прояснением всех его контрастов, оттенков, красок и динамики, предвзается внимательным изучением нотного текста. «Как и любая идея человека — в ее нормальном, естественном самодвижении, — замы-

сел развивается от подсознательного к сознательному, от общего к частному, от целого — к детализированному и подробному»<sup>19</sup>. Глубокая интеллектуальная концентрация открывает врата в индивидуальную творческую лабораторию мастера. «Следует принять, — пишет Цыпин, — как факт: профессиональная зрелость приходит тогда, когда музыкант, работая над произведением, начинает уходить в глубины текста, беря там максимум возможного для себя. Мера исполнительской квалификации прямо пропорциональна, иными словами, увиденному, разгаданному, почерпнутому из текста... Ничто так не стимулирует фантазию, воображение, творческую инициативу исполнителя, как необходимость самому расшифровать нотную запись, сублимировать нотные значки в звуковую картину — ту, что возникает сначала в сфере сознания музыканта, а затем в реальном звучании»<sup>20</sup>. Интересно, что с возрастом сфера сознательного и опыт осознания расширяется, о чем свидетельствует медленная, но вдумчивая, тщательная работа мастеров.

Этапу разработки альтернативных сценариев в принятии решения может соответствовать разработка многовариантных интерпретаций в процессе формирования исполнительской концепции. Разработка многих вариантов предполагает дистанцирование от собственных моделей, нет особой привязанности к той или иной модели. Дистанцированная позиция развивает гибкость мышления, его способность естественным образом переходить от одной модели к другой. «Исполнять произведение, меняя, и существенно, по своему желанию его внешний облик, способен любой музыкант, обладающим живым воображением, склонностью к импровизации и, конечно, развитой техникой перевоплощения (близкой к той, которой обладает высококлассный драматический актер). М.Хомицер рассказывает, как его потрясло выступление с известным дирижером и органистом Карлом Рихтером: одни и те же произведения Карл Рихтер исполнял по-разному в основной части концерта и на “бис”»<sup>21</sup>.

В художественном творчестве динамичная процессуальность составляет его смысл, отражая принципиальную изменчивость среды и состояний сознания. Отсюда тяга к множественности интерпретаций вполне понятна. Еще более ярко изменчивость проявляется в работе памяти, фиксирующей всплески оживления звукового пространства. Забвение созданного собственным трудом образа часто объясняется не дефектами памяти, а существенными изменениями в строе и состояниях сознания творческой личности, постоянно устремленной к новым, свежим ощущениям и решениям. Художник постоянно «уходит от самого себя». Крутое изменение отношения к написанному,



забвение его — частные явления. П.И.Чайковский, «закончив сочинение, как-то остывал к своему детищу, и сплошь и рядом ему было неприятно слышать и вспоминать о нем»<sup>22</sup>. Он уничтожил партитуры созданных опер «Воевода» и «Ундина». Маэстро Артуро Тосканини обладал феноменальной памятью, он был близорук и дирижировал все спектакли наизусть. «Как-то во время гастролей на палубе парохода включили радио. Передавали Девятую симфонию Бетховена. Тосканини, с гневом ругая данное исполнение, говорил, что такие темпы брать нельзя, динамика вычурная, солисты ужасные. Затем диктор объявил: “Мы передавали Девятую симфонию Л.Бетховена. Дирижер — А.Тосканини”»<sup>23</sup>.

В цитированном нами отрывке из книги Э.Хейч после интеллектуальной и эмоциональной концентрации обучали глубинной духовной концентрации. «Ваше сознание, — пишет автор, — становится идентичным с объектом концентрации. Вы больше не думаете о нем, не ощущаете, вы — он! Мы называем это состоянием существования. Все ваши мысли, слова, поступки становятся проявлениями объекта нашей концентрации. В первых двух фазах вы отделены от объекта, в третьей — сливаетесь с ним»<sup>24</sup>. На мой взгляд, в этих словах очень точно схвачена суть творческого экстаза реального исполнения на сцене как завершения, финала длительной интеллектуальной, эмоциональной, двигательно-моторной предшествующей работы. Концепция готова, телесный инструмент создан, чувствительность отточена, но перед выходом на сцену хорошо бы ... все позабыть, как считают многие мастера! Главное — это настрой на цель, концентрация на задаче, а также умение войти в нужное комфортное состояние (преодолеть страх и любые иные дезорганизирующие эмоции). Для других мастеров концентрация на цели переживается как полная мобилизация всех сил и кристально ясное и устойчивое видение (чувствование, осознание) всего того, что будет на сцене. Как правило, внутреннего картина будущего действия дана целостно, сознание активизирует лишь ведущие установки концепции. А сцена — это творческий поток, в котором нет ни отдельных размышлений, ни отдельных ощущений, но есть все сразу, одновременно, целостно. Созданный вами образ творит вашими руками, чувствами, умом, охватывая и вас и зал.

Духовная концентрация в таком случае понимается как целостное существование в потоке творческой реализации. Сознание запускает этот поток, собирая воедино все накопления предыдущей работы, мобилизует все потенциалы когнитивной системы, все уровни ее иерархии, осуществляет скрытое наблюдение в недрах творческого потока. Предшествующая работа уже создала индивидуальную твор-

ческую реальность, в которой виртуальное (воображаемое) «научилось» входить в контакт с действительным и работать совместно. В таком случае уместно говорить о расширении сознания, причем интенциональным объектом сознания становится образ будущего, настоящего и прошлого одновременно: это и сам будущий процесс в целом (свернутый «в точку»), и работа когнитивных и телесных подсистем (разворачиваемая в реально-физическом времени), и эффекты (настоящее-прошлое) и предвосхищения (настоящее-будущее) свободной игры ума, чувств и интуиции. Функция управления во вдохновенном творческом действе оказалась распределенной среди всех подсистем когнитивной системы, причем фокус управления переместился в глубину, изнутри направляя осознаваемые, полусознаваемые и неосознаваемые потоки творческих энергий.

### **Эйдетическая память и воображение**

В 30-х гг. XX в. Л.С. Выготский, один из крупнейших отечественных психологов, родоначальник культурно-исторической теории поведения, представил научной общественности новое направление исследований — эйдетику<sup>25</sup>. Исследование эйдетических феноменов было впервые предпринято в школе Эриха Иенша в Марбурге. Эйдетиками, от греческого слова  $\epsilon\iota\delta\epsilon\iota\omega$  — увидеть, заметить, запомнить, назвали людей, которые способны вызывать в себе наглядные образы. Основу нового учения составил промежуточный вид памяти — эйдетическая память, благодаря которой человек внутренне видит конкретную картину, столь же ярко и четко, сколь это состоялось при восприятии внешнего факта действительности. В начале XX в. психологам были известны два типа образов памяти. Во-первых, возникающие последовательные образы при переводе взгляда с реального предмета на белую или серую поверхность. Если, например, глаз фиксировал реальный куб в красном цвете, то на светлой поверхности зафиксировается зеленый цвет. Во-вторых, были хорошо изучены представления как следы обычной памяти в виде схем (местонахождение, форма, цвет). Эти следы раздражений более ярко или более смутно возобновляются в наших представлениях, но они не воспроизводят полноты реального, живого восприятия. Считалось, что эйдетические образы занимают между этими двумя типами образов промежуточную позицию. Изучались патологии, химические воздействия на эйдетический эффект. Были сделаны выводы о распространенности эйдетической памяти у детей младшего возраста, в патологиях и у при-

митивных народов, а также предложены модели эволюции эйдетической памяти. Мы не станем здесь разбирать критическое обсуждение Л.С.Выготским концепций школы эйдетизма на идеологическом языке идеализма и материализма. Для нас здесь важно отметить факты эйдетизма и попытки их осмыслить.

Наблюдения и свидетельства показывают, что эйдетизм — весьма распространенный феномен в творчестве, а в духовных практиках техникам эйдетической визуализации обучают специально.

Различают эйдетическую память и эйдетическое воображение.

Под визуализацией или эйдетическим воображением будем понимать способность в уме (или во внутреннем плане) создавать образы, насыщенные полнотой восприятия конкретного предмета. Другими словами, эйдетическое воображение оперирует теми же репрезентациями, что и восприятие внешних конкретных вещей и ситуаций. Вся полнота зрения, слуха, вкуса, осязания, обоняния и эмоционального переживания (совместно или по отдельности) может быть реализована в работе творческого эйдетического воображения. Эйдетическое воображение различают по яркости образов, способности их удерживать в уме по своему усмотрению, способности управлять ими.

Примеры полного решения задач «в уме», эйдетического воображения и памяти не редки среди талантливых и гениальных людей. В гуманитарной среде мастера-мыслителя выделяет способность создавать текст, представляющий результаты исследования, сразу, без черновиков. Если для теоретика работа «в уме» — это развитость «умозрения», смыслового воображения, то для музыканта работа «в уме», без инструмента свидетельствует о развитости внутрислуховых представлений. «Метод этот, как известно, давно практикуется некоторыми пианистами, скрипачами, вокалистами и т.д., не говоря уже о дирижерах. Подлинными виртуозами в этом отношении были В.Гизекинг, И.Гофман, Я.Хейфиц, Э.Петри... О видном московском пианисте Г.Гинзбурге в свое время писали: “Он садился в кресло в удобной и спокойной позе и, закрыв глаза, “проигрывал” каждое произведение от начала до конца в медленном темпе, вызывая в своем представлении с абсолютной точностью все детали текста, звучание каждой ноты и всей музыкальной ткани в целом”»<sup>26</sup>. У художников — пространственная визуализация. В письме И.Н.Крамского — И.Е.Репину: «Вы, вероятно, заметили во мне неспособность возиться с эскизами? И почему?... Я не могу делать их, потому что это меня связывает: чтобы что-нибудь сделать, я должен быть свободен во всякую

минуту своего труда. Я пишу картины, как портрет, — передо мною, в мозгу, ясная сцена со всеми своими аксессуарами и освещением, и я должен копировать»<sup>27</sup>.

Внутренняя мысленная реальность создает события внешней реальности, воплощается в ней, но пройдя путь трансформации. Событие, уже созданное в реальности мысли, «достраивается» (до-конкретизируется) на физическом плане. Так это бывает у мастеров-музыкантов: «Понятно, ни один оркестр не воплотит с точностью до “миллиметра” все, что хочет дирижер. Каждый из музыкантов, сидящих за пультом, слышит исполняемое произведение по-своему, окрашивая его в цвета своей индивидуальности. Пусть не все произведение, пусть только свою партию, — это уже немало. Так что какую-то коррекцию в планы дирижера оркестр, конечно, вносит. Но — не принципиальную, разумеется. Лучше всего, когда оркестранты, не нарушая общего замысла, обогащают его какими-то новыми нюансами и красками. Но это возможно лишь имея дело с коллективом действительно высокого класса», — делится своим опытом Евгений Светланов<sup>28</sup>.

В ортодоксальной литературе по теории познания тему творчества обсуждали в категориях «идеального» и «материального». Думается, что при обсуждении проблем эйдетического мышления такое разделение не сможет выразить смысл мысли как творящей энергии. В традиции эмпирической метафизики (рациональной системы, выстроенной на основе индивидуального глубинного опыта) мыслеобразы внутренней реальности материальны, или вернее сказать, тонко материальны, принадлежат материи иной природы, чем предметы внешне-физического мира. Более того, утверждается, что мысль и есть материя внутренних планов сознания. Сказанное можно пояснить на современном научном языке, если сделать понятие энергии исходным для определений — вещество окажется кристаллизованной энергией, а информация (или мысль) структурированной энергией. Мысль как структурированная энергия творит миры, и человек может этой энергией овладеть. Если в практиках типа йоги работают с мыслью-энергией напрямую, то в когнитивном опыте обычного человека мысль реализует себя через действие, причем действие внутреннего плана (сознания) или внешнего плана (поведения). Сознательность в творческом процессе развивается и усиливается через овладение внутренними ментальными планами. Путь — развитие интроспективных способностей, таких как концентрация, визуализация, самонаблюдение, саморефлексия, самоуправление, самоорганизация.

## Примечания

- 1 Необходимость художественной условности в реализации эстетических задач обстоятельно рассмотрена в классической работе Л.С.Выготского «Психология искусства». См.: *Выготский Л.С. Психология искусства*. М., 1987.
- 2 См., например, *Арнаудов М. Психология литературного творчества*. М., 1970.
- 3 *Якобсон ИМ. Психология чувств*. М, 1958. С. 238–239.
- 4 Там же. С. 243.
- 5 *Басалаев С.Н. Звуковой образ как провокация актерского воображения. // Культурное пространство России: проблемы и перспективы развития: Материалы междунар. научно-практ. конф. Тамбов: ТГУ им. Г.Р.Державина, 2004.*
- 6 *Мильштейн Я.И. Очерки о Шопене*. С. 130. Цит. по: *Психология музыкальной деятельности: Теория и практика: Учеб. пособие для студ. муз. фак. высш. пед. учеб. заведений /Д.К.Кирнарская, Н.И.Киященко, К.В.Тарасова и др.; Под ред. Г.М.Цыпина. М., 2003. С. 148.*
- 7 *Психология музыкальной деятельности: Теория и практика: Учеб. пособие для студ. муз. фак. высш. пед. учеб. заведений. С. 137.*
- 8 Там же. С. 153.
- 9 Принципы симметрии, гармонии и фрактальности выделяет биоэстетика – дисциплина, изучающая созидательное начало Красоты в природе через открытие объективных математических закономерностей. В синергетическом мировидении гармония относится к принципам устойчивости или бытия, а ритм может относиться как к бытию, так и к становлению, отражая созидательный, поддерживающий и разрушительный аспекты.
- 10 *Психология музыкальной деятельности. С. 160.*
- 11 Там же. С. 184.
- 12 *Шалапин Ф.И. Маска и душа // Лит. наследство. Письма. М., 1960. С. 255.*
- 13 *Хейч Э. Посвящение. М., 1997.*
- 14 Там же. С. 80.
- 15 Там же. С. 84.
- 16 Там же.
- 17 Там же. С. 87.
- 18 *Цыпин Г. М. Психология музыкальной деятельности: проблемы, суждения, мнения. М., 1994. С. 165.*
- 19 Там же. С. 166.
- 20 Там же. С. 85.
- 21 Там же. С. 167.
- 22 *Направник В.Э. Мои воспоминания о Чайковском // Воспоминания о Чайковском. М., 1973. С. 259. Цит. по: Цыпин Г. М. Психология музыкальной деятельности: проблемы, суждения, мнения. С. 29.*
- 23 *Чистяков В.В. Психология дирижерского образования и исполнительства. М., 2002. С. 159.*
- 24 *Хейч Э. Посвящение. С.87.*
- 25 *Выготский Л.С. Эйдетика // Выготский Л. Геллерштейн С, Фингерт Б., Ширвиндт М. Основные теории современной психологии. М.–Л., 1930. Переиздано в: Психология памяти (Хрестоматия по психологии). М., 2002. С.178–199.*
- 26 *Николаев А.А., Гинзбург Г.Р. // Вопросы фортепианного исполнительства. Вып. 2. М., 1968. С. 179. Цит. по: Цыпин Г.М. Психология музыкальной деятельности: проблемы, суждения, мнения. С. 169.*
- 27 *Крамской И.Н. Письма, статьи. М., 1965–1966. Т. 1. С.235. Цит. по: Цыпин Г.М. Психология музыкальной деятельности. С. 170.*
- 28 Там же. С. 195.

*Н. Т. Абрамова*

## **Практическое сознание**

О человеке, наделенным практическим сознанием, говорят, что его действия отличаются умением правильно и быстро разобраться в разных трудных ситуациях, эффективно решать неожиданно встающие задачи, а опытность и умудренность позволяют избегать ошибок, строить прогнозы и т.п. Еще о таком человеке говорят, что он с умением подходит к решению вопросов, получивших название «мучительных», особенно связанных с проблемой выбора. Действительно, от чего-то приходится отказываться во имя более привлекательного, более для тебя нужного, ценного. И хорошо, если принято правильное решение. А если ход мысли при этом оказался неверным? Как определить меру ценности, зная, что от выбора зависит дальнейшая судьба? Цена решения вплетена в ткань практической жизнедеятельности — твоей, его, научного направления и даже целой страны. Как показывает анализ самых разных сфер деятельности, предпочтения, сложившиеся и культурно-исторически, и в процессе индивидуальной жизнедеятельности и в конкретной практической ситуации, оказывают существенное влияние на смысловой строй деятельности. Вот почему при обосновании природы практического сознания нам придется начать с анализа ценностного отношения к предмету. Размышления о том, что такое ценность, отчего мы любим одно и оставляем в забвении другое, только на первый взгляд кажутся очевидными, но на самом деле часто оказываются самыми трудными.

## Предпочтение

Итак, наше понимание практической природы сознания неотрывно от рассмотрения природы ценности, и наши практические действия над предметом неотделимы от ценностного отношения к предмету. Хотим мы этого или не хотим, рефлексивно относимся к предмету или восприятие возникает вне нашей сознательной воли, — наши действия построены на ценностной мотивации, на сложившихся предпочтениях: предмету произвольно или произвольно присваивается аксиологический знак «хорошо — плохо».

Многие мыслители размышляли над вопросом о природе ценностного отношения к вещи, указывая при этом на разные его истоки.

«Ибо где сокровище ваше, там и сердце ваше будет»<sup>1</sup>, благовествует апостол — евангелист Лука. Со времен Сократа за идеал повседневной жизни стали принимать счастье, отчего поиски меры всех вещей стали вести не в мире природных процессов, а в созидательной деятельности людей. Для Аристотеля «ложное и истинное не находятся в вещах, а имеются в рассуждающей мысли»<sup>2</sup>. Блез Паскаль указывает на внутренний источник ценности, говоря: «во мне, а не в писаниях Монтеня содержится все, что я в них вычитываю». Логика разума, продолжает мыслитель, дополняется еще логикой сердца: именно данным инструментом изображения веры и любви человек чаще всего и пользуется. Мера ценности, которую человек придает данной вещи, нередко формируется под влиянием более глубоких причин, нежели те, о которых говорится словесно. На эту сторону вопроса обращает внимание Дж.Дьюи. Предпочтения, придающие предмету тот или иной ценностный вес, появляются по большей части в результате расбалансированных условий существования — при появлении каких-то недостатков или угроз. Предпочтения поэтому наполняются экзистенциальными смыслами, оборачиваются системой практических усилий. Главными здесь оказываются усилия, направленные как на приобретение средств, продвигающих к цели, так и на использование этих средств для достижения цели. Ценности, полагает Дж.Дьюи, вытекают из мгновенной и необъяснимой реакции жизненного импульса и иррациональной части человеческой природы<sup>3</sup>. Другими словами, на оценивание влияет весь запас лингвистической и экстралингвистической информации.

Выбор основывается на двух процедурах: на сравнении и оценке — центральных понятий любой теории ценности. Основательное теоретико-методологическое исследование понятия ценности провел Г.Риккерт, тонко различавший понятия «ценность», «сравнение» и

«оценка». Он обосновывает свое понимание ценности, исходя из двух предпосылок: во-первых, о различии понятий «оценка» и «ценность». Риккерт прямо заявляет, что «философия оценок не есть еще философия ценностей даже тогда, когда себя таковой называет»; во-вторых, о принадлежности ценности к «самостоятельному царству», а не к области объектов или области субъекта. Понять природу оценки можно, считает Риккерт, только в сопряжении с «царством смысла»; «оценка» связана с рефлексивными актами.

Обратим внимание на эту мысль, важную для понимания как природы ценности, так и природы сознания. Ценности, заявляет автор, напротив, принадлежат к миру бытия, культуры. Материальное многообразие ценностей, считает философ, невозможно вывести из общей природы оценивающего субъекта. «А между тем знание всего многообразия содержания ценностей особенно важно для философии, ибо только на основании этого знания сможем мы выработать мировоззрение и найти истолкование смысла жизни»<sup>4</sup>. Изменчив круг научных интересов, который зависит от изменения сердечного хода мысли. В соответствии с принятой классификацией, категорию «интереса» и метафору «внимание к жизни» принято относить к модальной сфере.

В структуре ценности смыслу Г.Риккерт придает особую роль и показывает, как связаны между собой смысл, ценность и бытие. С точки зрения философа, смысл никак не связан с бытием; смысл также не тождественен ценности; смысл лишь указывает на ценность и служит для истолкования последней. Соответственно этому и истолкование смысла не есть установление бытия, не есть также понимание ценности, но лишь постижение субъективного акта оценки с точки зрения его значения, постижение акта оценки, как субъективного отношения к тому, что обладает значимостью. Три царства: действительность, ценность и смысл — связаны с тремя различными методами их постижения: объяснением, пониманием, истолкованием. Будучи рефлексивной процедурой, оценка является венцом аксиологического утверждения.

Ценностный опыт сохраняется и развивается в зависимости от ряда условий и прежде всего от цели, на которую такой опыт направлен. Поэтому важно различать «действенные ценности» (проявляющиеся в поведении при выборе реальных объектов) от «знаемых» ценностей (проявляющихся в выборе символических средств).

Суть такого различия К.Х.Роджерс связывает с тем, что в то время как первая категория ценностей не образует в своей совокупности соответствующей системы, а является процессом, вторая, на-



против, является фиксированной системой, образующей внешние ценности. Роджерс выделяет еще одну категорию, к которой относятся универсальные ценности. Обсуждая вопрос о том, как определить природу связи между универсальными ценностями и человеком, автор отмечает, что данный вид ценности находится не вне человека, не вне какой бы то ни было присваиваемой человеком идеологии, а в нем самом, в аутентичном опыте его собственной жизни. Поэтому их нельзя дать человеку, а можно лишь создать условия для их полезного развития<sup>5</sup>.

Наряду с субъективно-ориентированным взглядом существует и другая точка зрения на природу ценности. Согласно последней впечатление о ценности складывается в прямой зависимости от свойств самого предмета. Тем самым ценностный вес вещи напрямую связывается со свойствами самой вещи. Так, Дж. Мур считает вопрос о ценности одним из важнейших вопросов этики и рассматривает ценность в контексте вопроса об абсолютном добре и благе человека<sup>6</sup>; мысль о том, что ценность является внутренним свойством самой вещи, обсуждается в натуралистических концепциях современной биологии. Согласно натуралистическим воззрениям, ценность является сам феномен органической жизни, жизнь в естественно-научном смысле. Поскольку сама органическая жизнь — это ценность, то соответственно системно-иерархическому строю живого, ценности могут быть представлены разными модификациями. Это: и «адаптивные» и «селективные» ценности и т.д. Последние принадлежат к числу фундаментальных характеристик эволюции живого мира. Получив сегодня количественную формулировку, данные виды ценностей служат основанием для сравнения разных организмов по степени аналогичных изменений.

Основанием для подобного рода теоретических выводов послужил, в частности, принцип оптимальности (или оптимальной конструкции), выдвинутый Р.Розеном. Идею оптимальности стали использовать в контексте идеи естественного отбора как главного «конструктора», «творца» живых организмов. Именно на этой основе удалось сформулировать центральную идею оптимизационного подхода в биологии. Согласно данной идее организмы, обладающие биологической структурой, оптимальной в отношении естественного отбора, оптимальны также и в том смысле, что они несут некоторую оценочную функцию, определяемую исходя из основных характеристик окружающей среды<sup>7</sup>. Для обоснования мысли о значимости биологической функции как основного ценностного свойства используется следующий аргумент. Везде, где есть функция, выполняемая той или иной

структурой, следует предположить, что некоторая структура стоит в особом положении значимости для процессов, протекающих на тех или иных уровнях организма как целого. Точно так же и естественный отбор оценивает изменения на предмет их значимости для приспособления их носителей к условиям среды. Поэтому, делает вывод автор, функциональное отношение в живой природе характеризуется модусом ценностно нагруженной телеологии. Решающим для конструирования натуралистической установки является осознание того, что «отношение значимости» формируется в универсуме задолго до появления человека и человеческой культуры.

Итак, жизнь и ценность пронизаны «смутным светом субъективного восприятия»<sup>8</sup> («страсти души» по Декарту), в них так мало для «строгих правил». Предпочтение, несомненно, субъективно окрашено. В сердечном ходе мысли можно увидеть проявление власти «модального модуса», или сферы необходимого (желательного): система деонтических норм предписывает, что позволено, а что запрещено. Но совершенно очевидно и другое, что к одному и тому же предмету можно относиться по-разному: его можно и ненавидеть и любить и т.д. Отдавшись во власть своего воления, человек отодвигает на второй план все интенции, исходящие от разума. К этим вне-логичным ходам сердечной мысли мы не раз будем возвращаться, полагая, что ценностный взгляд на предмет выстраивает свою линию аргументации. Заметим, что субъективность здесь надо понимать в широком смысле: это могут быть и оценки, которые предопределены культурно-исторически.

### **Факт и ценность**

Обратим внимание, что свои предпочтения субъект может строить на двух разных основаниях: во-первых, исходя из имеющихся фактов, во-вторых, основываясь на сердечной привязанности. Разный ход мысли вводит в действие разную аргументацию, что находит свое отражение в отличии ценностных суждений от суждений о факте.

Говоря о том, что «А есть В», мы фиксируем некий факт. Обоснование такого факта строится, как правило, на основе экспериментальных либо теоретических доказательствах. «Истинность» складывается из полноты информации, из экспертной проверки с опорой на соответствующие законы, правила, нормы и формальные методы. Такой тип суждения называют фактическим. Существенно, что при обосновании факта ведется поиск истины.

Рассуждая о привлекательности (эффективности, выразительности, надежности и др.) какой-то вещи («А») по сравнению с другой вещью («В»), мы произвольно / непроизвольно своей оценкой «лучше» высказываем предпочтение. Чтобы выразить предпочтение, используется уже иная формула: «А есть благо, А лучше В»

Для субъекта вещь (А) предпочтительнее, чем другая вещь (В). Смысл ценности заключается, таким образом, в отношении к вещи. Такое отношение, точнее восприятие вещи, может быть различным даже у одного и того же субъекта. Складывается восприятие в зависимости от условий самого разного плана — практических, социальных, культурно-исторических и пр. Именно разное восприятие вещи формирует ее образ. Восприятие «лучший — худший» ведет к тому, что образ «обрастает» разными деталями, что усиливает и приводит в действие мощное оружие — чувство. Весь этот сложный комплекс, именуемый восприятием-образом вещи, и служит основанием для оценки: это «лучше», чем нечто другое. Повторяем, одна и та же вещь в разных условиях может субъективно восприниматься то как худшая, то в качестве лучшей.

Такой тип суждения, в котором фиксируется склонность субъекта к вещи, называют ценностным. Склонность выражается в предпочтении одного другому. В результате оценивания предмет приобретает аксиологический знак «лучше — хуже». В концепции, названной автором «логика предпочтения», Г.Х. фон Вригт разрабатывает ряд понятий, в которых обосновывается представление о структуре выбора, основанного на предпочтении, дается классификация типов оценок, типов хорошего и др. Автор соотносит предпочтение с такими чисто практическими понятиями, как выбор, желание, хотение и др.; особое место среди них занимает понятие предпочтительного выбора. Сравнивая признаки друг с другом, субъект осуществляет выбор. Проблема состоит в том, какому из альтернативных признаков следует отдать предпочтение: «А» или «В»? Если А, то А будет «лучше» В.

Аксиологическая разновидность практического аргумента, по Вригту, имеет такую схему:

Я хочу «А»;

«В» есть необходимое условие «А»,

следовательно, Я должен сделать «В»<sup>9</sup>.

Оценка как мы видим, неотделима от сравнения вещей, от выстраивания иерархии ценностей, что далее толкает субъекта к практическому действию.

### Взвешивание: абсолютная и относительная мера

Итак, ценности принадлежат к сфере человеческого разума, косятся в отношении к окружающим явлениям, производны от сердечных доводов. Значит, ценности вовсе не имманентны бытию. Отсюда следует, что поскольку ценностный предикат «благо» не соотносится с предметом «самим по себе», постольку предмет аксиологически нейтрален. Ценностный знак «хорошо — плохо» («справедливо-несправедливо», «полезно — бесполезно», «добро — зло» и т.п.) присваивается предмету в зависимости от сердечного чувства, от душевной привязанности. Причиной, по которой предмет заносится в класс со знаком «ценностно значимый», оказывается не его природное свойство, а соображения, возникшие под влиянием представлений, скажем, об истинности, об удобстве (надежности, скорости, красоте и пр.). Ценностный взгляд на предмет формируется, таким образом, под влиянием соответствующей ценностной системы представлений, которую (систему) будем далее называть аксиологическим полем. Именно в границах данного аксиологического поля — смыслового по существу — ведется сравнение, производится «взвешивание», выстраивается обоснование всех тех «плюсов» или «минусов», которые присваиваются маркируемой вещи, либо какому-то ее признаку, свойству, черте и т.д.). Этой процедурой достигается присвоение предмету аксиологического знака — «лучше» (хуже, выше, ниже и т.д.). Назначение знака напрямую связано с определением ценностного веса. В итоговой ценностной картине выстраиваются как «достоинства», так и «изъяны» предмета. Тот или иной знак появляется в результате пересечения ряда альтернатив и предпочтения одной из них. Знак служит венцом аксиологического утверждения. Общеоценочный компаратив «лучше» и служит знаком выбора, и заключает в себе обобщенный мотив действия, связанный с реализацией выбора<sup>10</sup>. Лишь пройдя все шаги на пути оценивания, человек делает последний шаг — выбор. Предмет, бывший до процедуры «втягивания» аксиологически нейтральным, после попадания в такое поле становится аксиологически нагруженным. Ценностный знак имеет еще одну сторону: он заключает в себе также и обобщенный мотив действия. Но об этом чуть позже.

Чтобы продолжить наш анализ сути предпочтения, вернемся к введенному Риккертом различию понятий «ценность» и «оценка».

Ценность служит для культурно-исторической характеристики предмета, отличая один предмет от другого предмета. Предпочтение-выбор сосредоточивается здесь на предмете как таковом, на тех каче-

ствах, которые служат для отличия одного предмета от другого предмета — хорошего или плохого. Знаком ценностного отношения является *сам предмет*.

Оценка же принадлежит «царству смысла» и служит для выражения внутрисущностной характеристики предмета. Для оценки важно то, какими качествами обладает данный предмет, его достоинства или изъяны, положительные или отрицательные черты. Такого рода смысловой анализ занят определением сравнительной ценности свойств предметов — «хуже-лучше». Выбор, основанный на оценке, имеет дело с внутрипредметными свойствами-смыслами. Знаком здесь является *свойство* предмета. Компаратив «лучше» вводит в фокус рассмотрения то, что следует предпочесть, а не то, чего следует избежать. Предписания обратны запретам. Запрет не предлагает альтернативы. В нем худо противопоставляется отсутствию худа. Рекомендация дает позитивную инструкцию. Ценностное сопоставление — это предписание в условиях альтернативы. Оно касается ситуаций, в которых ни на одно действие не наложено вето. Она оставляет заинтересованному лицу свободу выбора». Поэтому при разговоре об общей оценке предмета цель возражений сводится не к отрицанию доводов собеседника, а в его перевешивании: спор идет не об истинности утверждений, а об иерархии ценностей. Таким образом, правда в ценности устанавливается не благодаря истинности аргумента, а благодаря его полновесности<sup>11</sup>.

Одни оценки служат опорой для обоснования «истинности», другие — характеризуют отношение «верно». Аргумент «верно» основывается главным образом на практической деятельности, которая не подвластна «правилам» и алгоритмам. «Истинность» складывается из полноты информации, из экспертной проверки с опорой на соответствующие законы, правила, нормы и формальные методы.

Между тем можем ли мы утверждать, что субъект всегда в своих утверждениях об истинности предмета исходит из полноты информации, из экспертной проверки? О том, что опорой научных представлений могут быть и предпочтения (в том числе и культурно-исторические), нам становится ясно при рассмотрении одной исторической концепции.

Действительно, в наших познавательных действиях над предметом присутствует ценностное отношение к предмету. Хотим мы этого или не хотим, рефлексивно принимаем или оно (отношение) возникает вне нашей сознательной воли, — цель и задачи исследования мотивированы естественно сложившимися предпочтениями. Присвоение предмету аксиологического знака «хорошо-плохо» слу-

жит как бы сигналом для программирования соответствующих практических действий. Существенно, что в ценностном взгляде на предмет выражена не только практическая природа предпочтений, но и активность субъекта.

Иллюстрацией сказанного служит формирование рационалистически-ориентированной стратегии. Обращение к античной концепции о логосе и доксе помогает понять влияние предпочтений на историческую судьбу двух названных компонент сознания.

Как известно, первоначальные представления о доксе (или опытно-чувственном) знании сложились под влиянием установки античного рационализма об асимметричности логоса и доксы. Однако признавая сам факт такой асимметричности, вряд ли можно согласиться с той характеристикой, которой была наделена докса античными мыслителями. Попробуем в связи со сказанным обозначить, во-первых, те аргументы и те познавательные приемы, которые использовались при обосновании природы доксы, во-вторых, какими конкретными свойствами была при этом наделена докса.

Как это следует из скупо представленных античных источников, логос и докса по своему исходному определению — это два разнонаправленные способа освоения реальности: если логос вечен и неизменен, то докса конечна, случайна, кратко живуча; логос занят обоснованием истины, познание протекает в пределах заданной системы абстракций и понятий, логос прямолинеен, что в конечном итоге предопределяет возможность единственной истины и тем самым исключает вариативность. Отсюда и соответствующий образ реальности — жестко организованной конструкции, которая подчиняется законам логики.

В мире доксы обоснование разворачивается по иному канону, ибо чувственно-опытное знание не ориентировано на знание родов и видов (обобщенно-существенное); его интересует конкретное, определяемое текущими обстоятельствами, привходящее. Непосредственная связь со всем строем жизни, погруженность в практику жизни обуславливает такие важные качества практического знания, как конкретность и импульсивность. Будучи неотрывно от привходящего контекста, оно зависимо от «отдаленных» причин. Отсюда результаты чувственно-опытного знания приобретают индивидуальные черты, оказываются «поштучными».

Присматриваясь с этой точки зрения к высказываниям Демокрита, мы замечаем, что исходя из предпочтения вечного и неизменно — синонимов истинного, античный автор негативно высказывается о доксе. Это зафиксировано в следующем его высказывании:

«есть два вида мысли: одна — законнорожденная, другая — незаконнорожденная. К незаконнорожденной относится все следующее: зрение, слух, обоняние, вкус, осязание, другая же законнорожденная. К ней относится скрытое (от наших чувств)»<sup>12</sup>. Будучи рождены пороэнь и осуществляя себя порознь, «очи разума», или логос, открывают подлинную реальность; напротив, «докса», или «не—разумное», «не—чистое» мышление, искажает истину.

Какие же аргументы были использованы при обосновании мысли о «неразумности» доксы? Надо сказать, что ни в высказываниях антиков, ни в работах более поздних авторов мы не находим каких-либо развернутых суждений на этот счет. Главное, на что обращают внимание при характеристике доксы — это ее альтернативность логосу. Для античной философии, рационалистической по общему своему строю, вовсе не столь важным было знание того, какова же докса «на самом деле»: античный рационализм ограничился пониманием доксы как антилогоса. При такой постановке вопроса с помощью грамматической частицы «Не» выводится представление о «качествах» доксы, как о «НЕ—разумии», о «НЕ—чистом», о «НЕ—законнорожденном» мыслительном акте. В итоге положительное явление — опытно-чувственное познание (докса) приравнено к отрицательному. Сами же отрицательные частицы «не» и «анти» — суть чисто внешнее, формальное, а не содержательно-смысловое определение, в котором отсутствуют какие бы то ни было природно-субстанциальные характеристики доксы как компоненты сознания.

Но поскольку в процедуре обоснования отсутствовали и момент опоры на природообразующие модусы самого предмета обоснования (доксы) и соответствующие способы доказательства, то тем самым вряд ли данную процедуру обоснования следует признать состоявшейся, полноценной.

Сказанное о способе обоснования природы доксы позволяет убедиться в том, что на аргументацию, носившую чисто формальный характер, оказала влияние система воззрений античного рационализма. Высокие оценки логоса, справедливые сами по себе, развернулись в парадигму, в систему предпочтений. В итоге положительный феномен (докса) был приравнен к отрицательному (не-разумный). Движущей силой предпочтений являются культурно-исторические привязанности, а не логические доводы, основанные на объективно взвешенных аргументах: последние отсутствовали в силу тех объективно сложившихся познавательных условий, которые существовали вплоть до середины XIX в. И тем не менее скептически-негативное отношение к чувственным компонентам сознания — восприятию,

неосознанным чувствам, эмоциям, намерениям, волеиям и др., сложившееся еще в античности, оказало свое влияние на историческую судьбу «неинтеллигибельного» знания, которое столь долго оставалось слабо изученным. В этом плане совсем иначе развивались идеи логоса, которые послужили основой логико-аналитической тенденции: последняя предопределила весь строй и направление развития естественных и общественных наук.

Способен ли человек учиться на своих ошибках и извлекать уроки из своих заблуждений? Понимая, что поставленный вопрос носит, видимо, чисто риторический характер, тем не менее попытаемся далее проанализировать с этой точки зрения особенности логико-методологической тенденции в развитии современной картины мира. Речь пойдет о компьютерной модели мира.

Мысль о «границах» компьютеризации при всей, казалось бы, ее противоположности другой мысли — об обобщающей силе идеи компьютеризации, вырастает из последней: всякий раз, когда последней начинают придавать абсолютный смысл, происходит трансформация исходного смысла понятия, его перерождение.

Как показала сложившаяся практика, автоматизация охватывает лишь незначительную часть человеческой деятельности. И вовсе не применима к тем формам этой деятельности, которые опираются на творческие акты, внутренний опыт и т.д. В самом деле, в целом ряде профессий доминирующая роль принадлежит «телесным», неявным формам знания; немалое место занимают воображение, неосознаваемые мыслительные действия, интуиция и др.

В чем же видят принципиальное отличие не—речевых мыслительных актов от рациональных, основанных на «системе правил»? Прежде всего, в способности оперировать разноплановыми смыслами, в умении действовать ассоциативно, полагаться на интуицию и т.п. Отсюда многомерный, нелинейный, «размытый» характер такой деятельности и т.п. Линия, по которой проходит граница между естественным (практическим) интеллектом и искусственным, определяется как раз наличием или отсутствием не-словесных мыслительных актов.

Что касается машины, то она использует «систему правил», оперирует знанием, инвариантным ее собственному языку. Поэтому, несмотря на различие сфер приложения искусственного интеллекта, «картины», получаемые на выходе, обладают часто значительным сходством. Это объясняется тем, что происходит «стирание» индивидуальности, смещение граней как бы в одну точку, то есть к их «сплющиванию». А это значит, что итоговая картина оказывается плоской,



непротяженной; компьютеризация наряду с упрощением несет с собой и унификацию. Именно поэтому создатели экспертных систем и инженеры по знаниям испытывают теоретические трудности при конструировании автоматизированных систем, служащих для приобретения профессионального опыта и знаний.

Как известно, в вычислительной технике кодирование информации происходит с помощью дискретных объектов типа букв и цифр, что с неизбежностью порождает «атомистический» машинный мир — мир дискретных данных и фиксированных признаков. Между тем человеческим действиям, напротив, присущи континуальные (недизъюнктивные) формы передачи информации. В соответствии со сказанным, машина конструирует задачу, используя готовые, априорно заданные признаки; человек же в сходных ситуациях использует образное мышление, естественный язык, то есть такие средства, которые наделены существенной неоднозначностью, размытостью границ, вариабельностью и пр. Машинному моделированию не подвластен весь этот диапазон. Как отмечает Дрейфус, если мы и находимся на пороге создания искусственного интеллекта, то в ближайшее время мы станем свидетелями триумфа ограниченного представления о разуме.

Сказанное позволяет сделать вывод о том, что укоренение компьютерного образа связано с рационально организованной верой. Такая вера апеллирует к «совершенству» символично-цифровой модели, к оптимизирующей силе конструктов информатики, к ожиданию преобразовательных возможностей соответствующих ассимилирующих процедур. Апелляция к знанию, с одной стороны, и надежда на будущее, — с другой, отличает, как мы видим, проективный оптимизм компьютерного образа мира.

### **Шкала ценности: относительная и абсолютная меры**

Итак, если мы признаем возможность иных (внекомпьютерных) путей повышения профессионализма и допускаем, что практические умения не менее эффективны чем счетные решающие устройства, то тем самым мы допускаем возможность разных подходов к измерению меры ценности.

Пытаясь ответить на вопрос, откуда вырастает сама мера, нам предстоит более тщательно приглядеться к тому, является ли источником субъективный фактор или же на определение ценностного веса влияет и процедура измерения.

Действительно, мера ценности есть результат ценностного опыта и носит относительный характер. Как часто на один и тот же предмет люди смотрят по-разному. Но с другой стороны, наряду с субъективным источником существуют и объективные предпосылки определения ценностного веса. К числу объективных может быть отнесена и ценностная шкала — абсолютная или относительная, которые используются для измерения. Предметом изучения станет для нас вопрос о двух путях повышения эффективности труда — с помощью компьютерных и внекомпьютерных средств познания. И еще одно условие: сопоставление мы будем вести на основе двух оценочных шкал, каждая из которых — суть разные способы движения к «лучшему». В одном случае речь будет идти об абсолютной системе отсчета, в другом — об относительной шкале.

Укажем на одно принципиальное отличие двух названных оценочных шкал. Абсолютная шкала отличается не одной только абсолютной мерой, к примеру, «хорошо — плохо», «добро — зло», «положительно — отрицательно», что приводит к противопоставлению сравниваемых явлений. Другое ее отличие состоит в том, что по абсолютным меркам сравниваются, как правило *предметы*, и знаком оценки здесь служит сам предмет. В рамках относительной критериальной системы отсчета и сама мера носит относительный характер, к примеру, «хорошо — лучше», «ниже — выше», «положительно — положительно», и что не менее важно, сравниваются *свойства* предмета, и в качестве знака оценки используют уже свойства предмета.

Спрашивается, чем отличается выбор, проведенный в разных системах отсчета — по абсолютным и относительным критериям? Суть такого различия становится очевидной, когда мы сравниваем между собой обе процедуры. Так, если сопоставление ведется по абсолютным меркам, то в итоге «разное» окрашивается в черно-белые цвета. «Хорошее» с неизбежностью оказывается противостоящим «плохому». Отношения между разным складываются таким образом, что они превращаются в антиподы: враг противостоит другу, зло — добру. Существенно и другое: абсолютная мера не только вносит асимметричность в понимание «разного», но и наделяет «разное» деятельно-преобразовательным смыслом. Так, к примеру, оценивая предмет знаком «плохо», мы констатируем не только некий факт, но одновременно этот знак служит сигналом о необходимости изменения «положения дел» на хорошее. Будучи «недругом» плохого, хорошее стремится вытеснить свой антипод (заметим в скобках, что, как правило, вытесняется наоборот хорошее).

Несколько иная ситуация складывается на относительной ценностной шкале. Здесь также имеются альтернативы, из которых нужно выбрать одну. И оба предмета также получают разные оценки. Однако отношение между «разным» здесь складывается совсем по иному канону. Отличаясь друг от друга, «хорошее — лучшее» не являются асимметрией, противоборством, и, таким образом, позитивно относятся друг к другу. Относительный взгляд на «разное» ставит их в положение взаимного дополнения, а не противопоставления.

Итак, на относительной ценностной шкале «разное» располагается в общем позитивном ценностном пространстве. «Хорошее», хотя и не принадлежит к разряду «лучшего» (более высокого, более привлекательного и т.д.), точно также характеризуется положительно.

Между тем, повторяем, определение ценностного веса вещи, признание ее в качестве «лучшей» (худшей, оптимальной-неоптимальной и т.п.) — часто бывает не столь безобидно для культурно-исторической судьбы этой вещи. Ибо результаты такого оценивания связаны с продвижением в жизнь такой программы, ее признания как «самой эффективной», «самой продвинутой» и т.п.

Так, представление об общезначимости и необходимости символично-цифровых средств трансформировалось, переродилось в абсолют, который, как известно, не способен ни изменяться, ни уточняться. В суждении о том, что практическое сознание может «лучше» транслировать тонкие экзистенциальные смыслы, нежели компьютер, привлекается внимание к одному из модусов сознания, отвечающему за средства передачи знаний. Однако оценка «лучше» не распространяется на само сознание. Вот почему для оценки статуса любых средств исследования целесообразно использовать относительную критериальную шкалу.

Продолжая сопоставление, следует признать, что разная степень эффективности вовсе не отрицает возможности использования и «другого», менее эффективного средства исследования. Как мы видим, «разное» здесь не окрашено в «черно-белые» цвета, а напротив, видится в позитивном свете: положительное сравнивается с положительным, но не противопоставляется. Если одно «хорошо», то другое оценивается как «лучше»; маркировка «ниже» предполагает, что другое находится в положении «выше». Другими словами, относительная ценностная шкала не разводит, не изолирует разное: и компьютерным и внекомпьютерным средствам говорят «да-да». Признавая наличие разнообразия, такая тактика не создает противопоставления лучшего и хорошего. Ибо и то и другое находятся в общем позитив-

ном ценностном пространстве. Равноценности здесь придается смысл одинаково положительной окраски, одинаковой полезности. Одно и другое находятся, таким образом, в отношении дополнительности.

Пытаясь осмыслить «последствия» оценивания по абсолютной мере, следует признать, что в этом случае идеи и принципы символично-цифрового моделирования начинают выполнять роль основоположений при создании особого рода реальности — компьютерной модели мира. Смысл абсолютной меры выражается в экстенсивном развитии названных средств исследования, в заполнении «одними и теми же» концептами смыслового пространства самых разных сфер познания и деятельности. Их «власть» проявляется в том, что идеи и принципы, составляющие суть символично-цифрового моделирования начинают участвовать в создании особого рода реальности. Появляется монологичность, единообразие. «В итоге укоренение» компьютерной модели привело к тому, что из духовного настроения эта идея трансформировалась в правило действия, преобразовалась в «ри-сунк поведения».

В том случае, когда идее придается абсолютный смысл, то в смысловом составе идеи происходит смена духовно-идейного ядра идеи компьютеризации: появился принципиально новый субстрат — практическая составляющая. Обнаруживается последняя в том, что начинают формироваться конкретные научно-практические программы по всеохватывающей компьютеризации.

### **Практическая природа оценки**

Попытаемся далее понять причины, по которым вплоть до середины XIX в. продолжало сохраняться скептически-негативное отношение к чувственным компонентам сознания, сложившееся еще в античности.

Когда мы констатируем факт о том, в каких условиях сложилась историческая судьба «неинтеллигибельного» знания, то, какое влияние оказало рационально-ориентированное ценностное пространство на понимание восприятий, неосознанных чувств, эмоций, намерений, волений и др., мы тем самым фиксируем лишь одну сторону аксиологической процедуры — присвоение предмету знака «хорошо — плохо». Вместе с тем существует и другая сторона. Аксиологический знак служит одновременно сигналом для практического действия.

Ценностные суждения относятся к классу практических. Согласно представлениям Д. Юма, практическое рассуждение содержит скачок от фактических утверждений к модальным; последние основываются на системе деонтических норм, которые раскрывают, что дозволено, а что запрещено<sup>13</sup>. Практическое рассуждение служит для обоснования действий и намерений субъекта изменить свое отношение к предмету. Такая перемена происходит под влиянием разного рода ожиданий, воспоминаний, эмоционального видения, рационального взвешивания за и против. Выбор, нацеленный на предпочтение «лучшего», активизирует привязанность таким образом, что ценность («лучшее») становится той целью, которую субъект начинает претворять в жизнь.

В мысли о «лучшем» зафиксирована, таким образом, и практическая природа предпочтений, ориентированная на претворение в жизнь практической программы, и активность субъекта.

Мы неоднократно ставили в связь предпочтение и сердечную привязанность. Действительно, именно эмоции, содержащиеся в восприятии предмета в качестве «лучшего-худшего», подталкивают субъекта к реализации цели.

Анализируя внутренние пружины лежащие в основании предпочтений (куда склоняется сердце), мы видим, что импульсом для появления приоритетов, которые рождаются «здесь» и «сейчас», служат практически-жизненные обстоятельства; последние и диктуют, каков ныне ценностный вес и ценностная мера вещи. «Внимание к жизни» — такую метафору используют для выражения смысла понятия ценности, указывая на тесную связь с внутренними и культурно-историческими интересами человека — регулятивами его жизнедеятельности. Практическая сила ценностного взгляда на идею логоса сказалась в расширении границ рационально-ориентированного ценностного пространства, предопределившего строй и направление развития как естественных, так и общественных наук, послужившего основой становления логико-аналитической тенденции. Вот почему неизбежными оказались и некоторые следствия: слабая изученность перцептивного строя сознания.

Итак, ценность «практически нагружена», ценностное отношение формируется в самой гуще реальной жизнедеятельности, а ценностный опыт сохраняется и развивается в зависимости от цели, на которую такой опыт направлен.

Существенная сторона практического рассуждения в том, в нем и обязательно используется посылка цели, а вывод оказывается нормативно-оценочным.

В состав практического рассуждения входят окружающие понятия, что во многом сближает практическое мышление с внелогическими структурами сознания. В таком взгляде на природу практического рассуждения на переднем плане оказывается нормативный характер акта, где посылка цели рассматривается как субъективная норма, посылка средства как техническая норма, а следствие предстает в виде нормативной рекомендации к действию<sup>14</sup>. Содержание ценности не расторжимо, таким образом, с практическими действиями.

Мысль о «практической нагруженности» оценки открывает себя в концепте «компьютерная модель мира». Идея о возможности радикальной перестройки любых сфер науки и практики покоится на исходной гипотезе о генерализующей силе идей информатики; в компьютеризации увидели главный путь к автоматизации разных видов труда. В качестве стержня позитивной программы компьютерной модели мира была принята идея об ассимиляции самого разнообразного эмпирического материала на основе представлений о символично-цифровом моделировании, об использовании концептов информатики для решения самых разные научно-практических задач. Конструкты информатики в данной композиции стали играть роль «субъекта-преобразователя»: здесь проглядывает мысль о том, что в числе базовых характеристик компьютерного образа мира оказалась практическая составляющая идеи. Суть последней в активизации познавательных и практических усилий по воплощению и внедрению компьютерных программ в самые разные сферы познания и практики; в особенности в те области, где отсутствуют свои собственные развитые теоретические построения. Именно на таком пути протекает материализация идеи, превращение ее в действие. Здесь мы приближаемся к пониманию процедуры реализации регулятивно-действенного начала, заложенного в идее.

Безусловная продуктивность средств новой технологии подтверждается объективным ходом цивилизационных процессов: во-первых, состоявшимся фактом является обширный масштаб компьютеризации, ибо мало сфер, которые бы не использовали машины огромной разрешающей силы; во-вторых, существует осознанное понимание объяснительной силы идей информатики и их продуктивности при решении самых различных интеллектуальных задач. Такой взгляд фактически сформировался сразу же после первых успешных опытов автоматического доказательства теорем. Х.Саймон писал: «В мою задачу вовсе не выходит поразить или шокировать вас... Однако суммировать все это кратко можно, лишь сказав, что сейчас

в мире существуют машины, которые думают, учатся, творят». Эта мысль первых пионеров искусственного интеллекта закреплена в многотомном энциклопедическом издании О.Киркеби, где статус когнитивной науки определяется следующим образом: «Когнитивная наука – это масштабная философия и научно-исследовательская программа, которая базируется на допущении того, что человек – это машина и может быть описана как машина».

Экстенсивное развитие компьютерного моделирование выразилось в создании эффективно действующих систем автоматического анализа и синтеза текста. Возникла даже мысль о когнитивной революции в лингвистике. Последнюю стали видеть в уходе от значения к информации; изучение самого процесса означивания было подменено на изучением процессов обработки информации. Ведущую роль здесь сыграла идея компьютерной модели интеллекта. Теории стали оцениваться с точки зрения возможности представления психических процессов с помощью алгоритмов и действующей компьютерной модели.

Итак, в концепте «компьютерный образ мира» идеи информатики оказались соединены с неким духовным настроением, овеванным ореолом точности и познавательной силы. Однако мысль о горизонте возможностей компьютеризации начала меняться, перестраиваться в конкурентной борьбе с идеей о иных путях теоретизации, о других средствах и путях повышения уровня профессионализма. Сразу же оговорюсь, что в такой постановке вопроса вовсе никак не затрагивалась незыблемость принципов информатики, не говорилось о том, что нужно ими поступиться.

Так, по-прежнему в самых разных научно-практических сферах профессионализм уверенно продолжают связывать с овладением новыми технологиями, с символьно-цифровым моделированием. Эта установка, получившая конкретное воплощение в концепциях прогнозирования путей научно-технического развития, соответственно столь же широко продолжали проводить и при планировании путей развития системы образования. Не отвергая самой такой тенденции, приверженцы новой точки зрения стали говорить о ее границах.

Необходимость переуточнения путей образовательной политики была вызвана пониманием возможности иных средств интенсификации труда, в частности, на основе внекомпьютерной инструментальной базы. Осознание возможности не одной, а разных линий выдвинуло на передний план вслед за этим задачу перестройки кадровой политики в сфере образования. Мысль о необходимости разработки и внедрении альтернативных средств интенсификации тру-

да вызревала по мере того как становилось все более ясной относительная природа компьютерных и внекомпьютерных средств, по мере того как сравнительные исследования показывали, что повышение уровня профессионализма в ряде сфер деятельности не менее, а чаще и более перспективно на пути традиционных средств оптимизации, нежели с использованием компьютерных технологий.

Такой ход мысли с неизбежностью привел к постановке вопроса о «границах» компьютеризации. Может быть, для большинства наших современников, живущих в век бурного развития новых технологий, попытка ввести ограничение применительно к любимому детищу покажется просто кощунством. Однако следует тем не менее признать, что представление о неограниченной обобщающей силе любых концептов, если такому представлению придается абсолютный смысл, то происходит перерождение первоначального смысла понятия и его превращение в свою противоположность: абсолют с неизбежностью становится догмой, не способной к развитию.

Как показала сложившаяся практика, автоматизация охватывает лишь незначительную часть человеческой деятельности. И вовсе не применима к тем формам этой деятельности, которые опираются на творческие акты, внутренний опыт и т.д. В самом деле, в целом ряде профессий доминирующая роль принадлежит «телесным», неявным формам знания; немалое место занимают воображение, неосознаваемые мыслительные действия, интуиция и др.

В чем же видят принципиальное отличие не—речевых мыслительных актов от рациональных, основанных на «системе правил»? Прежде всего, в способности оперировать разноплановыми смыслами, в умении действовать ассоциативно, полагаться на интуицию и т.п. Отсюда многомерный, нелинейный, «размытый» характер такой деятельности. Линия, по которой проходит граница между естественным (практическим) интеллектом и искусственным, определяется как раз наличием или отсутствием разного рода практических умений.

Что касается машины, то она использует «систему правил», оперирует знанием, инвариантным ее собственному языку. Поэтому, несмотря на различие сфер приложения искусственного интеллекта, «картины», получаемые на выходе, обладают часто значительным сходством. Это объясняется тем, что происходит «стирание» индивидуальности, смещение граней как бы в одну точку, то есть к их «сплющиванию». А это значит, что итоговая картина оказывается плоской, непротяженной; компьютеризация наряду с упрощением несет с собой и унификацию. Именно поэтому создатели экспертных систем и



инженеры по знаниям испытывают теоретические трудности при конструировании автоматизированных систем, служащих для приобретения профессионального опыта и знаний.

Как известно, в вычислительной технике кодирование информации происходит с помощью дискретных объектов типа букв и цифр, что с неизбежностью порождает «атомистический» машинный мир — мир дискретных данных и фиксированных признаков. Между тем человеческим действиям, напротив, присущи континуальные (недизъюнктивные) формы передачи информации. Этой стороне новых технологий большое внимание уделял А. В. Брушлинский<sup>15</sup>.

В соответствии со сказанным, машина конструирует задачу, используя готовые, априорно заданные признаки; человек же в сходных ситуациях использует образное мышление, естественный язык, то есть средствами, наделенными существенной неоднозначностью, размытостью границ, вариабельностью и пр. Машинному моделированию не подвластен весь этот диапазон. Как отмечает Дрейфус, если мы и находимся на пороге создания искусственного интеллекта, то в ближайшее время мы станем свидетелями триумфа ограниченного представления о разуме<sup>16</sup>.

Сказанное позволяет сделать вывод о том, что укоренение компьютерного образа связано с рационально организованной верой. Такая вера апеллирует к «совершенству» символично-цифровой модели, к оптимизирующей силе конструктов информатики, к ожиданию преобразовательных возможностей соответствующих ассимилирующих процедур. Апелляция к знанию, с одной стороны, и надежда на будущее, — с другой, отличает, как мы видим, проективный оптимизм компьютерного образа мира.

Однако восторженное восприятие надежды, перерастание оптимизма в абсолютную уверенность и т. п. суть свидетельство паралича, который поразил рефлексивные структуры сознания. Это выразилось, в частности, в потере понимания границ и меры возможностей компьютеризации. Суть абсолютизации данного средства познания не в одном только расширительном толковании, выражением чего служат попытки оптимизации на данной основе самых разных видов трудовой деятельности, но и в отторжении — пусть произвольных — иных путей. Мысль, если она замыкается на самой себе, гасит тем самым раздумия об «ином». Между тем из усмотрения альтернативы открывается понимание меры Я-возможностей.

Поэтому лишь на первый взгляд странным выглядит скепсис по поводу возможностей новых технологий и их необходимости продвижения в самые разные области человеческой деятельности. Идея раз-

нообразия уверенно набирала свою силу, что нашло выражение в разработках, связанных с изучением практических структур сознания. Именно последние составляют фундамент альтернативы внекомпьютерным средствам передачи знаний.

Заявленную позицию попытаемся очертить постановкой таких вопросов: можно ли и теперь говорить о абсолютной «безупречности» информационно-вычислительных средств как основы для повышения уровня профессионализма? Не является ли практическое сознание с его опорой на умения и навыки столь же эффективными, что и машина? Не поколеблем ли мы веру в неизбежность новой технологии и неизбежность ее экстенсивного развития, выдвигая гипотезу об эффективности практических умений в деле интенсификации труда? Если высокое качество труда может быть обеспечено также и практическими структурами сознания, то как установить меру и баланс разнообразных средств? Какие привходящие проблемы обеспечения нужно также решать при этом?

Нетрудно заметить, что в смысловом составе обозначенных вопросов присутствует аксиологическая составляющая, которая стала предметом обсуждения в Международном проекте «Образование Труд — Техника», который с 70-х гг. прошлого века разрабатывается в Швеции. Мировая научная общественность в лице видных современных философов, методологов науки, ученых самых разных профессий из Европы и Америки, объединила усилия для решения практических и теоретических вопросов, связанных, во-первых, к изучению возможностей практического интеллекта, во-вторых, с переориентацией в сфере образования.

Одной из главных линий исследовательского проекта стало сравнительное изучение опыта практиков — пользователей компьютерной техники. В качестве фундамента исследований были использованы самые разные области науки и практики. Причем ориентиром стал «частный случай», опорой составил индивидуальный опыт компьютеризации — таково было исследовательское кредо данного проекта.

Эмпирической базой исследований стали ряд научных, социальных и общественных учреждений, таких как страховые кассы, медицинские учреждения, лесное хозяйство, аэропорты и др.; существенным оказался опыт ряда специалистов, в числе которых оказались метеорологи, медицинские сестры, хирурги, реставраторы художественных произведений и др.

Сравнительный опыт исследования показал, что, с одной стороны, имеется позитивный опыт от использования новой техники: в ряде трудовых сфер «машина» освободила работника от рутинной

работы; эффективными были расчеты при подготовке сложных оценок и решений и др., а с другой стороны, в ряде практических задач эффективность использования оказалась не столь велика, как это ожидалось. В частности, надежды и ожидания, связанные с использованием компьютерной техники, не оправдали себя в лесном хозяйстве, в производстве хирургических инструментов<sup>17</sup>; исследования в сфере метеорологии показали, что «внутренняя картина погоды», которая составлена на основе личного практического опыта, оказалась точнее, нежели та, которая получена инструментально с помощью новой техники<sup>18</sup>. К сходным выводам пришли специалисты и из других областей. Так, по мнению хирургов, качество их работы в большей степени зависит от имеющихся навыков, которые ими получены, когда они действуют как врачи-ремесленники<sup>19</sup>. Аналогичные выводы оказались и у художника-реставратора. Критико-рефлексивная установка по отношению к новой технологии еще более закрепились, когда были изучены динамические характеристики творческой среды, некоторые эмпирические аспекты теории искусства и др.<sup>20</sup>.

По утверждению специалистов практиков, знание, получаемое при использовании счетно-решающих устройств, носит формальный, абстрактно-общий характер, бедный по смысловому содержанию. Такое знание не только теряет свою привлекательность, но и часто губительно сказывается на понимании общей картины изучаемого явления, не продвигает поиски более глубоких пластов содержания. Последние открываются только с помощью практических умений, в личном контакте с предметом исследования. Опытное знание, по их мнению, обеспечивает гибкость, возможность перестройки шагов в конкретной ситуации, принятие конкретных решений. Опору такого рода умений составляют практические структуры сознания.

Итак, если мы признаем возможность иных (внекомпьютерных) путей повышения профессионализма и допускаем, что практические умения не менее эффективны чем счетные решающие устройства, то тем самым мы допускаем возможность разных подходов к измерению меры ценности.

Несомненно, мотивы, заложенные в основание доктрины компьютеризации, являются позитивными, научно «нагруженными», ибо их цель — обеспечить научно-продвинутыми средствами исследования. С компьютеризацией связывались надежды на теоретизацию разных сфер познания. Один из уроков, который должен быть извлечен из попыток абсолютизации идеи состоит в том, суть укоренения не в том, что идея может быть и «ложной» или «плохой», а в односто-

ронней, усеченной ее трактовке. Результатом «укоренения» является идеально-спрямленное толкование, улавливание лишь частичного смысла идеи, а также превращение должного в правило действия.

Однако воспринятая в безусловной форме идея компьютеризации переродилась в кумира, была возведена на пьедестал абсолюта, приобрела достоинство владыки и повелителя. Сформировался единый менталитет, предопределяющий в каждой сфере познания один и тот же образ мысли. А владыка нуждается не только в поклонении, но и в жертвоприношениях.

### Примечания

- <sup>1</sup> Лк. 12, 34.
- <sup>2</sup> *Аристотель*. Метафизика // *Аристотель*. Соч.: В 4 т. Т. 1. М., 1976. С. 188. V, 1027 b, 25.
- <sup>3</sup> *Dewey J.* Theory of Valuation. Chic., 1946. P. 27.
- <sup>4</sup> *Риккерт Г.* О понятии философии // *Риккерт Г.* Философия жизни. Киев, 1998. С. 463–464.
- <sup>5</sup> *Роджерс К.Р.* Взгляд на психотерапию. Становление человека. М., 1995.
- <sup>6</sup> *Мур Дж.Э.* Природа моральной философии /Пер. с англ. Л.В.Коноваловой. М., 1999. С. 193.
- <sup>7</sup> *Розен Р.* Принцип оптимальности в биологии. М., 1969. С. 18.
- <sup>8</sup> *Балли Ш.* Французская стилистика. М., 1961.
- <sup>9</sup> *Вригт Г.Х.* Логико-философские исследования: Избр. тр. М., 1986.
- <sup>10</sup> *Арутюнова Н.Д.* Сравнительная оценка ситуации // Известия АН СССР. Сер. лит. и яз. Т. 42. № 4. 1983. С. 331.
- <sup>11</sup> *Арутюнова Н.Д.* Аксиология в механизмах жизни и языка // Проблемы структурной лингвистики. 1982. М., 1984.
- <sup>12</sup> *Лурье С.Я.* Демокрит. Л., 1970. С. 226–227.
- <sup>13</sup> *Юм Д.* Трактат о человеческой природе // *Юм Д.* Соч.: В 2 т. Т. 1. М., 1986. С. 618.
- <sup>14</sup> *Raz L.* Practical reasoning. Oxford (UP), 1978.
- <sup>15</sup> *Брушлинский А.В.* Мышление и прогнозирование. М., 1979.
- <sup>16</sup> *Дрейфус Х.* Чего не могут вычислительные машины. Критика искусственного разума. М., 1978.
- <sup>17</sup> Computer as a Tool (Bo Goranson et al). Studentlitteratur, 1983.
- <sup>18</sup> Bo Goianson & Inyla Iosefwn (eds). Knowledge, Skill and Artificial Intelligence. L., 1988.
- <sup>19</sup> The Inner Picture / Ed. Bo Goranson. Carlssons, 1988.
- <sup>20</sup> Bo Goianson & Magnus Florin (eds). Artificial Intelligence, Culture and Language. L., 1990.

## Эпистемологический конструктивизм\*

«Чума человечества, что оно возомнило себя знающим».

*Мишель де Монтень*

«Ум организует мир, организуясь сам».

*Жан Пиаже*

### Истоки конструктивизма. Циклическая причинность. Конструкты сознания и конструируемая действительность

Современная эпистемологическая позиция конструктивизма имеет корни и в философских концепциях, и в представлениях кибернетики.

В философии она восходит к воззрениям Вико, Беркли, Канту. Итальянский философ Джамбаттиста Вико (1668–1744) и ирландский философ Джордж Беркли (1685–1753) пришли к идеям эпистемологического конструктивизма практически одновременно и независимо друг от друга. Станным выглядит совпадение, что в 1710 году, когда Беркли опубликовал свой главный философский труд «Трактат о началах человеческого знания», Вико в Неаполе опубликовал свой труд по эпистемологии «De Antiquissima Itatorum Sapientia», в котором он приходит к сходным заключениям. Вико, имя которого вошло в философию прежде всего благодаря тому, что он ввел идею историзма, исторического прогресса и циклов в истории, имел теоретико-познавательную позицию, близкую конструктивизму. Человеческому сознанию, считал Вико, доступно только то, что создано самим человеком. Поэтому и изучать следует лишь то, как создана вещь, будь то произведение искусства, идея как порождение его сознания, языковая форма. Рациональное знание не затрагивает существующее в реальном мире, но ограничивается только миром опыта, который создается человеком. Только Бог знает, что представляет собой реальность, поскольку он сам ее создал. Беркли, со своей стороны, утверждал, что субъекту доступно лишь содержание сознания — идеи, поэтому он может лишь констатировать свое существо-

---

\* Работа выполнена при поддержке РФНФ (№ 04–03–00130а).

вание. Отсюда его известная формула «esse est percipi» («существовать — значит быть воспринимаемым»). Несмотря на крайний солипсизм, эта позиция имеет нечто общее с взглядами современных радикальных конструктивистов.

В качестве предтечи современного эпистемологического конструктивизма часто называют и имя Иммануила Канта (1724—1804). В.А.Лекторский рассуждает о том, насколько оправдано это причисление, и указывает здесь на явные точки соприкосновения. По Канту, «опыт — это конструкция, это организация субъектом материала чувственности (ощущений) с помощью априорных форм чувственного созерцания и априорных категорий рассудка»<sup>1</sup>. Именно конструкты сознания оформляют опыт, причем то, что недоступно индивидуальному сознанию является предметом деятельности сознания трансцендентального, трансцендентального субъекта.

Удивительно, но конструктивизм встроен во внутреннее ядро кибернетических теоретических представлений. Кибернетика рождает конструктивизм как свое родное дитя. С самого начала существования, с 1940—1950-х гг. (концепции Н.Винера, У.Росс Эшби, Х. фон Фёрстера), одним из центральных ее представлений было представление о циклической причинности. И в синергетике, которая является наследницей кибернетики, представление о циклической причинности выступает в качестве базисного. У Германа Хакена это — циклическая причинность между элементами системы и параметрами порядка как динамическими характеристиками системы на макроуровне: параметры порядка порождены, определены, детерминированы поведением элементов системы и, в свою очередь, подчиняют элементы, накладывают ограничения на их поведение, даже, если угодно, поработают отдельные элементы. Метафорический образ циклической причинности как фундаментального кибернетического и синергетического представления — змея, которая кусает себя за хвост.

Иной образ этой циклической организации — свойство самоотнесенности, самореферентности. Любая самоорганизующаяся система неживой или живой природы, природы или общества организует себя, будучи отделенной от окружающего мира (поддержание своей целостности) и встроеной в него, открытой на него (открытость как условие для самоорганизации). Живое существо (живая организация) реализует себя как живая система через производство своих собственных операций. Живая система продуцирует саму себя (автопоэзис). А равным образом и структуры неживой природы, например структуры в плазме, как показывает С.П.Курдюмов, способны к самодостраиванию, т.е. проявляют свойства, подобные свойствам живого.

Логика рассуждений ведет к соответствующему пониманию человека как наблюдающего и теоретизирующего существа. Наблюдая мир, наблюдатель создает самого себя. Наблюдение создает наблюдателя. Наблюдатель, наблюдаемый процесс и процесс наблюдения образуют неразложимое единство. Нет наблюдения без наблюдателя. Нет языка без носителя языка: язык и продукт говорящего, и его создатель. Язык творится людьми и творит их. Язык говорит в нас и через нас, строит нас, будучи нашим порождением. Конструируя мир, человек конструирует самого себя. А, конструируя самого себя, создавая конструкты в своем сознании, человек конструирует мир. Это — креативный цикл. Это, как говорит фон Фёрстер, *gekrümmte Raum*, изогнутое пространство, в котором человек, удаляясь от себя, возвращается к самому себе.

Что есть в бытии — это тайна. Тайна бытия приоткрывается только сознанию познающего субъекта, которые протаскивает мир через свою собственную душу, преломляя его через конструкты своего сознания. Реальность завуалирована (*le réel voilé*), как говорит Бернар д'Эспанья, а вселенная еще не разрешена, как писал Карл Поппер<sup>2</sup>. Природа как рожденная (что этимологически отражается в самом слове «природа») пребывает в рождении, в становлении. Пытаясь проникнуть в природное бытие, человек со своим сознанием вносит в него необратимые и неизбежные изменения, как это показано в неклассической науке, в квантовой механике в первой трети XX в., а далее, в последние десятилетия XX в. — и в нелинейной динамике и синергетике. Человек становится соучастником процесса рождения природы, процесса становления в ней. Становление природного бытия и становление человека и конструктов его сознания — эти два процесса сопряжены. Человек творит самого себя через мир, через свою деятельность в мире. Человек и мир, субъект и объект познания находятся в процессе коэволюции.

Циклическая причинность, введенная кибернетикой, изначально наложила печать и на само кибернетическое знание. С самого начала, особенно в работах фон Фёрстера, кибернетика строилась не просто как одна из областей знания, но и как знание о знании, как кибернетика кибернетики. Эта кибернетика второго порядка есть эпистемология кибернетики. А равным образом мы можем говорить не просто о синергетике, но и синергетике синергетики, об эпистемологии синергетики или об эпистемологии познания сложного в бытии, *épistemologie complexe* (сложной эпистемологии или, точнее, эпистемологии сложного), если употребить терминологию французских ученых Эдгара Морена и Жана-Луи Ле Муаня.

Это замыкание кибернетики на саму себя, как и замыкание синергетики на саму себя, связано двусторонне направленным, циклическим процессом офилософствования науки и онаучивания философии, отвечающем современной тенденции развития философского знания. Синергетика, будучи трансдисциплинарным направлением научных исследований сложного вообще в окружающем нас мире и в нас самих, выходит за пределы дисциплинарной ограниченности той или иной области естествознания и обществознания и врывается в философию. В то же время синергетика, имея в качестве жесткого ядра конкретные модели возникновения и эволюции сложных структур в мире, причем во многих областях даже социального знания они работают на математическом уровне, онаучивает философию, вносит свежую струю в теорию познания. Синергетика и нелинейная динамика как метод исследования когнитивных процессов сближается с современной когнитивной наукой в целом и неклассической эпистемологией как ее философской составляющей в частности.

Таким образом, конструктивизм становится одним из довольно влиятельных течений в современной неклассической эпистемологии. Иначе говоря, неклассическая эпистемология обретает конструктивистское лицо. А сами идеи конструктивизма укоренены в определенных философских воззрениях на мир и получают новые импульсы для развития в связи с идеей циклической причинности в кибернетике и синергетике.

### **Конструктивизм: теоретико-познавательный поворот нашего времени**

Конструктивистские установки проходят сквозной нитью по многим областям современного научного знания и практической деятельности. То, что было создано Хайнцем фон Фёрстером на базе кибернетики, Умберто Матураной и Франсиско Варелой как когнитивно-биологический конструктивизм, распространяется ныне на социальное и гуманитарное знание. Человек не столько отражает, сколько строит окружающий мир, оформляет и организует его в соответствии со своими конструктивистскими установками сознания.

В современном прогнозировании (футурологии) одним из ключевых понятий является создание желаемого будущего. Современное прогнозирование, или, как его называют в мировом научном сообществе, *futures studies* (исследование «будущего» во множественном числе, исследование перспектив, построение сценариев будущего



развития), стало дисциплинарно оформляться и бурно развиваться после Второй мировой войны. В настоящее время в довольно популярной и коллективными усилиями создаваемой интернетовской энциклопедии Википедии (Wikipedia) дается следующее определение этому направлению: исследования будущего – это трансдисциплинарный, базирующийся на системной науке подход к анализу образцов изменений в прошлом, определение трендов и возможных исходов изменений в настоящем и построение альтернативных сценариев возможных будущих изменений, чтобы помочь людям создать то будущее, которое они желают»<sup>3</sup> (Венди Л. Шульц).

В качестве стержневых понятий современного прогнозирования (исследования будущего) выделяются: а) «образ будущего» (понятие, введенное в научный оборот Фредом Полаком в 1973 г.), б) «альтернативное возможное будущее», в) «создание будущего, а не предсказание его». Видение мира, ориентированное на будущее, основывается на солидарности с будущим. Мы не должны ждать подарков от судьбы, но создавать желаемое, предпочитаемое будущее. Установка на создание будущего – непосредственное преломление конструктивизма в футурологии.

В современной социальной науке (социологии, политологии, социальной философии) конструктивистские установки сознания также налицо. Родилось и новое понятие «социальный конструктивизм»<sup>4</sup>. В содержание этого понятия входит не только сознательное конструирование социальной реальности, социального порядка и социальных организации в соответствии с ценностными предпочтениями социального (индивидуального и коллективного) субъекта, но и креативность социальных институтов, введение ими социальных инноваций, управление рисками социального развития, прохождение кризиса и выход на желаемые пути развития. В каком-то смысле мы все актеры, которые активно конструируют локальную и более отдаленную социальную среду, в которой хотят жить.

Одним из первых ученых, кто стал последовательно вводить представления теории сложных самоорганизующихся систем и теории автопоэзиса в социальную философию, был Никлас Луман (1927–1998). Он говорил об операциональной замкнутости социальных систем и об их структурном сопряжении, об их самореферентности (циклической организации) и контакте с внешним миром (инореференции), об их трансформации через интерактивность, коммуникацию и коммуникацию через коммуникацию<sup>5</sup>. В знаменитый тезис К.Маркса «люди сами делают свою историю» современный социальный конструктивизм вносит важную поправку: человек конструиру-

ет общество, но отнюдь не волюнтаристически, не произвольно по своему желанию, а в сотрудничестве и в коэволюции со становящимся социальным целым, открывая внутренние тенденции развития сложных социальных систем.

В современной теории управления перспективным оказывается ныне экологический подход и конструктивистский. Центральным в ней становится представление о *ситуационности поисковой и конструктивной деятельности человека*. Последнее означает, что невозможно понять деятельность человека, в том числе и его управленческую деятельность, т.е. его усилия, направленные на создание социальной организации, поддержание ее функционирования или перестройку этой организации, если абстрагироваться от субъекта управления как живого организма, который включен в определенную ситуацию, имеющую своеобразную конфигурацию, т.е. действующего в экологически определенных условиях. Всякий акт управления расширяется в некую ситуацию, обладающую определенными топологическими свойствами; он осуществляется *здесь и теперь*.

Отношения субъекта управления к своему окружению существенны, между ними устанавливаются нелинейные обратные связи. Так, хороший руководитель с накоплением опыта управления научается оказывать ненавязчивые, но уместные, *пробуждающие воздействия* на своих сотрудников, стимулирующие их к творчеству, самореализации, раскрытию их потаенного внутреннего потенциала.

В таком случае имеет место *синергия управляющего субъекта и среды*, организации, в которой он действует, их конструктивная обоюдная связь и взаимное становление в деятельности. Синергия — в буквальном смысле этого слова согласованное действие энергий управляющего и его подчиненных, со-энергичность — возможна исключительно в сфере их личностного бытия-общения.

Французский философ и социолог Эдгар Морен развивает в этой связи представление об *экологии действия*. Неопределенность имманентно вписана в само представление о сложности мира. Неопределенность означает незавершенность всякого процесса познавательной и практической деятельности, непредзаданность, открытость и нелинейность исхода этой деятельности. Всякое предпринимаемое нами действие определяется условиями окружающей природной и/или социальной среды и может оказаться, что оно отклонится от того направления, которое было ему первоначально задано. «Мы не можем быть уверены в том, что результат действия будет соответствовать нашим намерениям, напротив, мы в праве серьезно сомневаться в этом»<sup>6</sup>. Мы вынуждены поэтому отойти от привычной линейной

схемы *предпринятое действие* → *полученный результат* и признать нелинейность всякого действия, точнее, нелинейность связи этого действия и его результата (последствий). «Как только индивид предпринимает действие, каким бы оно ни было, оно начинает ускользать от его намерений, — поясняет Морен. — Это действие вливается во вселенную взаимодействий и, в конечном счете, поглощается окружением, так что в результате может получиться даже нечто противоположное по отношению к первоначальному намерению. Часто действие возвращается бумерангом к нам самим»<sup>7</sup>.

Теория социального управления становится экологической (ибо управляющие воздействия определены ситуацией, должны быть определенным образом встроены в среду). Мыслить и действовать интерактивно и оказывать управляющие воздействия адекватно складывающейся ситуации означает, стало быть, понимать неоднозначность и относительную непредсказуемость получаемого отклика от среды, от организации, на которую осуществляется управляющее воздействие, отдавать себе отчет о сложности и нелинейности устанавливающихся обратных связей, допускать определенную долю хаоса, внутренней подвижности и гибкости в складывающейся системе интерактивных связей.

Новый подход к образованию с точки зрения конструктивизма и синергетики мы с С.П. Курдюмовым назвали «пробуждающее обучение». Способ связи обучающего и обучаемого, учителя и ученика — это их взаимная циклическая детерминация и их взаимное конструирование, становление и развитие. Обучение — это не передача знаний как эстафетной палочки от одного человека к другому, но создание условий, при которых становятся возможными процессы порождения знаний самим обучающимся, его активное и продуктивное творчество. Это — нелинейная ситуация открытого диалога, прямой и обратной связи, солидаристического образовательного приключения, попадания — в результате разрешения проблемных ситуаций — в один и тот же, самосогласованный темпозмир. Последнее означает, что благодаря совместной активности в такого рода ситуации учитель и ученик начинают функционировать с одной скоростью, жить в одном темпе.

Учитель не просто задает вопросы, на которые заранее знает ответ, хотя это и имеет место на начальных стадиях обучения. Он ставит проблемы так, чтобы начать совместное исследование, чтобы ученик удивился тайнам бытия, понял неисчерпаемость познания мира и приобретал не столько «знаю что», сколько «знаю как» (know how). Обучение становится интерактивным. Не только учитель учит уче-

ника, но и ученик учит учителя, они становятся кооперирующими друг с другом сотрудниками. Учитель должен научиться видеть, что скрывается за учеником и научиться понимать его.

В современной психотерапии также успешно применяется конструктивистское мышление, как об этом неоднократно писал Хайнц фон Фёрстер и еще один представитель конструктивизма, семейный врач-психотерапевт, редактор коллективных монографий по конструктивизму Пауль Ватцлавик. Фон Фёрстер рассказывает об изобретенной Ватцлавиком методике циклического вопрошания, которая позволяет конструировать действительность, повращаться в виртуальных мирах «как если бы» и тем самым наладить отношения между членами семьи, перевести их в состояние душевного равновесия. Психотерапевт просит, например, мать сказать, что она думает о том, что думает ее дочь о ее отношении с мужем. Естественно, она никогда не задумывалась об этом. Но поскольку она сейчас сидит перед психотерапевтом, она вынуждена вступить в дискуссию и предположить, что думает ее дочь об отношениях между родителями. В этот момент нужно смотреть, как воспринимают это твои партнеры, члены твоей семьи: дочь, которая в первый раз слышит, что думает ее мать о том, что она думает об отношениях между матерью и отцом; муж, который совершенно ошеломлен тем, что узнал, что в самом деле думает его жена и как она воображает себе, что творится в голове дочери, воспринимающей их отношения своими глазами. «Для всех них внезапно возникает новая вселенная в этом психотерапевтическом сеансе. Они конструируют новый мир. Вся идея этих психотерапевтов состоит в том, что они приглашают участников поработать совместно, чтобы изобрести для себя новый мир отношений»<sup>8</sup>. В результате такого рода психотерапевтических процедур конструируются новые виртуальные миры, реальное воплощение которых оказывает на каждого из членов группы терапевтическое действие.

Вообще говоря, мировоззренческая позиция конструктивизма не ограничилась только областями научного и философского знания. Великий переворот в живописи — переход от реализма, стремления точно передать воспринимаемую действительность, как это было, например, в школе передвижников в России во второй половине XIX в., к французскому импрессионизму на рубеже XIX и XX вв., в картинах которого действительность преломлялась через чувства, настроения, впечатления художников. В полотнах импрессионистов правдоподобность создается через неправдоподобие, через приглушенные акварельные краски, как у Клода Моне, или, наоборот, через преувеличенно яркие, кричащие краски, как у Винсента ван Гога, через на-

громождение мазков, которые, резонируя с восприятием действительности зрителем, могут передавать действительность даже лучше, чем фотографии. Разные вариации символизма, в особенности стиль Баухауза (Василий Кандинский, Пауль Клее), можно, пожалуй, рассматривать как проявление радикального конструктивизма в живописи. «Искусство должно обращать быть в сказку, переплавлять физику в метафизику, оно, по выражению Пауля Клее, не отражает видимое, а создает его»<sup>9</sup>.

### **Конструктивистские установки сознания в синергетике**

Синергетика как постнеклассическая парадигма научного знания раскрывает особую роль человека, который, будучи встроен в сложные системы, может оказывать непосредственное влияние на ход их эволюции, выводить их на предпочтительные будущие состояния<sup>10</sup>. Наблюдатель и наблюдаемое, конструирующий субъект и объект его преобразований находятся в отношении нелинейной обратной связи, циклической причинности. Субъект конструирует действительность, и возможности этого конструирования видятся с позиции синергетики в разных планах.

Во-первых, это — решающая роль субъекта, установок его сознания и его ценностных предпочтений, даже единичного человеческого действия, в выборе возможных путей развития в состояниях неустойчивости сложной системы. Существуют два типа неустойчивости: неустойчивость в точке бифуркации, ветвления путей развития и неустойчивость вблизи обострения, момента максимального, кульминационного развития сложной структуры. Как в том, так и в ином случае система становится неустойчивой к малым, незначительным флуктуациям на микроуровне, и малое человеческое воздействие способно вывести систему на один из возможных путей эволюции, к одной из целого спектра структур-аттракторов. Важнейшим мировоззренческим выводом синергетики является тот, что человек действительно способен принимать непосредственное участие в конструировании желаемого будущего, но его творческая, созидательная роль имеет ограничения в виде собственных, внутренних тенденций развития сложных систем. Не все что угодно можно осуществить, но только то, что согласовано с собственными потенциями сложных систем.

Во-вторых, человек способен сокращать длительный и трудный путь эволюции к сложному путем резонансного возбуждения желаемых сложных структур. Определив параметры порядка

сложных систем, он может смоделировать, рассчитать или качественно определить возможные структуры-аттракторы для этих систем и посредством малых, но топологически правильно организованных — резонансных — воздействий выводить процесс развития на желаемые структуры.

В-третьих, человек может активно вмешиваться в процесс конструирования сложных структур из относительно простых, в процесс их коэволюции, совместного и устойчивого развития. Один из принципов синергетического холизма — это принцип топологически правильного, резонансного соединения относительно простых структур в сложные устойчиво эволюционирующие целостности с тем, чтобы ускорить темп развития образовавшейся единой сложной структуры и приблизить желаемое будущее. В результате резонансного объединения единая структура в итоге приобретает более высокий темп развития, чем темп развития самой быстро развивающейся структуры до объединения. Выгодно развиваться вместе, ибо это приводит к экономии вещественных, энергетических, духовных затрат.

В-четвертых, сложные системы имеют не только некоторую глубину памяти, но и влияние, притяжения будущего, и человек может конструктивно использовать это влияние будущего с попаданием ее в конус определенного аттрактора. В таком случае человек должен действовать согласно установкам восточного (буддийского или даосистского) сознания: поддаться течению, чтобы победить; недеяние есть самое сильное действие.

### **Основные черты эпистемологического конструктивизма**

Конструктивизм в теории познания — это такой подход, в рамках которого считается, что человек в своих процессах восприятия и мышления не столько отражает окружающий мир, сколько активно творит, конструирует его. Этот подход развивается разными авторами на базе различных дисциплинарных областей: на базе генетической эпистемологии, или психологии развития ребенка, — Жаном Пиаже, системной теории и кибернетики — Хайнцем фон Фёрстером, антропологии — Грегори Бейтсоном, психологии восприятия — Ульриком Найссером, психотерапии — Паулем Ватславиком, когнитивной психологии — Эрнстом фон Глазерсфельдом, нейробиологии и когнитивной науки — Умберто Матураной и Франсиско Варелой, существуют, разумеется, и иные версии.

Традиционная наука базируется на утверждении, что мы можем наблюдать мир как объективную реальность, таким, как он есть. Вместе с тем уже в классической эпистемологии XX в. утверждалось, что субъект познания может смотреть, но не видеть, слушать, но не слышать, искать смысл, но его не находить, т.е. наше познание теоретически нагружено. То, что мы видим, слышим, понимаем, определяется нашими пред-установками и нашим пред-знанием, конструктами нашего сознания. Неклассическая эпистемология добавляет к этому, что субъект познания и объект его познания составляют единую систему, взаимно детерминируют друг друга. Нет наблюдения без наблюдателя, нет восприятия без воспринимающего, нет познания без познающего. Кроме того, познавательные способности самого субъекта определены его телесностью и тем окружающим миром, в который он встроен. Человек — эволюционно сформированное, мезокосмическое существо, ему доступен мир средних измерений, к нему он адаптационно приспособлен.

Человек как субъект познания воспринимает мир через свои органы чувств, он понимает и осмысливает его с помощью своих эволюционно выработанных способностей ума. Поэтому приобретенное им знание несет печать личности субъекта познания как индивидуального и исторического существа (его онтогенетического и филогенетического опыта). Субъект не только и, может быть, не столько отражает, сколько конструирует реальность.

Неклассическая эпистемология, в русле которой развивается эпистемологический конструктивизм, решительно отказывается от дихотомического разделения субъекта и объекта познания, человека с его органами чувств и ментальными способностями и окружающего мира, на которые направлены его познавательные усилия. Интересную метафору предлагает здесь фон Фёрстер. Процесс познания есть танец человека с миром<sup>11</sup>, в который они вступают по обоюдному приглашению и в котором ни один из партнеров не является ведущим, но они играют друг с другом, ладят друг с другом, образуя креативный круг. Они соединяются в единое целое, претерпевая процесс коэволюции.

В то время как ключевым теоретико-познавательным вопросом эпохи просвещения был «что мы должны знать?», духовная и эпистемологическая революции XX века заменяет его иными вопросами «что мы можем знать?», «где границы нашего знания?» и «что представляю собой я сам, познающий?». Мир, в котором мы живем, находится не в нас и не является независимым от нас; мы создаем его в процессе познания, в процессе коммуникации, пользуясь языком, в

процессе познавательной и преобразующей социальной деятельности. Реальность мы находим не вне нас, она ежеминутно возникает в наших глазах, а вместе с ней возникаем, преобразуемся и мы сами.

Язык является системой, которая сама себя создает. Это слушатель, а не говорящий, определяет смысл высказывания. Это читатель, а не писатель распаковывает текст, извлекая смыслы в соответствии со своими личностными смыслами. Язык тоже подобен танцу, в котором два человека взаимно друг друга строят, изобретают, определяют, чтобы стать единством.

Восприятие — это тоже не пассивный, а активный процесс. Известный психолог Ульрих Найссер в своих исследованиях, проведенных в 1970-х гг., показал, что воспринимаемое поступает в мозг не в чистом, первозданном виде, «как оно есть там снаружи», а ложится на предуготовленную схему, которую он назвал форматом. Сам существующий на данный момент формат задается всей суммой предыдущих актов восприятия, что свидетельствует о самоорганизации познавательного процесса и его гибкой приспособляемости исходя из предшествующего опыта. «Информация, заполняющая формат в какой-то момент циклического процесса, становится частью формата в следующий момент, определяя то, как будет приниматься дальнейшая информация»<sup>12</sup>.

Живое существо видит не глазами, а ногами и руками. Поэтому Ж.Пиаже, Х. фон Фёрстер, Ф.Варела постоянно говорили, что если ты хочешь познать, научись действовать. Процесс восприятия и познания живым существом окружающего мира есть реализация себя как живой системы, производство своих собственных операций, освоение окружающего мира через открытость к нему и замкнутость от него (принцип операциональной замкнутости), изменение себя через мир и мира через себя, взаимное конструирование.

В рамках такого конструктивистского подхода и этические принципы человеческой деятельности претерпевают изменения. Этика с этой точки зрения не имеет ничего общего с поощрением и наказанием, с указаниями «что я должен делать?». Человек как субъект познания и конструирующей деятельности решает сам, что он может делать, что желательно осуществить, исходя из его целей и ценностей и с пониманием глубочайшей собственной ответственности за грядущий результат, за становящееся целое. Конструктивизм предполагает внутреннюю этику, собственную ответственность. Только на основе личной ответственности может строиться устойчивое самоорганизующееся целое в микросоциуме и в глобальном мире, в микроколлективе, в пределе включающем только себя как творца и критика в одном лице, или в научном сообществе.



Конструирование не является самоцелью: человек конструирует не просто потому, что он хочет конструировать, а потому что он преследует свои цели. Цель конструирования отсылает в будущее. Это — предвосхищение опыта, конструирующий исходит из того, что созданные им конструкции сознания окажутся полезными и в дальнейшем. Конструктивизм служит прежде всего тому, что субъект хочет установить контроль над тем, что он воспринимает, чтобы элиминировать какие-либо отклонения или возмущения от собственного предпочитаемого целевого состояния. Контроль предполагает модель вещи, которая подлежит контролю, но эта модель включает только те аспекты, которые релевантны целям субъекта и его действию. В этом смысле субъект не заботится о вещи, над которой установлен контроль, но только о компенсации отклонений на своем пути достижения цели, т.е. способен адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам.

Немецкий философ Бернд Ваассен провел доскональное исследование конструктивизма и суммировал существо конструктивистской позиций следующим образом: «Человек является существом, которое целенаправленно конструирует действительность»<sup>13</sup>, следовательно:

— конструировать — значит целенаправленно различать. Сингулярное, не связанное, изолированное нельзя конструировать; всякий опыт существует только как различие. Нечто сконструированное — это, по словам Бейтсона, «the difference that makes a difference» («различие, которое имеет значение, которое нужно почувствовать, т.е. небезразличное различие»);

— конструирование порождает когерентный, относительный мир. Сконструированная действительность когерентна, поскольку она конструируется как внутренне сопряженная, связанная, в которой изолированное не существует и не может существовать. Сложные структуры, потоки информации, сети коммуникации наслаиваются друг на друга, приводя к возникновению новых эмерджентных качеств на уровне систем и систем систем, ни одно из которых не является конечным, окончательным, завершающим, неоспоримым. Мы живем «в мире кажущихся бесконечными метаморфоз интерпретаций, которые сменяют друг друга» (Варела);

— конструирование есть безграничный, рекурсивный процесс. Человеческое конструирование оказывается единственным в своем роде и непрерывающимся процессом, который из настоящего отсылает в прошлое и будущее и включает в себя оба эти модуса времени. Конструирование ссылается на прошлое, поскольку основывается на опыте, и на будущее, поскольку опыт переконструируется как нечто повторяющееся и приближенное к новым экологическим условиям;

– конструирующий человек и конструируемый им мир составляют процессуальное единство. Фон Фёрстер описывает человека как «самостоятельную, автономную, организационно замкнутую сущность». Наблюдающий организм выступает не как независимая познающая инстанция по отношению к наблюдаемому объекту, а как часть и участник самого мира наблюдения. Конструирование представляет собой, стало быть, двоякий относительный процесс: конструирование генерирует действительность как сеть связей, поскольку не элементы, а различия являются первичными. На основе постоянной рекурсии конструирование создает индивидуально оформленный и не вводящий в заблуждение мир опыта, в котором познающий и познаваемое составляют неразделимое единство;

– конструирование есть процесс, порождающий континуальность и циклическую причинность. Конструирование есть процесс, который придает действительности вид неразрывного и когерентного целого;

– конструирование – это индивидуальная, узаконивающая саму себя деятельность. Конструирование означает, что индивиды активно стремятся оформить данные своего опыта так, чтобы они были осмысленными и полезными в ходе дальнейшего восприятия, переживания, освоения мира.

Сформулируем теперь основные черты эпистемологического конструктивизма<sup>14</sup>.

1) *Знание не отражает мир.* Конструктивисты оспаривают позицию, что в процессе познания репрезентируется мир и что эти репрезентации являются содержанием сознания. Знание и познание являются в высшей степени самоотносимыми, самореферентными событиями. Процесс познания с необходимостью замыкается в эпистемический круг. Поэтому конструктивисты оспаривают возможность достижения объективного знания.

2) *Конструкции создаются людьми.* С позиции конструктивизма не существует предметов знания, которое было бы независимо от субъекта. Знание есть порождение понятийных структур и схем восприятия и действия. Знания не должны находиться в соответствии с онтологической реальностью, но они должны встраиваться в общую структуры опыта, подходить к ней.

3) *Знание не истинно, а жизнеспособно.* Вместе с отрицанием традиционного понятия знания конструктивисты отрицают и традиционное понятие истины. Целью познания является не объективность, а приспособление. Понятие истины заменяется понятием «жизнеспособно».

способности», в содержание которого входит способность выполнять определенные функции. Жизнеспособные когнитивные структуры подходят в том смысле, что они обеспечивают приспособление организма к опытно осваиваемому жизненному миру и делают возможным его выживание.

4) *Мозг — операционно замкнутая система.* Умберто Матурана и Франсиско Варела вступили в дискуссию о конструктивизме, исходя из разработанной ими теории сложных саморегулирующихся систем — теории автопоэзиса. Они рассматривали живой организм и мозг как автопоэтические системы, т.е. как способные к самопроизводству и самодостраиванию. Одно из развитых ими представлений непосредственно влилось в русло эпистемологического конструктивизма. Это — идея о том, что мозг представляет собой операционально замкнутую, информационно непроницаемую систему. Мозг есть в высокой степени самореференционная система, поэтому репрезентации окружающего мира обусловлены структурой когнитивной системы живого организма, а не объективными структурами окружающего мира. Когнитивная система автономна и определяется только своими собственными состояниями.

5) *Ни одно знание не является единственным в своем роде.* Конструктивизм обращает свои представления на самого себя и не считает свой путь разрешения теоретико-познавательных проблем единственно возможным. Он рассматривает свою позицию вероятным способом решения проблемы субъекта и объекта познания, познания и окружающего мира.

### **Конструктивизм и радикальный конструктивизм**

К сторонникам радикального конструктивизма обычно причисляют Эрнста фон Глазерсфельд (р. 1917), американского философа и когнитивного психолога австрийского происхождения и австрийского психотерапевта и автора оригинальной теории коммуникации Пауля Ватцлавика (р. 1921). Немецкая исследовательница конструктивизма Габриель Нойхойзер, например, считает, что фон Глазерсфельд представляет позицию радикального конструктивизма без всяких «если» и «но», со всеми его релятивистскими и солипсистскими следствиями, причем он чувствует себя по-настоящему признанным и польщенным, когда его теоретико-познавательный подход называют постэпистемологическим<sup>15</sup>.

Фон Глазерсфельд, по его собственным словам, задался целью — провести «реконструкцию понятия знания»<sup>16</sup> и нашего представления о реальности. Радикально конструктивистски интерпретируя взгляды Ж.Пиаже, он формулирует три положения как основополагающие для своей концепции:

1) знания приобретаются не пассивно через органы чувств или средства коммуникации. Знание активно строится познающим субъектом;

2) познание выполняет адаптивную функцию в биологическом смысле этого слова, то есть оно служит наилучшей подгонке к миру и поддерживает жизнеспособность. Знание служит для организации субъектом мира своего опыта, а не для открытия объективной онтологической реальности;

3) истинным является то знание, которое поддерживает жизнеспособность организма, обеспечивает его выживание.

Эта замена понятия «истинности» понятием «жизнеспособности» является принципиальной. Меняется все традиционное представление о направленности и интенциональности познавательной деятельности субъекта. Субъект не столько изучает объект, сколько объект «позволяет себе подвергнуться изучению» (Пиаже). Не столько субъект воспринимает, осмысливает, словом познает, объект, сколько объект «предоставляет возможности» (principle of affordance) быть воспринятым или невоспринятым субъектом, осмысленным или неосмысленным, познанным или непознанным (Найссер). И если наша теория оказалась истинной, то только потому, что объект позволил нам этого достичь: он содержал нечто аналогичное нашему действию. Познание как приспособление и жизнеобеспечение проистекает из внутреннего и глубинного сродства субъекта и объекта, из нелинейных связей их взаимной детерминации. Субъект и его когнитивные способности определены окружающим осваиваемым в его опыте миром как Umwelt. Субъект, а шире — живой организм вообще, есть порождение этого мира его опыта, он встроен в него и выделен из него. Понятие окружающего мира (Umwelt) было введено еще в 1930-х годах блестящим, но практически неизвестным в России эстонским философом Якобом фон Икскюлем<sup>17</sup>.

Фон Глазерсфельд не соглашается с обвинениями в свой адрес в солипсизме, называя его абсурдным. Он поясняет, что не следует принимать вводимые им конструктивистские принципы познания как абсолютную истину, но только как рабочую гипотезу. Речь отнюдь не идет о солипсизме. Речь идет только о мире опыта познающего и действующего организма, а не о «внешней реальности»<sup>18</sup>.

Живой организм, рыба, птица, собака или человек, приспосабливается к окружающему миру, абстрагируя регулярности и устанавливая правила из накопленного опыта. Он ожидает, что определенные его действия дадут определенные ожидаемые результаты. Но в процессе действия возникают возмущения (ибо случайность лежит в основе бытия), и эти возмущения ведут либо к изменению либо сложившегося паттерна (правила, выведенного из опыта), либо конкретного действия *ad hoc*. Все это касается лишь опыта познающего и действующего организма, а не внешней реальности. Паттерны действия познающего организма могут и должны абстрагироваться из опыта, зависящего от операций различения и координации, которые может и должен выполнять организм. Радикальные конструктивисты концентрируют внимание именно на этом срезе реальности, который дает возможность познающему организму действовать именно таким образом.

Отличие конструктивизма от радикального конструктивизма состоит как раз в том, что если сторонники познания как деятельности и умеренного конструктивизма рассматривают органы чувств субъекта как «врата в мир», то радикальные конструктивисты акцентируют внимание на циклических и круговых отношениях между объектом и познающим субъектом, окружающим миром и живым организмом, который встроен в этот мир, осваивает и познает его. Оба компонента продуцируют сами себя и тем самым постоянно репродуцируют саму систему. Равновесие системы поддерживается гомеостатически, путем, прежде всего, отрицательных, а иногда и положительных обратных связей, которые раскачивают систему, выводят ее из равновесия, чтобы вновь возвратить в него на ином уровне и с взаимно преобразованными компонентами. Перевод на иной режим функционирования через стадию большей или меньшей хаотизации и рассинхронизации процессов — путь продвижения «жизни» любых сложных организаций. Не отступишь назад — не выживешь. В этом суть самоподдержания, самодостраивания и саморазвития субъекта и объекта как целостной познавательной системы.

### **Конструктивизм Хайнца фон Фёрстера**

Для всего течения эпистемологического конструктивизма Хайнц фон Фёрстер (1911–2002) является, пожалуй, центральной фигурой. Кроме того, он — видный представителем кибернетического движе-

ния, один из родоначальников кибернетики кибернетики, т.е. кибернетики как эпистемологии. Поэтому представляется целесообразным подробно разобрать его воззрения.

Х. фон Фёрстер родился в Вене в 1911 г., где прошли его студенческие годы и начальный этап исследовательской работы. На формирование его мировоззрения повлиял логический позитивизм, как он развивался в 1920–30-е гг. представителями Венского кружка, лекции Р.Карнапа и Г.Рейхенбаха он слушал в университете. Л.Витгенштейн был другом его семьи и даже дальним родственником (двоюродный брат Хайнца был племянником Витгенштейна). Естественно поэтому, что ставшие впоследствии классическими положения Людвиг Витгенштейна типа, «границы моего мира есть границы моего языка», глубоко западали в душу юного Хайнца. А в них был и релятивизм, и элементы солипсизма: как же так, онтологические границы определяются языковыми границами говорящего, а говорят все по-своему? И вообще, как мы описываем свои описания? Как мы можем думать о своих мыслях? «Логико-философский трактат» Хайнц выучил почти наизусть.

В 1949 году фон Фёрстер эмигрировал в США, где в 1958 г. основал легендарную биологическую компьютерную лабораторию в Университете Иллинойса (Урбана), которую возглавлял вплоть до своего выхода на пенсию в 1976 г. Он сотрудничал с Уорреном МакКаллохом, У.Росс Эшби, Гордоном Паском, Умберто Матураной, Стеффордом Биром. Х. фон Фёрстер стоял у истоков создания теории самоорганизующихся систем, участвовал в конференциях по этой проблематике, начиная с самой первой, состоявшейся 5–6 мая 1959 г. в Чикаго. Он ввел принцип «порядок через шум», известный нам от Ильи Пригожина как принцип «порядок из хаоса».

Исходя из идеи своего близкого коллеги выдающегося нейрофизиолога и разработчика своего рода «экспериментальной эпистемологии» Уоррена МакКаллоха, что кибернетика представляет собой, по сути, теорию познания, Хайнц фон Фёрстер развил свою оригинальную теорию познания, основные представления которой сегодня вливаются в направление *эпистемологического конструктивизма*. Он был вовлечен МакКаллохом в движение Масийских конференций, которые организовывались под общей темой «Циклическая причинность и механизмы обратной связи». А поскольку фон Фёрстер был весьма ограничен в знаниях английского языка, с МакКаллохом он общался первоначально на языке математики.

Любопытно, что фон Фёрстер никогда не принимал ярлык «конструктивизм», который обычно прикрепляли к созданной им теории. Он старался избегать всякого навешивания ярлыков и опасался вся-

кой категоризации, ибо считал, что они подрывают всякую способность ясно и свободно мыслить. Он, напротив, придерживался убеждения, что кибернетика основывается на особого рода этической позиции и всемерно ее развивает: мы ответственны за наши мысли и действия, и наша подлинная свобода принимать решения проявляется тогда, когда вопрос является «нерешаемым». Мыслить — значит не столько решать (то есть «закрывать») вопросы, сколько, досконально обсудив, оставлять их открытыми, выводить на новые вопросы и вопросы вопросов, вполне в духе Сократа.

Фундаментальной идеей кибернетического мышления является идея цикличности, обратной связи, самоотнесенности, самоструктурирования. Ключевым словом в его трудах, судя по всему, является немецкое слово «*Eigen*», соответствующее английскому «*self*» или русскому «собственный», «само», «Я» (*eigenbehavior*, *eigenelement*, *eigenfunction*, *eigenprocess*, *eigenvalue*). Ни одна система не смогла бы выжить без способности поддерживать и воспроизводить свое собственное поведение и свою собственную организацию. В самоорганизации всегда есть момент цикличности: это, по сути, организации организации. Сознание сознания есть самосознание, а понимание понимания есть самопонимание. Окружающий мир в том виде, в котором мы его воспринимаем, является нашим изобретением. Вместо того, чтобы беспокоиться о недоступной нам внешней реальности, разумнее сфокусировать внимание на мире, который мы строим в процессе взаимодействия и коммуникации с другими людьми, на мире нашего опыта.

Согласно фон Фёрстеру, всякое сказанное сказано наблюдателем (ибо нет наблюдения без наблюдателя). Описания всегда являются самоописаниями. А вопрос, который ставят, как правило, уже содержит ответ, который может быть на него получен. Поэтому легитимными он признает лишь те вопросы, которые являются чистыми: для них не существует готового ответа. Фон Фёрстер перифразирует известное изречение Гераклита: «Человек не может войти в одну и ту же реку дважды», считающееся одним из первых наглядных представлений становления природного бытия. «“Человек не может видеть одного и того же лица дважды”, — говорит фон Фёрстер. — Однажды увиденное лицо невозможно увидеть снова, ибо оно — как и все иное — навсегда утрачено»<sup>19</sup>. Меняется не только мир, но и человек и его когнитивными способностями; изменяя мир, человек изменяется сам.

В 1968 г. один из коллег фон Фёрстера в Университете Иллинойса предложил ему прочитать курс кибернетики как эвристики, стратегии решения математических проблем. Это логично привело его к

разработке концепции кибернетики кибернетики, или кибернетики второго порядка, изложенной в книге «Кибернетика кибернетики», которая вышла в свет в 1974 г. Ведь кибернетика — это такая область научных исследований, которая в отличие от традиционных дисциплинарных областей обретает свойство самоприменимости: сама кибернетика является предметом исследований методами кибернетики. «Кибернетика первого порядка разделяет субъект и объект, она указывает на предполагаемый независимый мир “там, вне нас”. Кибернетика второго порядка сама является циклической: человек научается понимать себя частью мира, того мира, который он намеревается наблюдать. Вся ситуация описания сдвигается в другую область, в которой человек внезапно вынужден принять на себя ответственность за свои собственные наблюдения»<sup>20</sup>. В своем стремлении развить кибернетику второго порядка фон Фёрстер, без сомнения, был подвержен влиянию своего коллеги Гордона Паска, который первый предпринял попытку гуманитаризировать кибернетику, представить ее скорее как искусство, философию и стиль жизни, чем как науку об управлении и организации.

Согласно фон Фёрстеру, мы не отражаем, а изобретаем, конструируем мир. Мы не в состоянии узнать, какой является реальность. Мы по своей природе таковы, что постоянно вновь изобретаем, конструируем нашу реальность и наше настоящее. Поскольку мир есть наше изобретение, то каждый из нас когнитивно одинок<sup>21</sup>, причем безнадежно. Ибо каждый из нас воспринимает и осмысливает мир в меру своих собственных когнитивных возможностей. Каждый осваивает, инактивирует для себя свой собственный мир, конструирует свою реальность. Поэтому понятие истины является настоящим хамелеоном в истории науки и философии, который окрашивается, — в соответствии с позицией того, кто использует его использует — всегда в разные цвета.

Поэтому цель познания — это сам процесс познания, подобно тому как танец возникает в процессе танца и включает в себе свою собственную цель. Правы буддисты, которые говорят, что «ты прокладываешь свой путь при движении по нему», ибо путь не есть нечто вечное и наперед заданное, путь возникает в момент движения, дорога прокладывается в ходе движения по ней.



## Примечания

- <sup>1</sup> Лекторский В.А. Кант, радикальный конструктивизм и конструктивный реализм в эпистемологии // *Вопр. философии*. 2005. № 8. С. 13.
- <sup>2</sup> См. об этом: *Le Moigne J.-L. Les épistémologie constructiviste en progrès. // Entre systématique et complexité, chemin faisant... Mélanges en hommage à Jean-Louis Le Moigne*. Paris, 1999. P. 290.
- <sup>3</sup> См.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Futures\\_Studies](http://en.wikipedia.org/wiki/Futures_Studies)
- <sup>4</sup> См., например, работу: *Berger P., Luckmann Th. The Social Construction of Reality*. L., 1967.
- <sup>5</sup> *Луман Н. Общество как социальная система*. М., 2004. С. 98–129.
- <sup>6</sup> *Morin E. Le complexe, ce qui est tissé ensemble // Reda Benkirane. La Complexité, vertiges et promesses*. Paris, 2002. P. 23.
- <sup>7</sup> *Morin E. Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*. Paris, 1999. P. 47.
- <sup>8</sup> Heinz von Foerster im Gespräch mit Albert Müller und Karl H. Müller. Rückb- und Vorschauen. // *Konstruktivismus und Kognitionswissenschaft. Kulturelle Wurzeln und Ergebnisse*. /Hrgb. von Müller A.; Müller K.L. und Stadler F. Wien, 1997. S. 224–225.
- <sup>9</sup> *Генис А. Вавилонская башня: искусство настоящего времени*. Эссе. М., 1997. С. 190.
- <sup>10</sup> См.: *Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики. Синергетическое мировидение*. М., 2005.
- <sup>11</sup> *Вокс Н. Tanz mit der Welt. Von der Schlange, die sich selber in den Schwanz beißt. Vormerkungen zum Konstruktivismus und Kybernetik // Konstruktivismus und Kognitionswissenschaft. Kulturelle Wurzeln und Ergebnisse /Hrgb. von Müller A.; Müller K.L. und Stadler F. Wien, 1997. S. 199–219.*
- <sup>12</sup> *Neisser U. Cognition and Reality. Principles and Implications of Cognitive Psychology*. San Francisco, 1976. P. 75.
- <sup>13</sup> *Vaassen B. Die narrative Gestalt(ung) der Wirklichkeit. Grundlinien einer postmodern orientierten Epistemologie der Sozialwissenschaften*. Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg, 1996. S. 63–69. Выводы Б.Ваассена передаются здесь в личной интерпретации автора статьи и с его дополнениями.
- <sup>14</sup> См. об этом, в частности, книгу: *Neuhduser G. Konstruktiver Realismus. Jean Piajets naturalistische Erkenntnistheorie*. Würzburg, 2003. S. 135–137.
- <sup>15</sup> *Ibid.* S. 125.
- <sup>16</sup> *Glaserfeld E. von. Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*. London, 1985.
- <sup>17</sup> *Uexküll J. von. Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen*. Frankfurt, 1970 (Erste Auflage 1933).
- <sup>18</sup> *Glaserfeld E. von. An Exposition of Constructivism. Why Some Like it Radical*. See personal web portal of E. von Glaserfeld.
- <sup>19</sup> *Foerster von H., Pörksen B. Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners: Gespräche für Skeptiker*. 2. Auf. Heidelberg, 1998. S. 121.
- <sup>20</sup> *Foerster von H., Pörksen B. Op. cit.* S. 114–115.
- <sup>21</sup> См.: *Foerster von H., Pörksen B. Op. cit.* S. 26.

## **Проблема сознания с точки зрения логического функционализма\***

### **Введение**

Функционализм, как возникшее в 60–70-х гг. прошлого столетия направление в философии сознания, все еще не исчерпал своих возможностей, существуя и развиваясь и поныне. Основную его идею кратко можно охарактеризовать как утверждение о том, что «виды ментальных состояний следует считать не видами физического и вообще не какими-либо свойствами, материальными или идеальными, а функциональными состояниями» [Юлина 2004, с. 39].

Существует много разновидностей функционализма, например теоретический (каузальный) функционализм («главное — определить переживание через его каузальную роль, так как это удостоверяет его реальность и действенность и одновременно укореняет его в обыденном языке» [Вильянуэва 2006, с. 111]), машинный или вычислительный функционализм (психика — это вычислительное устройство, а ментальные состояния — вычислительные состояния) и т.п. Притягательность функционализма кроется в том, что сознание рассматривается как чистая функция, безотносительно к породившим эту функцию свойствам, феномен «сознания» может быть функционально реализован в человеке, компьютере или каких-либо иных вещах и устройствах (аргумент множественной реальности). Последнее положение близко по своему духу к антипсихологическому тезису логики: логика не является наукой о мышлении (в отличие от психологии,

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФНФ в рамках научно-исследовательского проекта РФНФ «Философия сознания: перспективы развития и возможные ограничения», проект № 04–03–123а.

эпистемологии, нейрофизиологии и других наук о мышлении), но наукой о *правильном* мышлении, а правильно думать может человек, компьютер, робот и т.д.

Подобная декларативная «нейтральность» функционализма породила с течением времени неизбежные вопросы: можно ли понимать «функцию» в отрыве от свойств ее носителей? Каков механизм «реализации» функции, все ли свойства сознания в состоянии имитировать компьютер?

Как замечает Н.С.Юлина, «возникли подозрения: не является ли замена ментальных свойств функциональными отношениями просто подменой понятий; действительно ли функционализму удалось снять корневую проблему об отношении духовного и телесного, или она просто отодвинута в тень» [Юлина 2004, с. 41].

Пытаясь ответить на эти вопросы, функционалисты выдвинули несколько концепций, способные, по мнению их создателей, дать ответы на эти вопросы в рамках функционализма. Одна из них – это концепция *супервентности*, являющаяся, по мнению Джегвон Кима и Дэвида Чалмерса, ключевой в понимании сознания.

Сам по себе термин «супервентность» появился довольно давно (мы обнаруживаем его еще у Дж.Мура); в философии науки он использовался для обозначения особого типа объяснения законосообразного и вместе с тем нередуктивного отношения между наукой большей общности (например, физикой) и науками меньшей общности (биологией, психологией, социологией и т.д.). Философы сознания и когнитивисты термин «супервентность» стали использовать для объяснения особого типа психофизической связи, когда психическое является следствием физического, сопутствует ему, но не сводится к тем или иным конкретным процессам мозга. При этом в зависимости от ответа на главный вопрос о том, какой характер связи имеется в виду, когда говорят об отношении супервентности (является ли она логической, физической, необходимой, законосообразной и т.д.), используется «сильное» или «слабое» ее истолкование. Второе из них является гораздо более популярным, чем первое.

Так, например, слабое понимание супервентности мы находим в концепции «аномального монизма» Дональда Дэвидсона, считающего, что, поскольку связь физических и ментальных событий невозможно подвести ни под один из известных естественнонаучных законов, эту аномалию следует принять за естественную данность. Психофизическое отношение является законосообразным, но не в смысле «сильной» психофизической супервентности, предполагающей строгий закон, а в смысле допущения аномалий. Сходным образом Ко-

лин МакГинн (McGinn) утверждает, что наличие отношения супервентности можно только декларировать, но сказать с определенностью, является ли это отношение необходимым и законосообразным — невозможно; его попросту следует принять за особенность природы [McGinn 1991].

В целом слабое понимание супервентности удивительно близко к концепции расслоения, используемой в математике. Само понятие расслоения и расслоенного пространства тоже не ново: оно возникло в 1930-х гг. в связи с задачами топологии и геометрии многообразий. Расслоенное пространство проще всего представить себе как совокупность двух пространств, связанных между собой специальным отображением. Одно из двух пространств выбирается в качестве базы расслоенного пространства и в каждую точку базы проектируется экземпляр второго пространства (слой).

Эта математическая конструкция получила широкое распространение к концу XX в. в физике элементарных частиц, в частности в теории калибровочных полей. Для нас, однако, важно то обстоятельство, что сама по себе конструкция расслоения явным образом не налагает каких-либо ограничений на вид пространств базы и слоя. Иначе говоря, природа этих пространств ничем не обусловлена — это могут быть просто множества, векторные пространства, пространства симметрии и т.п.

Если вспомнить теперь, что английское прилагательное *supervenient* в буквальном смысле означает «возникающий как нечто новое в дополнение к чему-либо», то отсутствие ограничения на вид пространства в конструкции расслоения (новизна слоя в отношении базы) позволяет рассматривать расслоение как некую математическую разновидность супервентности. В этом случае роль отношения супервентности играет проектирующее отображение, к виду которого опять же никаких требований не предъявляется.

Таким образом, если попытаться интерпретировать отношение супервентности между физическими и ментальными событиями в рамках конструкции расслоения как отображение пространства физических событий в пространство ментальных событий, то отсутствие каких-либо предварительных требований к этому отображению можно расценивать, следуя слабому пониманию супервентности К.МакГинном, как принятие его в качестве особенностей природы, как постулирование наличия связи между физическим и психическим просто в качестве особенностей природы. Понятно, что подобная аналогия сводит феномен сознания к психофизическому «расслоению», при этом сознание получает интерпретацию в рамках функционалистского подхода.

Заметим, однако, что хотя психофизическое расслоение толерантно к принимаемому виду пространств базы и слоя, однако эта декларируемая толерантность чисто внешняя — после фиксации конкретного вида пространств между свойствами ваших пространств неминуемо возникает внутренняя корреляция, навязываемая принимаемым интерпретирующим его математическим аппаратом. Вы вольны выбирать ваши физические и ментальные структуры и связь между ними (слабая супервентность), однако сделав этот выбор, вы получаете формулировку некоторых структурных ограничений и связей (сильная супервентность), вызванных математическими особенностями вашего расслоения (ваше описание влияет на вид отношения супервентности). Как следствие, чем более абстрактный аппарат вы выбираете, тем слабее влияние самого описания на отношение супервентности, и тем более общим получается ваше понимание психофизической супервентности.

С этой точки зрения становится понятным и утверждение ученых, например Р. Пенроуза, что «научный путь к пониманию феномена сознания несомненно существует, и начинаться этот путь должен с более глубокого познания природы собственно физической реальности» [Пенроуз 2003, с. 11].

Действительно, для понимания сознания новая квантовая теория необходима хотя бы потому, что она неминуемо будет использовать более общий математический аппарат, приводя к более общей психофизической супервентности. Точно так же понятно и стремление Пенроуза к невычислимости сознательного мышления: компьютационная модель сознания чересчур конкретна — она навязывает жесткую внутреннюю и внешнюю супервентность. В этом случае нужно либо вводить более общее понятие и аппарат вычислимости, либо более общее понятие невычислимости, включающее в себя вычислимость как частный случай.

### **Неклассическое «классическое» сознание, альтернативная машина Тьюринга и паранепротиворечивость**

Проиллюстрируем, как степень абстрактности при определении психофизической супервентности отражается на функционалистских формулировках. Рассмотрим с этой целью принимаемый Пенроузом тезис об отношении вычисления и сознательного мышления, который выглядит следующим образом: «Осознание является результатом соответствующей физической активности мозга, однако эту физиче-

скую активность невозможно должным образом смоделировать вычислительными средствами» [Пенроуз 2003, с. 33]. Таким образом, предложенное еще в 1960 г. Хилари Патнэмом объяснение сознания по аналогии с машиной Тьюринга, по всей видимости, ошибочно: виды ментальных состояний не следует считать нейтральными функциональными состояниями, аналогичными логическим состояниям машины Тьюринга.

Не занимаясь анализом аргументов Пенроуза в пользу своей точки зрения, обратим внимание на то, что этот тезис в такой формулировке неточен, ибо скрыто предполагает важное ограничение. Заключается оно в том, что в нем речь идет о *рекурсивных* вычислениях, в частности о *рекурсивной* машине Тьюринга. Но дело в том, что плюрализм современной логики, ведущий к пролиферации систем неклассической логики, заставляет нас учитывать и возможность существования, например, *альтернативной* машины Тьюринга.

Так, Я.Хинтикка в работе «Альтернативная концепция вычислимости», написанной им совместно с А.Мутаненом [Hintikka 1998], основываясь на своей системе так называемой (дружественной к независимости) IF-логики, формулирует нестандартную концепцию вычислимости. Описать ее можно кратко следующим образом.

Рассмотрим машину Тьюринга с двумя лентами, рабочей и результирующей. Машина может записывать и стирать символы на каждой ленте. С точки зрения понятия ошибкоустойчивости машины Тьюринга это ограничение не существенно. Допустим, что на результирующей ленте записаны уравнения вида  $f(a) = b$ , где  $a$  и  $b$  – натуральные числа. Эти уравнения определяют вычислимую функцию. Рассматриваемая машина Тьюринга вычисляет функцию тогда и только тогда, когда все (и только они) подобные истинные уравнения записываются на ленте в процессе работы. Это означает, что каждое истинное уравнение  $f(a) = b$  появится на результирующей ленте после нормального завершения некоторого конечного числа шагов. Нет необходимости говорить, что на результирующей ленте для любого данного  $a$  должно в конце концов появиться лишь одно уравнение вида  $f(a) = b$ . Если на результирующей ленте не появится для данного  $a$  ни одного подобного уравнения, или оно будет постоянно меняться, то  $f(x)$  не определена для  $x = a$ .

Хотя на первый взгляд кажется, что это определение в точности совпадает с определением рекурсивной вычислимости, но в действительности это не так. Чтобы сузить это определение до рекурсивного, требуется, чтобы: а) машина никогда ничего не стирала на результирующей ленте; б) можно было бы эффективно решить, когда полу-

чено последнее уравнение. Вычислимость без пунктов а) и б) Хинтика называет *tae*-вычислимостью (trial-and-erroг-computability – вычислимостью с пробами и ошибками).

Место, которое занимает *tae*-вычислимость в систематической логической теории, можно продемонстрировать с помощью следующей аналогии:

$$\frac{\textit{tae}\text{-вычислимость}}{\text{рекурсивность}} = \frac{\text{классическая логика}}{\text{конструктивистская логика}}$$

Это проливает свет на интересную, но в основном неисследованную связь между логической теорией и теорией вычислимости. Среди других философских последствий принятия альтернативной концепции *tae*-вычислимости можно отметить отмену известного тезиса А. Чёрча (1936), гласящего, что механически определимые (конечно вычислимые) функции (в дотеоретическом смысле) являются в точности рекурсивными функциями. Поскольку понятие *tae*-вычислимости включает в себя рекурсивность, а не наоборот, то, по-видимому, следует взамен перейти к какой-то «*tae*-разновидности» тезиса Чёрча.

Парадоксальным образом аналогия Хинтика предполагает, что рассматриваемая им альтернативная машина Тьюринга – *классическая* машина Тьюринга, то есть, если уж считать виды ментальных состояний нейтральными функциональными состояниями, аналогичными логическим состояниям машины Тьюринга, то речь должна идти о логических состояниях *альтернативной* машины Тьюринга, ибо классическая логика по умолчанию и есть логика нашего мышления. Но тогда тезис Пенроуза о невычислимости должен быть скорректирован, ибо в нем ничего не говорится о возможности или невозможности моделирования физической активности «классическими» вычислительными средствами.

Далее, Пенроуз в [Пенроуз 2003а] приводит доказательство теоремы Гёделя, а в [Пенроуз 2003] приводит обзор возможных формальных возражений против его тезиса о невычислимости, основанных на критике его доказательства. В большинстве из них речь идет о непротиворечивых формальных системах, что и позволяет защитить от нападок теорему Гёделя, на которой в значительной степени основывается понятие Пенроуза о невозможности вычислительной модели сознания. Однако среди систем современной неклассической логики существуют так называемые системы паранепротиворечивой логики. Эти системы не непротиворечивы, но лишь паранепротиворечивы, в них парадоксальность не играет решающей роли, поскольку не работает принцип сведения к абсурду (из абсурда не следует все

что угодно). Как указывает Г. Прист [Priest 2002], по этой причине в паранепротиворечивой логике (например, в так называемой системе LP) гёделевские теоремы не доказуемы. Но тогда требуют модификации и аргументы Пенроуза, ибо во всех его рассмотренных фигурируют непротиворечивые формальные системы.

### Обратная комбинированная трехзначная логика нейрона и логическая супервентность

Попробуем теперь повысить уровень абстрактности психофизической супервентности, прибегнув к логическим построениям. Воспользуемся с этой целью тем обстоятельством, что в последнее время конструкции расслоения проникли и в современную логику.

В работе [Юрьев 2001] описана трехзначная логика, разработанная с целью моделирования работы нервной клетки — нейрона, которая позволяет описать нейрон как простейший элемент сложной системы (например, головного мозга). В качестве значений истинности здесь фигурируют значения постсинаптического потенциала реального биологического нейрона, закодированные следующим образом: значению 1 (истина) соответствует возбуждающий постсинаптический потенциал, значению  $1/2$  (неопределенность) соответствует потенциал покоя, а значению 0 (ложь) — тормозной постсинаптический потенциал.

Табличные определения основных логических операций этой логики в стандартном виде выглядят следующим образом:

| $p$   | $\sim p$ |
|-------|----------|
| 1     | 0        |
| $1/2$ | $1/2$    |
| 0     | 1        |

| $\vee$ | 1     | $1/2$ | 0 |
|--------|-------|-------|---|
| 1      | 1     | $1/2$ | 0 |
| $1/2$  | $1/2$ | 0     | 0 |
| 0      | 0     | 0     | 0 |

| $\&$  | 1     | $1/2$ | 0     |
|-------|-------|-------|-------|
| 1     | 1     | $1/2$ | $1/2$ |
| $1/2$ | $1/2$ | $1/2$ | $1/2$ |
| 0     | $1/2$ | $1/2$ | 0     |

Как нетрудно заметить, свойства привоимых операций в высшей степени необычны, поэтому трудно говорить здесь о какой-либо логической теории, т.е. трудно ее как-то классифицировать. А.С. Карпенко было показано, что посредством данного множества операций не выразимы минимаксные операции трехзначной логики Клини, т.е. операции  $x \ll y = \min(x, y)$ ;  $x \gg y = \max(x, y)$  [Карпенко 2001, с. 42]. Фактически это означает и невозможность получения соответствующих операций классической двузначной логики в рамках подобной системы. Данное обстоятельство означает для нас то, что мы имеем в этом



случае дело с «логикой» физических состояний нейрона, а не ментальных состояний сознания, поскольку именно классическая логика по умолчанию принимается как логика нашего правильного мышления (и, следовательно, сознания).

Чтобы получить классические двузначные операции, пополним язык за счет новой одноместной логической операции:

| $p$   | $\theta p$ |
|-------|------------|
| 1     | 1          |
| $1/2$ | 0          |
| 0     | 0          |

Используя эти табличные определения, можно установить, что введенная операция обладает, например, следующими свойствами:

- (1)  $\theta(p \& q) = \theta(\theta p \& \theta q)$
- (2)  $\theta(\sim p) = \theta \sim (p \vee \sim \theta(p \& \sim \theta p))$
- (3)  $\theta \theta p = \theta p$

Поскольку  $\theta$ -оператор, по сути дела, превращает трехзначные формулы в двузначные, то нетрудно проверить, что таблицы для  $\theta(p \& q)$  и  $\theta(\sim p)$  совпадают с таблицами для классической конъюнкции и отрицания.

Возникающий вопрос связан со статусом  $\theta$ -оператора. Учитывая, что, значению 1 соответствует возбуждающий постсинаптический потенциал,  $1/2$  — потенциалу покоя, а 0 — тормозному постсинаптическому потенциалу, то, принимая во внимание, что  $\theta$ -оператор имеет дело только с потенциалами возбуждения и торможения, можно было бы рассматривать его как своеобразный модальный оператор «необходимости», когда потенциал обязательно есть либо его обязательно нет, но промежуточного состояния покоя для  $\theta$ -формулы не существует. С другой стороны, наличие  $\theta$ -оператора подразумевает существование некоего механизма, когда некоторые из нейронов переводят сигналы от других нейронов только в «двузначные», образующие области с классической, а не трехзначной логики (например, области коры мозга в отличие от областей подкорки).

Существует и еще одна возможность интерпретации  $\theta$ -оператора. В так называемых комбинированных логиках предложений и событий, разработанных В.А.Смирновым, вводится  $\theta$ -оператор, переводящий события (образующие алгебру событий) в формулы, так что, например,  $\theta a$  можно истолковать как высказывание « $a$  является актуальным событием» (см. [Vasyukov 1999, p. 130]). Поскольку в на-

шем случае мы имеем дело не с логическим исчислением, а с некоторой алгебраической семантикой, то, учитывая направление интерпретации, можно было бы скорее говорить об «обратных» комбинированных логиках, когда высказывания переводятся в события и рассматривается алгебра событий. Если учесть, что таблицы для  $\theta(p \& q)$  и  $\theta(\sim p)$  совпадают с таблицами для классической конъюнкции и отрицания, то можно было бы с учетом (3) рассматривать (1) и (3) как

$$(4) \theta(p \cap q) = \theta[\theta p \& \theta q]$$

$$(5) \theta(\sim p) = \theta[\sim([\theta p] \vee \sim \theta[\theta p \& \sim \theta p])]$$

где  $\cap$  – конъюнкция,  $\sim$  – дополнение в булевой алгебре, а  $[x]$  означает элемент булевой алгебры, соответствующий обратному переводу. Однако в этом случае изменяется смысл нашего  $\theta$ -оператора, поскольку мы теперь должны под  $p$ ,  $q$  понимать элементы подобной булевой алгебры. Можно предположить, что это булева алгебра представляет собой алгебру ментальных состояний, которая согласно концепции психофизиологического дуализма связана с физическими процессами в нейроне. Последнее станет еще более очевидным, если предположить, что наша булева алгебра является алгеброй множеств. В этом случае  $\cap$  и  $\sim$  будут представлять собой теоретико-множественное пересечение и дополнение, а  $\theta p$  будет представлять собой связь между сигналом (потенциалом) нейрона и множеством ментальных состояний, соответствующих данному потенциалу при наблюдении.

Подобная интерпретация подразумевает конструкцию алгебраического расслоения  $\langle A, B, f, g \rangle$ , где  $A = \langle A, \&, \vee, \sim \rangle$  является алгеброй формул трехзначной логики, определяемой нашими таблицами,  $B = \langle B, \cap, \sim \rangle$  представляет собой булеву алгебру ментальных состояний,  $f: B \rightarrow A$ ,  $g: A \rightarrow B$  являются функциями вложения. Для  $f$  и  $g$  должны выполняться следующие условия:

$$f(a \cap b) = f(g(f(a) \& f(b)))$$

$$f(\sim a) = f(g(\sim(g(f(a)) \vee \sim f(g(f(a) \& \sim f(a))))))$$

где  $a, b \in A$ .

Полученное расслоение можно было бы рассматривать как описание психофизической супервентности, основанное на логических конструкциях в рамках функционализма, т.е. как некоторую версию «логического» функционализма. При этом, однако, само отношение супервентности носит алгебраический характер и представлено конструкцией функции  $f$ , да и, собственно говоря, в роли базы и слоя выступают не логические системы, а алгебры (алгебра формул трехзначной логики и булева алгебра ментальных состояний). Получить чисто логическую (синтаксическую) формулировку не удастся ввиду того, что с самого начала трудно было как-то квалифицировать саму трехзначную логику нейрона.

Заметим, что тот факт, что наша булева алгебра действительно должна быть алгеброй множеств, подтверждается следующим обстоятельством. Против введения супервертности в объяснительные схемы были высказаны в свое время возражения, сводящиеся к тому, что нет оснований вводить понятие «супервертность» и делать из него «последнее убежище современного физикализма», поскольку для него нет никакой эмпирической очевидности: два человека могут иметь одни и те же внутренние физические состояния, но еще не факт, что их ментальные состояния будут одинаковыми (Д.Меллор и Т.Крейн, Дж.Серль). С точки зрения рассмотренной выше конструкции психофизического расслоения этот аргумент бьет мимо цели: если у двух человек одни и те же нейроны находятся в одинаковом физическом состоянии (например, их постсинаптический потенциал имеет одно и то же значение), то это действительно не означает, что они находятся в одном и том же ментальном состоянии, однако это несколько не влияет на отношение супервертности. Согласно конструкции расслоения, если в роли слоя выступает булева алгебра множеств ментальных состояний, то физическому состоянию нейрона у двух людей могут соответствовать разные ментальные состояния из множества эквивалентных ментальных состояний: от них требуется лишь только то, чтобы они были элементами этого множества, они неразличимы в этом отношении.

Рассмотрим этот вопрос более подробно.

### Физические и ментальные Чу-пространства

Возн Пратт в работе «Рациональная механика и естественная математика» [Pratt 1995] обращает внимание на следующее обстоятельство, способное, по его мнению, служить основой для функционального рассмотрения проблемы психофизического дуализма. Если мы будем различать тела и сознания, кодируя их с помощью переменных типа  $A$ ,  $B$  и  $X$ , Усоответственно, то следует различать, как они преобразуются друг в друга. Тела связаны между собой помощью *функций*, в то время как сознания связываются с помощью *антифункций*. Антифункция  $g: X \rightarrow Y$  представляет собой бинарное отношение между  $X$  и  $Y$ , обратным к которому является функция  $g: Y \rightarrow X$  (заметим, что функция тоже является отношением, главное различие, которое нас интересует заключается лишь в том, что функция не допускает сопоставления «одно-многое», разрешая лишь сопоставление «многое-одно», т.е. разным точкам в области определения функции может соответствовать одна и та же точка в области ее значения, но не наоборот).

Функции отождествляют и сопрягают, в то время как антифункции копируют и удаляют. Отождествление функцией означает, что некоторые элементы отображаются в один и тот же элемент (случай, когда функция  $f: A \rightarrow B$  определяет тождественность  $a$  и  $b$  из  $A$  и  $B$  соответственно, как результат выполнения условия  $f(a) = f(b)$ ), сопряжение появляется в том случае, когда  $f: A \rightarrow B$  переводит сначала  $A$  в  $f(A)$ , а затем мы сопоставляем  $A$  дополнению  $f(A)$  до  $B$ . Антифункция  $g^{\perp}: X \rightarrow Y$  копирует в том случае, когда для обратной функции  $g: Y \rightarrow X$  выполняется условие  $g(y) = g(y')$ . В этом случае мы говорим, что  $g^{\perp}$  копирует  $g(y)$  в  $y$  и  $y'$  одновременно. Антифункция  $g^{\perp}: X \rightarrow Y$  удаляет, если функция  $g$  не является сюръективной (если  $g$  задана не на всем  $Y$ ), т.е. антифункция  $g^{\perp}$  удаляет в точности дополнение  $g(Y)$  до  $X$ . Таким образом, отождествление и сопряжение характерны для области физического, в то время как копирование и удаление являются характерными признаками ментального.

Пратт предлагает использовать математическую конструкцию так называемых *Чу-пространств* (или *пространств Чу*) для описания феномена психофизического дуализма, так как она, по его мнению, позволяет учесть в одной структуре вышеописанные свойства физических тел (нейронов) и сознаний (ментальных состояний). Чу-пространство представляет собой структуру  $A = (A, X, \vdash)$  над множеством  $K$ , состоящую из множества  $A$  точек (тело), антимножества  $X$  состояний (сознание) и  $A \times X$ -матрицы  $\vdash$ , образуемой элементами  $K$  (т.е. функции  $\vdash: A \times X \rightarrow K$ ). Множество состояний названо антимножеством, так как его элементы связывают не функции, но антифункции, а матрица  $\vdash$  призвана описать психофизическое взаимодействие.

На первый взгляд подобное Чу-пространство можно легко адаптировать для описания трехзначной логики нейрона. Возьмем, например,  $A = \{a, b, c\}$  (т.е. рассмотрим систему трех нейронов),  $K = 3$  (ввиду трехзначности рассматриваемой логики нейрона) и  $X = \{x, y, z, k\}$  (т.е. принимаем, что существуют четыре состояния системы нейронов). Рассмотрим следующее Чу-пространство, представляющее нашу систему нейронов:

|     | $x$   | $Y$   | $z$   | $k$   |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| $a$ | 1     | $1/2$ | 0     | 0     |
| $b$ | $1/2$ | $1/2$ | $1/2$ | $1/2$ |
| $c$ | 0     | $1/2$ | 1     | 1     |

Нетрудно заметить, что в нашем Чу-пространстве  $a = \sim c$  и  $b = a \& b$  (это легко проверить, используя таблицы трехзначной логики нейрона, рассматривая справедливость этих равенств для каждого состояния).

Первое уточнение, которое сразу же приходится сделать, заключается в особенностях употребления термина «состояние». Ибо когда речь шла о состояниях нейрона при рассмотрении истинностных таблиц трехзначной логики, то под состоянием понималось просто истинностное значение. В рассматриваемом же Чу-пространстве под состояниями понимается уже совокупность истинностных значений всех трех нейронов (столбец матрицы). В этом случае понятно, что, несмотря на то, что два нейрона могут находиться в одном и том же «физическом» состоянии (иметь одно и то же значение постсинаптического потенциала), они одновременно могут находиться в разных «ментальных» состояниях. Так, в нашем Чу-пространстве нейрон  $a$  имеет значение потенциала 1 и нейрон  $c$  имеет значение потенциала 1, однако нейрон  $a$  имеет это значение в состоянии  $x$ , а нейрон  $c$  имеет это значение в состояниях  $z$  и  $k$ . Тем самым уже даже в такой «примитивной» функциональной модели сознания видно, что утверждение Меллора-Крейна-Серля (о том, что нет никакой эмпирической очевидности того, что два человека могут иметь одни и те же внутренние физические состояния, но еще не факт, что их ментальные состояния будут одинаковыми) справедливо (в нашем Чу-пространстве нет даже теоретической очевидности), но, тем не менее, мы в состоянии учитывать все возможные ментальные состояния, коррелирующие с данным внутренним физическим состоянием.

Однако хуже выглядит другое обстоятельство особенностей употребления термина «состояние». Являются ли состояния нашего Чу-пространства «ментальными» состояниями? Вспомним, что наш  $\theta$ -оператор был введен для описания связи между сигналом (потенциалом) нейрона и множеством ментальных состояний, соответствующих данному потенциалу при наблюдении. Необходимость его введения мотивировалась результатом о невыразимости классических двузначных операций на основании принятых таблиц, т.е. внутри нашей логики нейрона не содержится классической логики. Это означает, что и наши состояния не подчиняются классической логике (на модели это можно проверить, переходя к дуальному Чу-пространству  $A^\circ = (X, A, \lrcorner)$ , т.е. к обратной  $X \times A$ -матрице, и проверяя на ней действие табличных операций).

Следовательно, состояния рассматриваемого Чу-пространства не являются настоящими ментальными состояниями, но лишь физическими состояниями нейрона. Чтобы связать эти состояния с ментальными состояниями, нам следует ввести в рассмотрение Чу-пространства с двузначной матрицей, т.е. с множеством  $K$ , состоящим из двух элементов. В этом случае можно определить классиче-

ские операции на значениях потенциалов нейрона и получить действительно «ментальные» состояния, подчиняющиеся классической двужначной логике.

Чтобы определить теперь связь между ментальными и физическими состояниями, введем понятие *Чу-преобразования*  $(f, g): (A_1, X, \vDash) \rightarrow (A', X', \vDash')$ , состоящего из функции  $f: A \rightarrow A'$  и антифункции  $g: X \rightarrow X'$  т.е. отношения, обратного к функции  $g: X' \rightarrow X$ , удовлетворяющей условию непрерывности  $g(x') \vDash a \mapsto x' \vDash' f(a)$  для всех  $a \in A$  и  $x' \in X'$ . Для наших целей требуется Чу-преобразование из Чу-пространства  $A_1$  с двухэлементным  $K_1$  в Чу-пространство  $A_2$  с трехэлементным  $K_2$ , при том, что в  $A_1$  определены булевы операции, а в  $A_2$  – операции трехзначной логики нейрона. Условие непрерывности у нас означает, что элементы 0,1 двухэлементного множества  $K_1 = \{0, 1\}$  отображаются в элементы 0,1 трехэлементного множества  $K_2 = \{0, 1/2, 1\}$ . Функция  $f$  преобразует точки (нейроны), отождествляя некоторые из них и сопрягая другие, но не удаляя и не удваивая их. Антифункция  $g$  преобразует ментальные состояния в физические состояния, удаляя некоторые из состояний, ограничивая степени свободы пространства точек и копируя другие так, чтобы не нарушить степеней свободы нососопряженных точек (нейронов). Преобразования, таким образом, должны сохранять структуру и не несут ответственность за то, что происходит в сопряженных нейронах.

Такая формулировка определяет связь между нейронами и ментальными состояниями двояким образом: через связь нейронов с двумя значениями потенциала с нейронами с тремя значениями потенциала и через связь ментальных и физических состояний. При этом условие непрерывности гарантирует, что значение потенциала двужначного нейрона в ментальном состоянии совпадает со значением потенциала трехзначного нейрона в физическом состоянии, отвечаящем этому ментальному состоянию.

В целом, нетрудно прийти к выводу, что сама по себе конструкция *Чу-преобразования*  $(f, g): (A, X, \vDash) \rightarrow (A', X', \vDash')$  дает нам не что иное, как отношение психофизической супервертности. Таким образом, связь между психическими и ментальными состояниями описывается с помощью комбинации идей подхода Пратта к проблеме психофизического дуализма и обратной комбинированной трехзначной логики нейрона как расслоение с базой  $(A', X', \vDash')$ , слоем  $(A, X, \vDash)$  и отображением  $(f, g)$ . Если бы трехзначная логика нейрона допускала бы синтаксическую формулировку, то конструкция подобного Чу-расслоения описывала бы, по сути дела, семантику комбинированной трехзначной логики нейрона.

## Квантовая природа сознания и логический функционализм

Вернемся к утверждению, что чем более абстрактный аппарат вы выбираете, тем слабее влияние самого описания на отношение супервертности и тем более общим получается ваше понимание психофизической супервертности. В этом отношении для понимания феномена сознания было бы полезным, например, использование квантовой теории хотя бы потому, что она основана на более общем математическом аппарате, приводя к более общей психофизической супервертности.

Существуют, конечно, и другие причины для использования квантовой теории с целью объяснения феномена сознания. Так, Р. Пенроуз, развивая один из вариантов квантовой версии физикализма, высказывает гипотезу о том, что неалгоритмический характер процессов сознания, возможно, связан с объективным коллапсом волновых функций макроскопических переменных (см. [Пенроуз 2005]). Главный ключ к пониманию сознания он видит в создании революционной теории, основанной на новом — невычислительном — типе квантовой механики, которая примирит квантовую теорию с теорией относительности, объяснит гравитацию, физику нейрофизиологических процессов, и на этой основе объяснит и феномен сознания.

Однако попытки объяснения феномена сознания предпринимались до Пенроуза и на основе старого — вычислительного — типа квантовой механики (Х. Стапп, Л. Рикьярди и Х. Умезава, Дж. Витиелло, М. Джибу и К. Ясуэ). Способ, которым при этом часто формулировался вопрос о квантовой природе субстрата сознания, подсказывает аналогию с проблемой скрытых параметров в квантовой теории, когда все отклонения от обычной классической (булевой) теории описания реальности полагаются обусловленными неполнотой любого нашего знания, а выход видят во введении некоторых новых, ранее скрытых параметров-переменных, позволяющих отвергнуть специфическое описание на языке квантовой теории. Более того, подобная аналогия может быть обоснована путем отсылки к некоторым научным теориям сознания, использующим скрытые переменные при попытке объяснения физических оснований феномена сознания. Например, согласно Э.Х. Уокеру [Walker 1970, p. 175], если мы допускаем существование «скрытых переменных», чьи значения (в настоящем и будущем) позволяют просто детерминировать все будущие состояния психической системы, вызванной функционированием мозга, то они отождествляются с самим сознанием.

В книге «Формальная феноменология» [Васюков 1999] автором была разработана концепция формальной феноменологии и разработаны логические системы, для семантики которых характерны предметные области с интенциональными объектами. Все эти системы представляли собой некоторое «объектное» расширение системы онтологии Ст.Лесьневского. При этом были разработаны и системы формальной квантовой феноменологии, описывающие с позиции логического функционализма, взаимодействие квантовых структур с интенциональными объектами сознания.

В онтологии Лесьневского свойства объектов описывается булевой алгеброй их имен, а с точки зрения семантики этой системы совокупности объектов, имена которых фиксируются в синтаксисе, образуют объектные состояния сознания. Если определить на этих состояниях отношения достижимости и определить интенциональность объектов как существование их лишь в некоторых (или, наоборот, во всех) состояниях, то возникает возможность дополнить объектное содержание состояний за счет таких «феноменологических» объектов, что приводит к понятию интенциональных состояний сознания.

Если принять допущение, что существование «скрытых переменных», ответственных за описание квантовых феноменов (объектов) сознания, может проявляться в наличии отдельной специальной небулевой алгебры имен, то интенциональное содержание сознания начинает зависеть от взаимодействия этих двух алгебр имен. Во всяком случае, наличие ортомодулярности (или ортодополнительности) во взаимоотношении ментальных объектов может быть истолковано как косвенное свидетельство их квантовой природы.

В работе [Васюков 1999] строятся системы формальной феноменологии, содержащие одновременно и булеву алгебру имен и ортомодулярную решетку имен, что позволяет говорить о системах *квантовой феноменологии* в том смысле, в каком говорят о системах квантовой логики, возникающей в рамках той или иной логической системы. Более того, подобно тому, как квантовая логика допускает модальную интерпретацию (перевод квантовых формул в модальные), системы квантовой феноменологии допускают интенциональную интерпретацию (рассматривая интенциональность как особый вид «объектной» модальности). Это можно было бы расценивать с точки зрения логического функционализма как наличие следов (отражений) квантовых феноменов в интенционально направленном сознании и самом сознании соответственно. Или же наоборот, рассматривать это как возможность элиминации «квантовых оснований» сознания в пользу неразличимости физического субстрата и чистого сознания.



Однако, несмотря на все эти возможности появления квантовой структуры в различных системах формальной феноменологии, наша позиция не должна быть избавлена от известной осторожности: мы не могли бы сказать, что подобная картина является свидетельством квантового основания сознания, потому что имеются некоторые примеры макроскопических моделей квантовых систем (см., например, [Finkelstein Finkelstein 1983]). Это означает, что мы не в состоянии различать, когда квантовая алгебра имен описывает квантовые микроскопические объекты, а когда речь идет о макроскопических не-квантовых объектах.

Тем не менее все предложенные феноменологические системы, хотя они и не являются окончательным решением, все же дают нам некоторое формальное описание (может быть, чересчур абстрактное) сплетения телесного субстрата сознания с самим интенционально направленным сознанием. В этой связи заметим, что некоторые конструкции, рассмотренные в [Васюков 1999], позволяют сослаться на гипотезу интерференции образов в [Гриб 1989, с. 156], где переход от дистрибутивной решетки нейронов и связей между ними к недистрибутивной решетке приводит к перестройке сознания и замещению классической картины квантовой. Как следствие, может иметь место интерференция образов, что в свою очередь может вызвать, например, спонтанное появление человека и коня (кентавра) одновременно (во сне) и т.д. В нашем случае спонтанная перестройка интенционально направленного сознания может быть интерпретирована как сплетение субстрата и сознания, а интерференция образов может быть также обоснована специфической структурой семантики систем формальной феноменологии, где образование интенционального объекта в некотором интенциональном состоянии осуществляется из двух различных объектов, находящихся в двух различных состояниях, но эти состояния одновременно достижимы из рассматриваемого интенционального состояния.

Как бы там ни было, с точки зрения логического функционализма все эти возможности можно рассматривать как результат реализации психофизического расслоения, когда в качестве базы подобного расслоения рассматривается квантовая алгебра имен (в основном ортомодулярная решетка), ответственная за описание квантовой природы феномена сознания, а в качестве слоя принимается булева алгебра имен онтологии Ст.Лесьневского. Конечно, отношение супервентности здесь варьируется в зависимости от особенностей формулировки взаимодействия квантовой и булевой алгебр имен в соответствующих системах формальной феноменологии, однако само его наличие во всех случаях несомненно.

### Заключение

Итак, действительно ли, что чем более абстрактный аппарат вы выбираете, тем слабее влияние самого описания на отношение супервертности и тем более общим получается ваше понимание психофизической супервертности? В данной статье с целью проверки этого тезиса была предпринята попытка адаптации аппарата современной неклассической логики к проблемам философии сознания. Как следствие, подход к описанию психофизической супервертности, основывающийся на логических конструкциях в рамках функционализма, был квалифицирован как некоторая версия «логического» функционализма.

Что же можно сказать, подводя итоги исследования, о достоинствах и недостатках логического функционализма? Скорее всего, против логического функционализма можно выдвинуть все те же возражения, которые выдвигались против функционализма вообще. Джон Серль, например, в свое время критиковал Д.Деннета за то, что сознание у него сведено к функционированию когнитивных информационных процессов (в человеке или компьютере) и лишено самого главного свойства — осознанности себя как живого сознающего существа. На первый взгляд логический функционализм явно грешит тем же самым недостатком — ведь логика всегда безлична и безразлична к тому, кто мыслит.

Однако если просто говорить об *осознанности* как о способности самосознания, как о самосознании, то положение здесь не столь уж безнадежно. Во-первых, самосознание формально можно симулировать с помощью конструкции вложенного (двойного последовательного) расслоения. В этом случае в качестве слоя нужно выбирать уже расслоенное пространство, причем это расслоение второго уровня осуществляется за счет выбора одинаковой базы и слоя. В рассмотренном случае трехзначной логики нейрона расслоение второго уровня должно производиться за счет рефлексивной конструкции *Чу-преобразования* типа  $(f, g): (A, X, \varepsilon) \rightarrow (A, X, \varepsilon)$ , где база и слой совпадают. Антифункция  $g$  в этом случае преобразует ментальные состояния в ментальные состояния, удаляя некоторые из состояний, ограничивая степени свободы пространства точек и копируя другие так, чтобы не нарушить степеней свободы новосопряженных точек (двузначных нейронов).

С синтаксической точки зрения конструкция вложенного расслоения сводится к допустимости двойного применения оператора [-]. Если в рамках комбинированной трехзначной логики нейрона  $[x]$  означает элемент булевой алгебры, соответствующий обратному пе-

реводу, то  $[[x]]$  теперь будет означать элемент булевой алгебры самосознания, а уравнение  $\theta\theta p = \theta p$  можно понимать теперь как утверждение о классическом двузначном характере самосознания.

Вторую часть упрека Серля — отсутствие осознанности себя как *живого сознающего существа* — можно было бы точно так же парировать посредством двойного расслоения, однако теперь принимаемая в качестве базы наше расслоенное пространство, а в качестве слоя — Чу-пространство двузначных нейронов. В этом случае антифункция финального Чу-преобразования будет преобразовывать антифункции преобразования физических состояний в ментальные состояния самосознания, т.е. подразумеваемая, что ментальные состояния самосознания детерминированы актами соответствия физических состояний ментальным.

Ясно в этом случае лишь одно: логический функционализм, в том виде, как он здесь представлен, приводит к излишне громоздким формальным построениям, что вряд ли можно поставить ему в заслугу. С другой стороны, ясно и направление дальнейших исследований: они должны быть направлены на устранение этой громоздкости.

### Литература

- [Васюков 1999] *Васюков В.Л.* Формальная феноменология. М., 1999.
- [Вильянуэва 2006] *Вильянуэва Э.* Что такое психологические свойства. М., 2006.
- [Гриб 1989] *Гриб А.А.* Макроскопические реализации квантовой логики // Современные исследования по квантовой логике /Под ред. В.С.Меськова, Б.Н.Пятницына, Москва: МГУ, 1989. С. 150–156.
- [Карпенко 2001] *Карпенко А.С.* Не истинностно-функциональная логика Клини с антибулевой операцией. I // Труды научно-исследовательского семинара по логике. Вып. XV. М., 2001. С. 41–45.
- [Пенроуз 2003] *Пенроуз Р.* Тени разума. В поисках науки о сознании. Ч. 1. М., 2003.
- [Пенроуз 2003а] *Пенроуз Р.* Новый ум короля. О компьютерах, мышлении и новых законах физики. М., 2003.
- [Пенроуз 2005] *Пенроуз Р.* Тени разума. В поисках науки о сознании. Ч. 2. М., 2005.
- [Юдина 2004] *Юдина Н.С.* Головоломки проблемы сознания. М., 2004.
- [Юрьев 2001] *Юрьев Д.Н.* Новая трехзначная логика // Труды научно-исследовательского семинара по логике. Вып. XV. М., 2001. С. 120–125.
- [Finkelstein Finkelstein 1983] *Finkelstein D., Finkelstein S.R.* Computational Complementarity // Int. J. Theor. Phys. 22 (1983). P. 753–779.
- [Hintikka 1998] *Hintikka J., Mutanen A.* An Alternative Concept of Computability // Hintikka J. Selected Papers. Vol. 3. Language, Truth and Logic in Mathematics, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston–London, 1998. P. 174–188.
- [McGinn 1991] *McGinn C.* The Problem of Consciousness. Cambridge, 1991.
- [Pratt 1995] *Pratt V.R.* Rational Mechanics and Natural Mathematics // Proc. TAPSOFT'95, LNCS 915, 108–122, Aarhus, Denmark. May 1995.

[Priest 2002] *Priest G.* Paraconsistent Logic // Handbook of Philosophical Logic (Second Edition), Vol. 6 /D.Gabbay and F.Guenther (eds.), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2002. P. 287–393.

[Walker 1970] *Walker E.H.* The Nature of Consciousness // Mathematical Biosciences. 7 (1970). P. 131–178.

[Vasyukov 1999] *Vasyukov V.L.* Combined da Costa Logics (world according to N.C.A.da Costa) // Logique et Analyse. 165–166(1999). P. 127–138.

*А. С. Майданов*

## **Сакрализация социальных явлений как свойство архаического сознания**

Сформулированная в названии статьи тема будет раскрыта путем анализа социальной и духовной жизни одного из великих древних народов — ариев, которая отображена в его мифологии, запечатленной в Ведах. Особый интерес в этом отношении представляет главная книга этого цикла Ригведа. В ней отражены как особенности сознания архаичных людей, их мировоззрение, религия, так и эволюция этих сторон духовной культуры.

### **Загадочный гимн Ригведы**

В этом древнем собрании индийских религиозных текстов действительно кажется чрезвычайно загадочным и даже при многократном прочтении весьма непонятным один из гимнов — IV, 18. Однако интуитивно мы чувствуем, что в нем речь идет о чем-то крайне важном и значительном, ведь он рассказывает о каком-то существенном событии в жизни главного бога ведийского пантеона Индры. Мы сразу видим, что этот гимн — иносказательная аллегория и нужно искать скрытый за ней иной смысл, иной подтекст.

Давайте внимательно прочтем этот гимн, чтобы, во-первых, увидеть, насколько он таинственен, темен, а потому притягателен, а во-вторых, почувствовать его аллегоричность, двухслойность содержания, а затем подумаем над тем, как проникнуть в смысл глубинного слоя.

*Разговор Индры, Адити и Вамадевы**Мать:*

«Это испытанный старый путь,  
Через который родились все боги.  
Через него же и он должен родиться, окрепнув.  
Да не свалит он мать таким образом!»

*Индра:*

«Я не хочу здесь выходить. Это плохой проход.  
Я выйду поперек — через бок.  
Я должен совершить многие не совершенные еще деяния.  
Я буду биться с одним, договариваться с другим».

*Рассказчик:*

Он смотрел вслед уходящей матери:  
«Я не хочу оставаться, ведь я хочу пойти следом!»  
В доме Тваштара Индра напился сомы,  
Стоящего сотни, выжатого в два сосуда.

Разве она хочет устранить того, кого тысячу  
Месяцев носили и много осеней?  
Ведь нет ему подобного  
Среди рожденных и тех, кто должен родиться!

Считая его как бы чем-то позорным,  
Мать спрятала Индру, переполненного мужеством.  
Тут встал он, сам набрасывая одежду.  
Рождаясь, он заполнил оба мира.

*Мать:*

«Эти воды струятся, весело шумя,  
Словно перекликаются благочестивые жены.  
Расспроси их, что это они говорят,  
Что за скалу-плотину они разбивают.

Говорят ли они ему слова приглашения?  
Хотят ли воды подтвердить позор Индры?  
Убив Вритру великим оружием,  
Мой сын выпустил течь эти реки.

Из-за меня юная жена тебя не выкинула.  
Из-за меня Кушава тебя не проглотила.  
Только из-за меня воды сжалились над ребенком.  
Только из-за меня поднялся сразу Индра.

Не из-за меня тебе, о щедрый, Вяанса,  
Ранив тебя, отбил обе челюсти.  
Даже раненый ты одержал верх:  
Ты раздробил голову дасы смертельным оружием».

*Рассказчик:*

Телка породила могучего, яростно рвущегося,  
 Неодолимого, крепкого быка Индру.  
 Необязанного теленка мать пустила бегать,  
 Того, кто сам себе ищет путь.

И мать оглянулась на буйвола:  
 «Те боги, о сын, тебя подводят».  
 Тогда сказал Индра, собираясь убить Вритру:  
 «О друг Вишну, шагни пошире!»

Кто сделал вдовой твою мать?  
 Кто хотел убить тебя, лежащего или идущего?  
 Что за бог пожалел тебя,  
 Когда ты уничтожил отца, схватив его за ногу?

*Индра:*

«Из-за нужды варил я себе потроха собаки —  
 Я не нашел среди богов того, кто пожалел бы меня:  
 Я видел, как жену не уважали.  
 И тут орел принес мне сладкий напиток».

Прямой, непосредственно воспринимаемый, поверхностный смысл гимна раскрывается в рассказе о необычном рождении бога Индры, о грозившей ему какой-то опасности и о конфликте с другими богами. Этот смысл не вполне понятен, во многом недосказан и сам по себе носит характер сказочного, фантастического сюжета. В этом отношении гимн мало информативен, но при внимательном чтении мы замечаем в нем именно те штрихи, которые и говорят нам о том, что он имеет иносказательный смысл, скрытый за поверхностным содержанием. А если так, то мы действительно можем подойти к нему как к аллегории и отыскать спрятанный смысл.

Но сначала все же нужно привести очевидные доводы в пользу того, что перед нами в самом деле аллегория. Какие элементы текста позволяют утверждать это? Их несколько.

В самом начале гимна мы обнаруживаем несоответствие между утверждением о том, как появились боги, и представлениями о появлении богов, имеющимися в ведийской мифологии в целом. Гимн повествует, что «этим путем», т.е. как обычно рожают женщины, родились все боги. Через него же должен родиться и Индра. Но согласно мифам Вед далеко не все боги рождались от богинь-матерей. Не было матери у Тваштара, Вишну и некоторых других богов. Авторы Ригведы знали об этом, а поэтому не могли говорить нечто, прямо противоположное. А если они так говорили, то вкладывали в эти слова какой-то иной смысл, создавая тем самым аллегию. Не вполне ясен

образ матери Индры. Согласно Ведам, ею была то Земля, то богиня света Адити. Но действия, поведение, настроение матери таковы, что они говорят о ее слабости, нерешительности, незащитности, тогда как, например, образ богини-Земли характеризуется противоположными чертами — силой, мощью, несокрушимостью, все одолевающим единством с небом. Это противоречие наводит на мысль, что и здесь в образе матери представлено нечто иное. Этот вывод следует и из анализа такой фразы из третьей строфы гимна: «Он (Индра. — А.М.) смотрел вслед уходящей матери». Если матерью была богиня-Земля, то она из-за своей огромности, вездесущности не могла никуда уйти, а присутствовала бы всегда и везде.

Иносказательными являются и слова из второй строфы гимна: «Это плохой проход, я выйду поперек, через бок». Если речь идет действительно об обычном пути рождения ребенка, то этот путь естественен и не может считаться плохим. Следовательно, и эта фраза говорит о чем-то ином, подразумевая что-то другое. Относительно рождения через бок возникают вопросы: почему такой способ появления на свет вынуждает Индру совершать какие-то новые деяния, побуждает его к тому, чтобы биться с одними племенами и договариваться с другими? Обычный процесс рождения не должен был бы вызывать таких последствий. Следовательно, здесь речь идет не о рождении как об акте появления нового существа, а о каком-то другом событии.

Против высказывания о данной матери как о родительнице Индры свидетельствуют и слова о том, что она носила его тысячи месяцев и много осеней. Поскольку Индра был богом грома и войны, то он не мог так долго созреть в чьей-либо утробе. Ведь для людей гром как повсеместное и обыденное явление существовал изначально, без какого-либо этапа вызревания, а поэтому и богу этого явления не нужен был долгий период созревания. Арии не могли так долго ждать Индру еще и потому, что он был для них крайне необходим как бог войны и бог-защитник. Таким образом, и здесь под матерью подразумевается не богиня-роженица, и за словом «Индра» здесь стоит не бог с данным именем, а какой-то другой феномен. То, что это именно так, подтверждают и другие слова, отнесенные к тому, кто в гимне назван Индрой. Это те слова, которые называют его позорным, говорят о том, что из-за какого-то позора мать должна была прятать его. Подобные слова не могли быть сказаны о боге Индре, считавшимся в Ведах самым главным и безгрешным богом, если бы речь в упомянутых словах действительно шла о нем. Также не могли быть сказаны о таком великом и всемогущем боге и слова



о том, что он из-за нужды варил себе потроха собаки. Так что и эти слова наводят на мысль об иносказательном смысле, вложенном авторами Ригведы в данное имя.

Этих примеров достаточно, чтобы с уверенностью говорить об аллегорическом характере гимна IV, 18, о том, что он имеет два плана: план прямого и иносказательного смысла. Это соответствует общему характеру мифов Ригведы, которые, как правило, отличаются таким двухслойным содержанием. Если первый, поверхностный слой представляет собой вымысел, фантазию, то второй, глубинный отражает то или иное реалистическое содержание. Наличие второго плана и делает ведийские мифы чрезвычайно информативными, представляющими интерес для когнитивного анализа. Попытаемся теперь определить, аллегорией какого реального содержания является данный гимн.

### Дешифровка мифа

Эту операцию логично начинать с выявления прямо выраженных элементов реалистического содержания. В этом отношении сразу привлекает к себе внимание строка из последней строфы гимна: «Из-за нужды варил я себе потроха собаки». Эти слова описывают ситуацию крайней нищеты, выглядящей вполне реально. В контексте многократно повторяющихся в гимнах Ригведы просьб ариев к богам о помощи, поддержке, о предоставлении им коров, коней, эта фраза приобретает реальный смысл, описывая бедственное положение этих людей, побуждающее их к таким просьбам. И конечно, потроха варил и ел не Индра, всемогущий и способный обеспечить себя лучшими яствами бог, а сами арии. Но здесь мы имеем дело с широко используемой авторами Вед операцией переноса действий, совершаемых людьми, на богов. Так осуществляется процесс деификации обыденного, земного, человеческого и возникает сакральный, священный текст. Таким образом, в анализируемой строфе за именем «Индра» стоят реальные люди — племена ариев, которые чтили этого бога.

Распространим эту операцию и на другие строки гимна, и нам откроются новые элементы реалистического содержания.

Строка: «Я не нашел среди богов того, кто пожалел бы меня» — говорит о тяжелом положении ариев, решивших, что боги отвернулись от них.

Во время этого бедственного положения арии воевали с местными племенами дасов, при этом хотя и с потерями, но одерживали победы над ними. Об этом рассказывает 9-я строфа гимна:

Не из-за меня тебе, о щедрый (Индра. — *А.М.*), Вяянса,  
Ранив тебя, отбил обе челюсти.  
Даже раненый ты одержал верх:  
Ты раздробил голову дасы смертельным оружием.

Вполне реалистично выглядит картина, нарисованная в строфе 6-й:

Эти воды струятся, весело шумя,  
Словно перекликаются благочестивые жены.  
Расспроси их, что это они говорят,  
Что за скалу-плотину они разбивают.

С этой картиной мы можем познакомиться в мифе о Вритре. Демон Вритра символизировал громадную запруду, перегородившую большую реку с притоками, вследствие чего образовался огромный разлив вод. В конце концов запруда была разрушена или самими водами, или землетрясением. Арийские поэты приписали это Индре, о чем и говорится в 7-й строфе:

Убив Вритру великим оружием,  
Мой сын выпустил течь эти реки.

Для нас упоминание этого события в данном гимне важно тем, что оно позволяет определить время интенсификации культа Индры как бога войны. Это произошло тогда, когда некоторые арийские племена, оказавшись в стесненных обстоятельствах, сделали выбор относительно способа своего дальнейшего существования. Этим временем было окончание колоссального наводнения, а также великий мрак, случившийся в этих местах.

Ответ на вопрос, как же некоторые арийские племена решили выйти из затруднительного положения, дают метафорические фразы первых строк гимна:

Это испытанный старый путь,  
Через который родились все боги.  
Через него же и он должен родиться, окрепнув.  
Да не свалит он мать таким образом!

Я не хочу здесь выходить. Это плохой проход.  
Я выйду поперек — через бок.  
Я должен совершить многие не совершенные еще деяния.  
Я буду биться с одним, договариваться с другим.

В этих строках мысли, высказанные матерью об Индре, также можно рассматривать как соображения людей, приписанные богам. Ранее мы показали, что эти слова имеют иносказательный смысл. В них речь идет не о способе рождения бога, а о способе действия людей. Суть этих действий — отказаться от прежнего направления и способа продвижения кочевавших арийских племен и выбрать иное направление и способ этого продвижения. Прежнее направление — «плохой проход», — говорит устами Индры автор гимна. «Я выйду поперек, через бок», — заявляет он. Иными словами, автор от имени своих соплеменников выражает намерение пойти путем, отличным от прежнего. Через действия Индры автор гимна отобразил тех из ариев, «кто сам себе ищет путь», а не следует общепринятому пути.

Итак, мы приходим к выводу, что в данном гимне речь идет о том, что какая-то часть ариев в процессе переселения пошла в другом направлении, чем остальные арийские племена. Но можем ли мы найти подтверждение этой гипотезе, полученной путем анализа мифа, в действительной истории этого народа? Был ли в этой истории такой драматический эпизод, когда арийские племена разделились и пошли разными путями?

### Поиски референта мифа

С самого своего возникновения арии существовали в качестве единой общности. К началу 2 тысячелетия до н.э. они обитали в степной зоне от Причерноморья до Приуралья и Казахстана. Во второй четверти 2 тысячелетия до н.э. арии начали продвигаться в Среднюю Азию и в середине этого тысячелетия расселились по югу этого региона. Существуют разные гипотезы о времени и путях их расселения по Средней Азии и Иранскому нагорью<sup>1</sup>. Обобщая разные гипотезы и выбирая те, которые кажутся наиболее правдоподобными, можно построить такую схему продвижения ариев из степной зоны в южные районы. Двигаясь из этой зоны по долинам Амударьи и Сырдарьи, арии достигли юга Таджикистана и Узбекистана. Отсюда они продвигались на запад по югу современного Туркменистана. Достигнув долины Горгана в юго-восточном Прикаспии, они начали переселяться на Иранское нагорье, постепенно заняв всю его территорию. Переселялись они сюда с юга Туркмении и по долине Теджена-Гереруда. «...Индоиранские племена “растекались” по Иранскому плато или его северной части, точно по огромному сосуду, узкое горло которого

было ограничено Горганом и примыкающими к нему районами» — так описывают характер этого движения Г.М.Бонгард-Левин и Э.А.Грантовский<sup>2</sup>.

Жившее здесь автохтонное население принадлежало к развитой земледельческой культуре и находилось на более высокой стадии социально-экономического развития. Но к этому времени по целому ряду внутренних причин эта местная культура испытывала упадок, численность населения значительно уменьшилась. Оно не могло оказать какого-либо значительного сопротивления арийским пришельцам. Да те и сами старались продвигаться по новым землям мирно, не вступая с аборигенами в вооруженные конфликты.

Этим путем в течение нескольких веков и притом мирно двигались друг за другом арийские племена, образовавшие иранскую ветвь этого народа. Данный путь стал обычным и общепринятым. Об этом в иносказательной форме говорится в гимне IV, 18: «Это испытанный старый путь, через который родились все боги». Иными словами, этим путем шли до сих пор все арийские племена, почитавшие своих давних богов, которые охраняли их на этом пути. Именно этот путь отражен в Авесте в так называемой «Географической поэме». Перечень областей в ней дан в таком порядке, который скорее всего соответствует порядку заселения ариями этих земель. Эти области перечисляются в направлении с севера Средней Азии на ее юг, а затем в Иран и отчасти в Афганистан. Но одна группа арийских племен, временно обитавших на юге современного Таджикистана, двинулась в ином направлении — не в Иран, а в долину Инда и далее в Пенджаб. «Это плохой проход», — заявили устами Индры жрецы этих племен, имея в виду путь в Иран. «Я выйду поперек, через бок» — так определили они выбранное ими новое направление. Подтверждением того, что речь действительно идет о продвижении части ариев по этому маршруту, могут служить слова из другого гимна (IX, 23.2), прямо говорящие об этом:

Древние Аю (арии. — *А.М.*)  
Проследовали по новому пути...

С этого момента и произошло достоверно установленное исследователями разделение ариев на иранцев и индоариев. Это произошло примерно в середине 2 тысячелетия до н.э., во всяком случае не позже 1400 г. до н.э. В это время индоарии уже были в северо-западном Пакистане, что подтверждается находками их погребений в данном районе, которые датируются этим временем и которые аналогичны погребениям в южном Таджикистане. В «Географической по-

эме» древнеиранского памятника Авесты область Хапта-Хинду (то есть Семиречье, Пенджаб) упоминается в конце перечня стран, заселявшихся ариями. Это, по-видимому, говорит о том, что выбор этой страны был сделан после того, как большинство арийских племен уже расселилось на Иранском плато и в Афганистане.

Но как произошел процесс разделения ариев на две общности, чем отличался характер переселения одних племен в Иран, а других в Индию? Археологические материалы почти ничего не говорят об этом. Но тут-то и может помочь Ригведа. Она очень подробно описывает этот процесс, выступая по существу летописью продвижения индоариев на северо-запад Индостана, отразившей одновременно и конфликт, возникший из-за этого в среде арийской общности, и явление сакрализации в ее духовной жизни. Проблема здесь в том, чтобы суметь достаточно точно расшифровать мифологический язык, которым отображены эти события.

### Соотнесение референта с аллегорией

Мы выявили действительный референт мифа, изложенного в гимне IV,18. Это реальное историческое событие распада индоиранской общности на две ветви — иранскую и индоарийскую. Существование этого события выражено в следующих словах гимна: «Я выйду поперек, через бок», «он смотрел вслед уходящей матери», он тот, «кто сам себе ищет путь». Если мы правильно определили референт, то тогда мы можем расшифровать и другие элементы мифа, соотнеся их с соответствующими элементами референта.

Воспроизведем поэлементный состав референта. Единая индоиранская общность двигалась из северной степной зоны на юг Средней Азии. Она состояла из племен, которые, по-видимому, были объединены в один или даже несколько союзов. Одна группа племен временно осела на юге современного Таджикистана в верховьях Амударьи и вдоль Пянджа. Другие племена расположились по югу современного Узбекистана и Туркмении, медленно продвигаясь на запад к Иранскому нагорью и расселяясь по нему. У древних племен был обычай: все они считали своими весь сонм созданных данным социумом богов, но в то же время каждое племя выбирало для себя в качестве главного какого-то одного из этих богов и он был олицетворением этого племени или группы объединившихся племен. Таким образом, тот или иной бог выступал одновременно в двух ипостасях — как олицетворение, символ, представитель какого-то племени или группы

племен и как бог как таковой, как автоном, как не связанное с чем-либо земным сверхсущество. Мы уже показали, что Индра в ряде цитированных нами строк гимна IV, 18 выступает в первом качестве — как олицетворение отдельной группы племен, решившей идти своим путем. Поэтому в данном случае имя «Индра» и слова «данная группа племен» являются синонимами. За именем «Индра», таким образом, стоит реальное объединение людей. Но именно этот Индра, то есть это реальное объединение людей соотносится в гимне с тем, что называется словом «мать». Тогда и за этим именем должно стоять также реальное явление. Какой из элементов, входящих в состав референта, может лучше всего подходить на роль денотата этого имени? По-видимому, союз племен. Если теперь мы поставим эти два слова в соответствующую фразу из гимна на место слова «мать», то нам вполне отчетливо раскроется действительный смысл этих фраз.

Фразу: «Она носила его тысячи месяцев и много осеней» — следует, по-видимому, понимать так: группа племен, считавших своим главным богом Индру, длительное время входила в состав соответствующего союза племен.

Применив предлагаемое нами понимание слов «Индра» и «мать» к первой строфе, мы выявим такой ее смысл: все племена до сих пор шли давно выбранным проверенным путем; союз племен убеждает и группу племен Индры идти тем же путем, и тогда союзу не будет нанесен урон.

Слова из третьей строфы «Он смотрел вслед уходящей матери» означают: группа племен Индры наблюдала, как уходит традиционным путем большинство племен их союза.

Фраза: «Необлизанного теленка мать пустила бегать» имеет смысл: союз племен не возражал против каких-то самостоятельных действий группы племен Индры.

Так же как и к толкованию слова «мать» — мы должны подойти и к слову «отец», то есть нам нужно найти его коррелят в составе того же референта. На эту роль подходит вся совокупность индоиранских племен. Эта общность в целом, по-видимому, была против обособления группы племен Индры, против отделения их от всей арийской общности. С этим не согласились племена Индры и между ними и остальными племенами или каким-то более крупным из них, почтившим своим главным богом Тваштара, произошло столкновение, в результате чего оно («отец») потерпело поражение от племен Индры. Вследствие этого союз племен, в который входила данная группа, утратил главного покровителя. Этот смысл и просматривается в следующих строках:

Кто сделал вдовой твою мать?  
 Кто хотел убить тебя, лежащего или идущего?  
 Что за бог пожалел тебя,  
 Когда ты уничтожил отца, схватив его за ногу?

Другие употребления слова «мать» представляют уже не союз племен, а богиню как таковую. Так же обстоит дело и с именем «Индра». Это имеет место, например, в следующих выражениях: «Рождаясь, он (Индра. — *А.М.*) заполнил оба мира». «Убив Вритру великим оружием, мой сын (Индра. — *А.М.*) выпустил течь эти реки». «И мать оглянулась на буйвола (Индру. — *А.М.*): те боги, о сын, тебя подводят. Тогда сказал Индра, собираясь убить Вритру: О друг Вишну, шагни пошире».

В этих выражениях Индра и его мать соотносятся уже не с людьми и совершаемыми ими действиями, а с другим планом явлений — с явлениями природы и с миром в целом. Именно при таком соотношении боги приобретают свой подлинный надмировой, вселенский статус. Наблюдающееся в этом гимне употребление одних и тех же имен в разных смыслах — прием, часто встречающийся в Ригведе.

Именно в этом статусе Индра выступает в эпизоде, описанном в строфах 6—8 анализируемого гимна. Здесь речь идет о том, как этот бог сумел одолеть великого змея Вритру, запрудившего реки. Для нас этот фрагмент ценен тем, что он вполне недвусмысленно соотносит социальное событие — начало продвижения индоариев в Индостан — с природной катастрофой: грандиозным наводнением, вызванным тем, что огромная масса горных пород, обрушившись, перегородила реки. Оба эти события произошли, следовательно, одновременно или с небольшим интервалом между ними и относятся ко времени не позже 1400 года до н.э., поскольку, как показывают данные археологии, индоарии в это время уже находились далеко от южного Таджикистана — на северо-западе Пакистана.

Предложенная нами гипотеза о наводнении позволяет расшифровать довольно темную 8-ю строфу из этого гимна. Под юной женой следует понимать воды (часто встречающееся в Ригведе обозначение вод или рек). Основанием для этого является сравнение вод с женами в 6-й строфе. В самой же 8-й строфе слова «юная жена», «Кушава» и «воды» являются синонимами. Все эти имена отображали одну и ту же опасность, грозившую Индре. И именно для усиления описания этой опасности она и представлена троекратно, хотя по соображениям стиля и названа разными именами. Этой опасностью и было наводнение, перед которым бедствовавшая группа племен,

оказавшаяся в этом месте, выглядела беспомощным ребенком. Их спасение и можно было объяснить лишь поддержкой сверхъестественной силы — богини-матери.

Проделанный анализ гимна IV,18 показывает, насколько сложной и мало прозрачной является использованная в нем аллегория. Это объясняется тем, что для представления содержания одного плана привлечены образы качественного иного плана явлений. Во-первых, авторы гимна сначала используют круг понятий, относящихся к процессу рождения и взросления ребенка, что можно назвать рожденческой парадигмой. Эти физиологические понятия отражают тотальные явления — тяжелое положение группы арийских племен, ее постепенное оздоровление и усиление, а затем и принятие ею важного решения о своей дальнейшей судьбе. Другой комплекс социальных явлений, а именно драматические отношения этой группы племен с другими племенами ариев отражен с помощью иной парадигмы — фамильной, включающей набор понятий, описывающих отношение между членами семьи. Содержание понятий обеих парадигм мало сходно с содержанием референта, а потому так трудно проникнуть сквозь аллгорию к стоящему за ней плану реальных событий.

Но уже в этом способе аллгоризации видно, как автор гимна стремится сакрализовать события реальной жизни и тем самым придать им большую значимость, поднять их до уровня божественных деяний. В этом кроется стремление оправдать таким образом действия данной группы племен, которые вступают в противоречие с установлениями всего арийского социума.

На примере этой аллгории видно, как логика реальных событий и логика избранных парадигм, то есть логика референта и логика образов, будучи соединенными, влияют друг на друга, привнося каждая в другой план изменения, носящие неестественный характер. Так, в плане образа рождения появляется ненатуральная картина рождения через бок, продолжительность беременности в течение многих лет и т.п. Но именно такие элементы обладают большой эвристичностью и несоответствие с планом, в который они включаются, наталкивает на мысль, что они отсылают к иному плану и в какой-то мере отражают содержание последнего. Такие иноплановые элементы становятся ключом при проникновении к плану зашифрованного реального содержания.

Гимн IV,18 отразил лишь самую суть одного из важнейших событий в истории ариев. Но это событие было настолько судьбоносным для арийских племен, что оно не могло не получить более подробно освещения в Ригведе, в этой, как мы назвали ее, летописи индо-



ариев. Оно также не могло не найти отражения и в мифах иранских ариев. Поэтому для восстановления более или менее полной картины этого события необходимо обратиться к другим гимнам РВ и к текстам из древнеиранской мифологии.

### Бунт в среде ариев

В середине 2 тысячелетия до н.э. арии, по крайней мере те, которые расселились на юге междуречья Амударьи и Сырдарьи, оказались в тяжелом материальном положении. Это было вызвано главным образом сильным наводнением, о котором повествует миф о Вритре, а также неожиданным сильным похолоданием и долгим мраком. Как говорится в гимне IV, 18, наводнение (Кушава) едва не поглотило обитавшие здесь арийские племена. Остро нуждавшиеся в пропитании, они в отчаянии обращаются к Индре с просьбами о самом необходимом:

Дай воду, растения, неядовитые деревья,  
Коров, коней, мужей, чтобы тебя восхваляли! (VI, 39.5)

Как уже говорилось, арийские племена двигались из Средней Азии на Иранское плато. Но там со второй четверти 2 тысячелетия до н.э. сильно ухудшились природные и экономические условия обитания. Коренное население стало покидать эту территорию и переселяться в долину Инда. Возможно, по этой причине часть ариев, осевших на территории южного Таджикистана, не пожелала переселяться на обедневшие земли. Но нужно было куда-то идти, поскольку здесь условия для жизни также стали тяжелыми. И тогда эти арии решили также идти в долину Инда, но не обходным путем — через Иран, а более прямым и коротким — через горы Гиндукуша. Это было чрезвычайно смелое решение, поскольку на этом пути ариям пришлось бы столкнуться с многочисленными местными племенами дасов. Тем не менее эти арии решились на такой отчаянный шаг. Именно эта решимость звучит в словах Индры:

Я должен совершить многие несовершенные еще деяния.  
Я буду биться с одними, договариваться с другими (IV, 18.2).

Но прежде чем начать двигаться дальше, на юг, этим племенам нужно было окрепнуть, как физически, так и духовно. Ведь поначалу эти племена были настолько слабы, что терпели поражения в столкновениях с аборигенами. Но постепенно они набирались сил и мужества:

Телка породила могучего, яростно рвущегося,  
Неодолимого, крепкого быка Индру (IV, 18.10).

Началу походов предшествовала длительная и основательная морально-психологическая подготовка членов этих племен, которую взяла на себя группа жрецов, ставших идеологами этой крупной, опасной и тяжелой акции. Им нужно было переломить сознание своих соплеменников, поднять в них дух, пробудить воинственный пыл, а кроме того, нужно было защитить сам этот план от жрецов и вождей других индоиранских племен, которые действовали по иной стратегии и выступили против намерений своих дерзких собратьев. Эти намерения и последовавшие за ними действия по существу явились бунтом одной группы арийских племен против образа действий остальных племен.

Что же представляла собой вновь разработанная стратегия ариев-бунтарей и кто принадлежал к числу ее авторов? Благодаря Ригведе мы можем довольно подробно и ясно ответить на эти вопросы, устранив одно из темных пятен в истории Древней Индии.

Стратегия была сформулирована и выражена поэтическим языком в гимнах поэтами-мудрецами. Яркими, выразительными словами, произносимыми нараспев, они каждый день у жертвенных костров доводили эту стратегию до сознания своих соплеменников. Нужно было переломить прежний настрой этих людей на мирное продвижение на новые земли и внушить мысли о необходимости добывать для себя средства существования с помощью оружия. Суть стратегии заключалась в захвате имущества аборигенов и прежде всего их скота, а затем в завоевании чужих земель и протекающих по ним рек, и в конце концов в завоевании солнца — теплого края. Последняя цель подтверждает наше предположение о том, что в Средней Азии, где в это время находились арии, стало холодно, и людям не хватало солнца.

Собирая членов родов у костра, выпив пьянящего напитка сомы, риши возглашали:

Поддержанные тобою, с тобой как с союзником  
Пусть выиграем мы в битвах за воды и солнце  
Великую ставку, о громовежце!  
Создай нам простор для нас и для потомства,  
Простор нам для поселения,  
Даруй нам простор для жизни! (VIII, 68.9,12).  
Преодолей многие безбожные обманы  
И дай нам, о щедрый, захватить солнце! (III, 31.19).

Планы большие и трудные, и конечная цель — завоевание солнца, то есть теплого края за Гиндукушем — далека, а путь к ней непрост — через горы и реки, по территории, заселенной многочисленными местными племенами. Все это вызывало сомнения у ариев в достижимости этой цели:

Сокрыт дальний (конец) этого пути, что нам (уготован),  
(Место, куда) отправились мы, словно обреченные,  
(идушие) по ложному следу (IV, 5.12).

Измученные долгими невзгодами, арийские племена чувствовали себя физически и духовно слабыми, пугавшимися трудностей и потерь, которые могла принести предложенная мудрецами перспектива тяжелых походов и сражений.

«Мы считали себя вялыми, ...словно поваленные деревья, ...и считали мы себя медлительными и слабыми» (VIII, 1.13,14), — жалуются арии Индре. Они хотят преодолеть эти слабости.

Риши берут на себя трудную роль: перестроить сознание соплеменников, поднять их моральный дух, пробудить стремление к героическим подвигам, к захвату чужих богатств. Они сочиняют множество гимнов, предназначенных для того, чтобы вдохновить ариев на эти действия. Характер мировоззрения архаического человека был таким, что он воспринимал те или иные представления и идеи как значимые и истинные, если они связывались с образом богов, сакрализировались. Такую связь особенно важно было установить между идеями о грабежах и набегах на другие племена, чтобы и эти, в обычном понимании греховные дела, выглядели праведными и вполне дозволенными. Так и поступали ведийские мудрецы, освятив свои планы именем и образом бога Индры. Арии верят в его силу и мужество и убеждены в том, что он им поможет в предстоящих сражениях:

Если, действительно, ты силен,  
О Индра, и правишь всеми народами,  
Великий, безграничный в своей силе,  
То тебя такого племени, приносящие жертвы,  
Призывают на помощь  
Соками сомы, тебя, чей путь широк (VIII, 6.26—27).

С помощью образа воинственного и могучего бога певцы стремятся пробудить отвагу, мужество, неистовство в душах самих ариев. Этот бог привлекателен для них своей силой духа и силой действия. Этого непобедимого бога ведийские арии выбирают своим духовным вождем и предводителем сражения.

Чем больше риши чувствуют значение вдохновляющего образа бога войны, тем масштабнее и ярче рисуют они этот образ, приписывая ему все больше качеств неудержимого, всесокрушающего героя-предводителя. Здесь риши до предела использовали гиперболу. В конце концов этот бог превзошел по своей значимости и влиянию всех других богов, став для индоариев главным. Сформировалась новая идеология, которую можно назвать индраизмом, а его приверженцев — индраистами.

### Союз грома и огня

Призывая себе в помощники и защитники Индру, ведийские арии тем самым привлекали в союзники одну из сильнейших природных стихий — гром и молнию, персонификацией которых был этот бог. Мысль о том, что на их стороне эти грозные явления, укрепляла веру индраистов в свои силы, в свое могущество. Но чтобы усилить эту веру, арии призвали в свои союзники еще одну могучую стихию — всепожирающий огонь, олицетворявшийся богом Агни. Именно его они сделали еще одним своим союзником в начатых ими военных походах. Певцы во время жертвоприношений обращаются к Агни за поддержкой в предстоящих сражениях:

О Агни, выигрывай битвы, гони прочь враждебные мысли!  
Непобедимый, побеждающий недругов... (III, 24.1)

Итак, мы видим, что и здесь ведийские мудрецы прибегают к сакрализации своих действий по использованию огня в войне и самого огня, выступающего в форме пожаров. У ариев, конечно, было понимание того, что использование огня против людей и их поселений является варварством. Но это понимание они относили, похоже, к такому использованию огня другими племенами по отношению к ним. Сами же они считали это необходимым и вполне допустимым действием, поскольку оно обеспечивало им успех в сражениях. Представляя же огонь пожаров в лице бога, они тем самым давали высшее оправдание своим варварским действиям, перестававшим благодаря этому быть греховными.

Образы двух могучих богов поднимали упавший дух ведийских ариев. Но этих воображаемых сверхсуществ было, по-видимому, недостаточно для полного преодоления состояния психологической депрессии. Поэтому арии обратились еще и к материальному средству активизации своей психики — к наркотическому напитку *соме*. Он,

похоже, окончательно помог ведийским ариям справиться с угнетенным состоянием духа, с чувством унижения, порожденным нищетой и презрением со стороны других племен.

Сома был нужен ведийским ариям прежде всего для того, чтобы как можно ближе расположить к себе бога войны Индру. Выпив этот напиток, Индра становился еще более воинственным, непобедимым, сокрушающим самые крепкие вражеские преграды. Сома был увлажняющим напитком и для поэтов, слагавших гимны богам, и для жрецов, исполняющих обряд жертвоприношения. По словам самих риши они, отведав сомы, испытывали прилив вдохновения. Напиток приводил в движение их речь, пробуждал жаждущую мысль (VI, 47.3). Их молитвы становились красноречивее, речь сладостней (VI, 39.1). Сома сохранял традицию древнего поэтического искусства, тайно нес в себе песни (IX, 6). «Вот так в полном опьянении сомой брахман создал песнь подкрепления» (I, 80.1).

Пример с напитком из растения сомы еще раз демонстрирует одну из особенностей архаического сознания и мышления. Исходя из сформированного на основе наблюдений за деятельностью людей представления о том, что всякий результат этой деятельности является следствием активности человека, субъекта, они и результат воздействия напитка на человека понимали как следствие активности таящегося в нем субъекта, которым в данном случае был одноименный бог Сома. Поэтому все отношения ариев к напитку принимали характер отношения к одушевленному и сознательному существу. Нужно было только расположить это существо к себе, что и делали поэты, превознося его в своих хвалебных гимнах, точно так же, как если бы они это делали по отношению к своим вождям и господам. Круг субъектов расширялся за счет одухотворения растения, и человек знал, что в опасном окружающем мире есть существо, которое можно призывать на помощь. Сома превратился еще в одного бога-завоевателя. У ариев ослабло ощущение одиночества, заброшенности, беспомощности. Воображение и вера в совокупности с галлюциногенным напитком возродили их душевные силы, наполнили психической энергией. Их сознание преобразилось. Они теперь по-иному воспринимали себя, поверив в свои силы, и по-иному смотрели на окружающий мир, понимая его уже не как источник опасности, а как резервуар добычи.

## Преодоление духовного кризиса

Итак, риши нашли средство спасения индоарийского социума от материального и духовного кризиса. Этим средством была активизация моральных и психических сил соплеменников, постановка перед ними привлекательных и достижимых целей. Инструментом воздействия на психику и сознание людей была священная речь в форме высокохудожественных, экспрессивных гимнов, вдохновляющие образы смелых и непобедимых богов, обожествленное пламя жертвенного костра и бодрящий напиток. Все эти компоненты можно рассматривать исключительно как факторы психологического воздействия. Психика архаичного человека характеризовалась большой внушаемостью. Это понимали жрецы и поэты, а потому наделяли свои творения, а также весь ритуал жертвоприношения большим суггестивным потенциалом. Суггестивная функция священных текстов требовала от поэтов умения создавать яркие, эмоционально насыщенные, впечатляющие, будоражащие воображение слушателей произведения, которые должны были вызывать у людей определенные чувства, настроения, желаемые состояния духа. Риши в ту пору стремились пробудить у ариев чувство бодрости, радости, уверенности, оптимизма. Этой цели и служили вдохновляющие образы Индры и Агни, жизнерадостный образ богини зари Ушас. И эти образы достигали поставленной перед ними цели. Таким был и эмоционально-эстетический эффект ритуала утреннего зажигания костра. Пылающий огонь усиливал воздействие поэтического слова.

Мифотворцы пробудили у индийских ариев волю к благополучной и даже счастливой жизни. У них наблюдался небывалый морально-психологический подъем, ощущение того, что теперь им все по силам. Это проявилось особенно ярко во всплеске поэтического творчества, который и породил великое творение активной социальной и поэтической мысли — Ригведу. Ее содержание в основном сводится к воспеванию богов и людей, совместно начавших завоевательные походы в Индию, а поэтому она представляет собой вдохновенную песнь сражающихся и неизменно добывающих победы племен. В ней отражен процесс формирования нового направления в общеарийской мифологии — индраизма. Суть его — стремление к лучшей жизни путем захвата чужих земель и богатств, опираясь при этом прежде всего на воинственного бога Индру, который отныне оттеснил прежних главных богов ариев (Тваштара, Митру, Варуну и др.) и сам стал их главным богом.

### Оппозиция индраизму

Ведийские арии в конце концов преодолели духовный кризис, но они преодолели его путем отказа от стратегии более или менее мирного переселения на новые земли и перехода к стратегии беспощадной войны. Первая стратегия отчетливо просматривается в гимнах, посвященных богине Адити и ее сыновьям — Адитьям: Митре, Варуне, Арьяману, а также богу Агни доиндраистского периода. Эти боги были главными у ариев до возникновения индраизма и они симболизовали собой иные жизненные цели, установления и интересы своих почитателей. В молитвах к ним арии не просили поддержки в сражениях, помощи в захвате чужого имущества, убийства иноплеменников. Большинство их молитв порождены мирными житейскими заботами о здоровье, потомстве, счастье. Для ариев этого периода не Индра, а Варуна — «царь над всеми существами» (X, 132.4).

Арии этого склада мыслей чтит древние традиции, стремились следовать им. С появлением индраизма эта миролюбивая идеология не исчезла. Часть ариев, и, по-видимому большая, осталась приверженной ей. К этой части скорее всего принадлежали те арийские племена, которые направлялись в сторону Иранского нагорья, не прибегая, вероятно, к сколько-нибудь значительным военным действиям. «Продвижение арийских племен в Иран не носило характера завоеваний и не сопровождалось переходом власти на значительных территориях к их представителям. Напротив, уже весьма многочисленное ираноязычное население в IX — начале VII в. до н.э. в основном оказывается в зависимости от политических образований, созданных старым местным населением...», — пишут Г.М. Бонгард-Левин и Э.А. Грантовский<sup>3</sup>. Именно в среде потомков этих ариев несколько позже возникла новая религия — зороастризм, одним из важнейших элементов идейного содержания которой было желание жить в мире с соседними племенами. И именно в этой религии Митра как бог договора сохранил за собой статус одного из главных богов. Символом веры для ушедших в Иран ариев было отречение от сообщества мерзких, вредоносных дэвов, каким был для них прежде всего Индра, от тех, кто насильничает над живыми существами. Эти арии клянутся вершить добрую мысль, доброе слово, доброе деяние, прекратить военные набеги, сложить оружие<sup>4</sup>.

Приверженцы богов мирной и упорядоченной жизни, которых можно назвать митраистами, и составили оппозицию индраизму. Следствием этого явилось столкновение противоположных жизненных стратегий.

Воинственный дух индраизма олицетворялся «буйным нравом» Индры (VIII, 82). О нем шла слава как о живущем по своей воле (VIII, 67.8). Он вторгался к другим богам, похищал их сому, захватывал у людей похлебку, «варившуюся без хвалебной песни» (VIII, 69.14). Он похищал коров у племен аборигенов. За подобные дела его называли возмутителем (I, 174.9). Видимо, поэтому мать-богиня считала его чем-то позорным и должна была прятать этого бога (IV, 18.5).

Используя прием пересубъективации, мы, по-видимому, можем приписать перечисленные действия самим индраистам. Оттенок негативности в их описании в некоторых гимнах должен скорее всего проистекать из уст антииндраистов. Ригведа не смогла полностью нивелировать то осуждение, которому подверглись индраисты со стороны их оппонентов.

В лице прежних главных богов Адитьев от индраистов отвернулись другие племена: «Все боги, о сын, тебя подводят», — говорит Индре его мать (IV, 18.11). Хулители индраистов говорили: «А друго-го-то вы лишились, оказывая почтение только Индре» (I, IV.5).

Племена, ушедшие в Иран, наказали Индру тем, что полностью отвергли его и причислили к дэвам, т.е. к демонам. Этот дэв занимается тем, что внушает злые мысли, сбивает людей с правильного пути. Позднее в зороастризме функция Индры как бога войны и победы была передана другому богу — Вертрагне. У индийских же ариев Индра оставался еще в течение долгого времени одним из главных богов.

Во время же начавшегося конфликта между индраистами и антииндраистами первые решительно отвечали на осуждение вторых, притом не только словами, но и действиями. Индраисты в ярости отвергли всех богов, кроме Индры. Они даже покусились на жизнь одного из них, убив сына Твашара Вишварупу (II, 11.19). Но постепенно, по мере того, как индоарии все дальше продвигались в глубь Индии и сталкивались с различными трудностями и препятствиями в ходе своих завоевательных действий, они начали испытывать потребность в помощи не только со стороны одного Индры, но и других богов. Так, поначалу они призвали себе в поддержку Агни, затем вновь призываются на помощь все прежде отвергнутые боги, но уже как помощники Индры. И даже богиня-мать Адити служит теперь ему.

Интересное объяснение приверженности одних арийских племен прежним главным богам, а других — новым, мы находим у индийского исследователя Б.К.Гхоша. Он предполагает, что в какой-то период среди ариев существовало две религии — *asura* и *deva*, ориентировавшиеся на разные социальные слои населения. Религию *asura* исповедовала более культурная и устойчивая часть населения, зани-



мавшаяся сельским хозяйством, религию же deva — менее цивилизованная и менее устойчивая, но более воинственная часть. Не случайно поэтому именно приверженцы deva, продвигаясь все дальше вперед и завоевывая все новые племена, достигли Индии. Т.Я.Елизаренкова считает эту гипотезу вполне вероятной, но едва ли доказуемой<sup>5</sup>. Привлеченный нами материал из Ригведы позволяет подтвердить приверженность разных арийских племен разным богам. Эти племена в самом деле отличались своими психологическими и моральными установками, и это действительно вытекало из различного культурного уровня разных групп племен, но кроме того, было усилено разным материальным положением, в котором оказались, с одной стороны, индраистские племена, а с другой — митраистские.

В ситуации конфликта между богами мы видим еще один способ сакрализации социальных событий. В данном случае вражда между арийскими племенами, принимавшая нередко форму ожесточенных сражений, была представлена как борьба между богами и тем самым в отношении ведийских племен получила высшее оправдание. Отображение войны людей через войну богов в арийской мифологии — это один из примеров битв богов, которые не единичны в мифах народов мира. Такая битва богов отображена в древнегреческой и исландской мифологиях. И в этих случаях за масштабными картинами столкновений сверхсуществ стоят конфликты племен и народов.

Итак, индраисты совершили переворот в арийском пантеоне, радикально изменив статус богов: выдвинув Индру на роль главного бога, они понизили значение других богов, таких как Митра, Варуна и др., а то и вообще низвели некоторых из них на роль второстепенных, например Тваштара и Адити. Важнейшее для индоариев социальное событие — война с аборигенами — потребовала ее сакрализации, что и выразилось в реформе субординации богов. За этим последовало изменение акцентов в творчестве риши. Объектом их внимания стал прежде всего Индра, и ему посвящено наибольшее количество гимнов. За ним по степени почитания следуют Агни и Сома. Этим трем богам посвящена половина всех гимнов Ригведы. Соответственно уменьшилось количество гимнов другим богам, прежде занимавшим ведущие места. Можно предположить, что до периода индраизма этим богам было посвящено также большое количество гимнов. Это видно из наличия в Ригведе большого числа обрывочных мотивов, касающихся данных богов. При составлении корпуса Ригведы риши сознательно не включили в него значительное количество гимнов, созданных об этих богах в преды-

душий период. Более того, было сочинено множество гимнов, в которых функции и качества этих богов приписывались Индре. Так была осуществлена индраизация арийской мифологии. Теперь творцом мира выступает не Тваштар или Варуна, а Индра. Он же становится вседержителем мира, хотя прежде эта функция принадлежала Митре и Варуне.

Ригведу, следовательно, можно считать идеологическим творением индраизма. Она отражает интересы и идейные установки индоариев периода войны за земли Индостана. С окончанием войны изменяются эти интересы и установки, что вновь отражается в статусе и роли богов. В Яджурведе и Атхарваведе уже наблюдается ослабление культа и значимости Индры, Агни, Сомы. Эти боги, призванные индоариями в качестве союзников и помощников в войне, были использованы для ее оправдания. Их образами были сакрализованы жестокие действия этих ариев против туземного населения. Освященная их именем война рассматривалась как правое дело.

В истории бунта индоариев ярко проявились особенности архаического сознания и роль духовных наставников. Это сознание отличалось необыкновенной податливостью к воздействию на него людей, сильных духом, каковыми в данном случае были риши. Характеризуясь чрезвычайной внушаемостью, оно крайне легко поддавалось лепке как в отношении формы, так и содержания, что использовалось риши. Эту особенность архаического сознания можно назвать пластилиновостью. Данное свойство усиливалось тем, что оно обладало слабым критицизмом, поэтому в нем была сильна вера в реальность созданного мыслью. Большой удельный вес в сознании занимало вымышленное содержание. Вокруг элементов объективного знания создавался слой, оболочка, аура фантастического содержания, выполнявшего роль объяснений и истолкований. Но содержание вымысла считалось реалистичным. Таким образом, все содержание сознания состояло из слоя достоверного знания и вымысла, которые для архаического человека были одинаково реалистичны, ценны и оба служили мыслительной основой их действий и поступков. Этим объясняется то, что действия и поступки этих людей также делились на два вида: адекватные реальности и неадекватные, фиктивные (ритуалы, магические заклинания и т.д.).

Высокая доверчивость — это еще одна особенность сознания первобытного человека, обладавшего крайне ограниченным объемом знаний о реальности. В таком сознании истинным было то, что обладало большой силой действия — социально санкционированные идеи, а также идеи, высказанные общепризнанными авторите-

тами или харизматическими личностями. Поэтому-то сознание архаичных людей часто характеризуется как детская стадия сознания человечества.

Все это объясняет ту огромную роль, которую играли в жизни древних людей идеологи, будь это мудрецы, поэты, пророки. В истории ведийских ариев такую роль сыграли жрецы и поэты. Произошло одно из социально-исторических чудес — возрождение бедствовавшего и деморализованного народа, превращение его в мощную социальную силу. Идеологи в лице риши выступили, таким образом, творцами обладающего высокой жизнеспособностью социума и его благополучной судьбы.

### Примечания

- <sup>1</sup> См. об этом: *Дьяконов И.М.* Языки древней Передней Азии. М., 1967; *Дьяконов И.М.* Восточный Иран до Кира // История иранского государства и культуры. М., 1971; *Абаев В.И.* К вопросу о прародине и древнейших миграциях индоиранских народов // Древний восток и античный мир. М., 1972; *Аскаров А.* Сапаллитепа. Ташкент. 1973; *Генинг Г.Ф.* Могильник Синташта и проблема ранних индоиранских племен // Советская археология. 1974. № 4; *Сарианиди В.И.* Древние земледельцы Афганистана. М., 1977; *Смирнов К.Ф., Кузьмина Е.Е.* Происхождение индоиранцев в свете новейших археологических открытий. М., 1977; *Гамкрелидзе Т.В., Иванов В.В.* Древняя Передняя Азия и индоевропейская проблема // Вопросы древней истории. 1980. № 3; *Гамкрелидзе Т.В., Иванов В.В.* Миграции племен — носителей индоевропейских диалектов... // Вопросы древней истории. 1981. № 2; *Бонгард-Левин Г.М., Грантовский Э.А.* От Скифии до Индии. М., 1983; *Кузьмина Е.Е.* Откуда пришли индоарии. М., 1984; *Грантовский Э.А.* Иран и иранцы до Ахеменидов. М., 1998.
- <sup>2</sup> *Бонгард-Левин Г.М., Грантовский Э.А.* От Скифии до Индии. С. 179.
- <sup>3</sup> Там же. С. 183.
- <sup>4</sup> *Авеста.* «Младшая Ясна». 12.4,8,9. СПб., 1998. С. 156—157.
- <sup>5</sup> *Елизаренкова Т.Я.* Древнейший памятник индийской культуры // Ригведа: Избранные гимны. М., 1972. С. 19.

*Е. Н. Шульга*

## **Философия сознания: методологические инварианты исследования\***

### **Проблема сознания и философия сознания**

Рассматривая сознание с целью выяснения и обоснования возможных подходов к его исследованию важно отметить тот уровень сложности самой проблематики человеческого сознания, который обуславливает многообразие позиций, концепций и теорий. Осветить все существующие концепции сознания, по-видимому, невозможно в силу практической неисчерпаемости самого проблемного поля. Тем не менее, обладая доступом к новейшим теоретическим разработкам в этой (и смежной с ней) области исследований, такого рода описание все же может быть весьма продуктивным. В особенности в связи с появлением в последнее время как в зарубежной, так и в отечественной литературе серьезных философских работ, развивающих традиционные подходы, а также раскрывающих новые, ранее неисследованные аспекты проблемы сознания.

В первую очередь следует отметить среди них работы тех авторов, которые рассматривают сознание в контексте продолжающегося поиска фундаментальных оснований деятельности человеческого мышления. Среди зарубежных исследователей это Д.Деннетт, П.Черчленд, Ф.Крик, Р.Пенроуз, Дж.Эдельман, Дж.Серль, Д.Чалмерс, К.МакГинн, Дж.Ким и др. В работах этих авторов (как, впрочем, и в исследованиях наших соотечественников) большое внимание уделяется описанию деятельности головного мозга, его нейрофизических и нейропсихических функций, а также философскому осмыслению

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Философия сознания: перспективы развития и возможные ограничения», проект № 04–03–123а.

фундаментальных принципов и подходов к исследованию природы сознания, описанию структуры и функции сознания средствами философии. При этом философы, которые в своих концептуальных построениях опираются на конкретно-научный материал, приходят к важному выводу, касающемуся перспектив философского анализа результатов исследования мозга и сознания, выдвигая основополагающие тезисы и предлагая различные концептуальные модели происхождения, становления и развития сознания. Речь идет не столько о гипотетической возможности построения некой *единой теории* сознания (например, естественнонаучной теории сознания или «науки о сознании»), сколько о развитии *философии сознания*, которая, не отвергая значение естественнонаучных результатов, сохраняет высокий статус философского обобщения этого знания и осмысления его значения для решения загадки сознания.

Ценность философских инноваций, касающихся философии сознания, соизмерима с той достаточно реалистической (порой критической) оценкой современного состояния науки, которое мы обнаруживаем у этих философов. Дело в том, что, «в распоряжении исследователей, — как подчеркивает, в частности И.П.Меркулов, — оказался огромный массив информации о функционировании когнитивной системы человека, несопоставимый по своему объему и достоверности с теми знаниями, которые были накоплены человечеством в течение предшествующих тысячелетий»<sup>1</sup>.

Появились принципиально новые экспериментальные методы исследования головного мозга. Существенные изменения произошли и в философской методологии исследования сложного функционирования когнитивной системы человека. Этой совокупностью объективных причин и обстоятельств объясняется наметившаяся тенденция в развитии философской мысли, в частности возросший интерес к указанной тематике, о чем свидетельствует появление различных и/или даже конкурирующих между собой современных концепций сознания. И хотя многие современные исследователи отдают себе отчет в том, что трудность выработки единого или единственного подхода к сознанию обусловлена трудно схватываемой сущностью этого феномена (по природе своей многоаспектного), свою задачу каждый из них видит в решении вопросов, близко стоящих на пути понимания сознания. Поэтому понимание сущности сознания раскрывается либо через рассмотрение того, что сопровождает наше сознание (например, виды психики), либо к пониманию природы сознания пытаются прийти посредством изучения других когнитивных способностей или психических свойств (воля, эмоции, воображение,

интеллект, мышление, язык, знание и т.д.). Достаточно указать на работы в этой области Дэниела С. Деннета, Гильберта Райла, Энрике Вильянуэва, а также на труды некоторых отечественных ученых: А.Н.Леонтьева, А.Р.Лурия, Р.М.Грановской и философов, новейшие исследования которых в области эпистемологии сопряжены с обоснованием когнитивного подхода к сознанию, с познанием его информационной природы и выявлением методов активизации творческого мышления (И.П.Меркулов, И.А.Бескова, А.С.Майданов, Е.Н.Князева, И.А.Герасимова)<sup>2</sup>.

Предложить наиболее адекватную теорию, пригодную для философского обоснования целостной (или, например, единой) теории сознания (если допустить реальность таковой!) — дело довольно сложное и в настоящее время вряд ли осуществимое. Тем не менее знакомство с философскими работами этого направления исследований позволяет уже сейчас сделать некоторые предварительные выводы в отношении сложившейся ситуации с проблемой сознания. Итак, можно констатировать, что, с одной стороны, обширные экспериментальные данные о специфике деятельности головного мозга являются побудительным мотивом для формулирования новых гипотез происхождения сознания и понимания его природы. С другой стороны, наблюдается интерес к проблеме сознания со стороны философов, которые выдвигают собственные модели сознания или подвергают критике те или иные концепции сознания, в том числе и собственно философские концепции. При этом критика философской составляющей той или иной концепции сознания выглядит зачастую более убедительной, нежели сами результаты конкретно-научного исследования феномена сознания и его функций. Кроме того, исследователи, посвятившие себя изучению основных доктрин и центральных понятий философии сознания, сталкиваются с таким потоком публикуемой литературы, что не только сам объем информации, но и характер публикуемых исследований стремительно меняется, и меняется гораздо быстрее, чем ее в состоянии комментировать философ, методолог или историк науки.

Все названные объективные обстоятельства ни в коем случае не снижают значения философского рассмотрения самой проблематики сознания, сколь сложной для получения однозначных выводов она бы ни представлялась; актуальным является также (именно в силу сложности предмета исследования) поиск альтернативных подходов, сопровождающий становление и развитие теории сознания в ее ретроспективе. В этом последнем случае ценность философско-методологического анализа состоит в выявлении тех парадигм сознания, ко-

торые могут быть выделены (и формулируются) и по отношению к которым формируется круг собственно философских проблем. Более того, формируется относительно самостоятельная философская проблематика, аспекты которой рассматриваются как сопровождающие формирование концепции сознания или даже вступающие в круг проблемы мышления и сознания.

Такой ракурс постановки вопроса подразумевает следующее. Если программа исследования указанной проблематики достаточно неопределенна (а для изучения феномена сознания это вполне характерно), то возникают трудности сугубо философского характера. По этой причине на первое место выдвигается задача определения методологического статуса выбираемого нами подхода. Основанием подобного методологически обоснованного подхода может служить философская позиция, которую сам исследователь отстаивает, или та цель, которую он формулирует. Это значит, что любые определения, с которых начинается исследование сознания или круг проблем, его сопровождающих, оказывается отягощенным в равной степени и философскими проблемами. Преодолению философских трудностей в построении любых (в том числе междисциплинарных) концепций или теорий сознания способствует та внутренняя позиция самого исследователя, на которой он настаивает и которая, как правило, отражает уровень знания и реальное состояние научного знания в рассматриваемой области на текущий момент. Это, безусловно, не исключает и влияние (неявного, завуалированного или скрытого) философских, методологических или каких-то иных установок, предпочтений или даже теоретических заблуждений.

Однако в случае формулирования оснований современной философии сознания следует учитывать, что характер рассматриваемого материала и направленность самой проблематики (например, идея коэволюции сознания и обоснование, в котором она нуждается) превосходит возможности исследований, предпринимаемых усилиями отдельных ученых или небольших коллективов. Поиск ведется по многим направлениям и в разных областях науки. Например, психологи рассматривают сознание как фундаментальную проблему психологии. Биологи изучают становление сознания в контексте жизни, эволюции живого и встроенности сознания в структуру реальности. Иначе говоря, происходит чрезмерная специализация предмета исследования, сужение поля зрения, при котором теряется сама перспектива исследования такого глобального феномена как феномен сознания.

Такое сужение поля зрения происходило и на самых ранних этапах становления философии сознания, например в период, когда господствовали бихевиористские и социолингвистические воззрения на природу мышления. Здесь адекватное объяснение того, *чем является сознание*, происходило в результате введения различных ментальных понятий, смысл которых также нуждался в разъяснении, и это разъяснение понятий осуществлялось благодаря исследованию контекстов использования лингвистических форм. Кроме того, осознание реальной фундаментальности собственно ментальных понятий побуждало к поиску дополнительных средств анализа (философски обоснованных, но при этом достаточно простых). Поэтому аргументированность философского осмысления природы сознания в рамках социолингвистики (опирающейся на бихевиористские положения теории сознания) осуществлялось за счет сведения понятий, описывающих субъективные ощущения и переживания к понятиям, описывающим поведенческие диспозиции и коммуникативные отношения людей, а не за счет интроспекции. Лишь в последние десятилетия произошло освобождение философии сознания из плена философии языка, и не в последнюю очередь за счет интереса к результатам различных научных исследований природы сознания, учета изменений, происходящих в современной науке.

Этот поворот в исследовании проблемы сознания в настоящее время диктует не столько ревизию оценочных характеристик всех предшествующих результатов исследования сознания, полученных различными дисциплинами, сколько изменения в самом подходе к проблеме.

### **Исследовательские программы и границы сознания**

Некоторые наметившиеся тенденции, на основании которых можно сегодня говорить о новом подходе к проблематике сознания, связаны с тем, что исследователи все реже заявляют о задачах формулирования широких теорий, но все чаще пользуются понятием «исследовательская программа». Подразумевается при этом, что для эффективного и плодотворного исследования необходимо также определение границ исследования. Другими словами, сохраняя в качестве актуального продолжающийся поиск ответа на вопрос «*что такое сознание?*» (в качестве сверхзадачи), ученые все чаще обращаются к определению границ, в которых будет осуществляться данное исследование. В свою очередь, этим обстоятельством обусловлен и выбор оп-



ределенных методов и конкретных подходов. При этом диапазон аргументов философско-методологического характера продолжает сохранять свою актуальность.

Определение границ исследования феномена сознания — вопрос не случайный для науки вообще и для комплекса биологических дисциплин, так или иначе соприкасающихся с поиском фундаментальных основ процессов, происходящих в мышлении и человеческом сознании. Поэтому одним из перспективных направлений исследования оказывается вопрос о границах сознания.

Уходя несколько в сторону от основной темы, стоит все же прояснить современные научные представления о границе биологической системы, коль скоро сознание может рассматриваться как феномен с определенными биологическими границами и определенными свойствами или целым конгломератом свойств. Чаще всего свойства сознания характеризуют такими понятиями, как феноменальность, интенциональность, самоактивность, моральность, свобода воли, ответственность и т.д. Но даже этот короткий перечень характеристик показывает, что изучение сознания исключительно естественно-научными методами существенно сужает представление о сущности и природе сознания, оставляя для философии широкое поле для собственных наблюдений. Однако современное естествознание также оставляет за собой право рассматривать сознание, например как элемент биологической системы. А это, в свою очередь, делает актуальным определение границы самой биологической системы.

Понятие границы сложной биологической системы формулируется на основании новейших представлений о границе, поэтому обращение к методам иных дисциплин, например к *методам современной топологии*, занимающейся исследованием самого общего формального понятия границы, в случае описания границы биологической системы представляется вполне уместным. При этом объектами исследования оказываются биологические системы, описываемые неodarвиновской эволюционной теорией.

Неodarвиновская модель рассматривает эволюционное изменение как вытекающее из спонтанного возникновения генной вариативности и фиксации вариантов в популяции посредством естественного отбора и генетического дрейфа. Эта модель образует определенные рамки для изучения эволюции механизма адаптации фенотипов, эволюции последовательностей цепочек генов и процесса видообразования. Тем самым представление о границе биологической системы оказывается связанным с объектами живого, которые исследуются на генетическом и популяционном уровнях. Следовательно, по-

нятие топологии генетической структуры определяется на глубинном уровне и корректируется терминами, с которыми работает эволюционная биология. Для уточнения понятия «*граница биологической системы*» используется представление о метрическом пространстве, как оно формулируется в эволюционной биологии. Здесь важным концептуальным конструктом (методом) являются так называемые структуры достижимости, или конфигурационные пространства (например, таковыми являются зоны головного мозга, ответственные за те или иные мыслительные операции или психические функции).

*Метрическая топология* как методология описания функционирования биологической системы в выделяемой «границе биологической системы» квалифицируется как центральное концептуальное понятие, призванное скорректировать наши представления об эволюционной динамике. Важным результатом комплексных исследований границы оказывается введение таких определений, как *понятие пространства форм*, понятие *малого расстояния* и понятие *соседства*, которые используются в описании биологической системы на уровне организации генотип-фенотип. Для методологии эти результаты исследования биологических систем важны, поскольку они помогают выделить и определить структуры достижимости в биологии. При этом введение новых уточняющих методологических понятий для уточнения представлений о границе призвано прояснить смысл этих результатов, а также скорректировать смысл общепринятой терминологии, поскольку их диапазон, как оказывается, часто преувеличен.

Использование новейших результатов, связанные с описанием границы биологической системы, применительно к вопросу о границах деятельности сознания может быть продуктивным при использовании не только собственно пространственных характеристик, но и пространственно-временных. Такой аспект рассмотрения подразумевает использование результатов физических наук и изучение феномена сознания в более сложной конфигурации пространство-время. Но это влечет за собой необходимость учитывать внешние факторы, каким-то образом организованные и способные как сохранить границы биологической системы, так и изменить ее.

Для философа, изучающего современное состояние знания в этой области (изучение когнитивных процессов, построение типологии сознания, описание феноменологических характеристик сознания, изучение свойств сознания, его границ и т.д.), важно то, что весь этот материал может быть интересен не только с точки зрения развития *науки о сознании*, но, прежде всего, для целей определения перспективы *философии сознания*. Эти перспективы можно конкретизировать

как задачу выявления методологической составляющей такого рода построений. По крайней мере, такова задача философского анализа совокупности результатов научного знания в этой сфере.

Методология исследования сознания имеет свою историю. Поэтому следует учитывать, что насущная необходимость в некотором виде предварительного анализа феномена сознания — например, в ретроспективе его научного освещения — не означает, что весь теоретический опыт исследования проблематики сознания должен сводиться к анализу только *дефиниционному*, умножая (без особой надобности) сущностные характеристики или только перечисляя уже известные определения сознания. Скорее всего, такая работа не понадобится хотя бы потому, что эти известные дефиниции использовались для каждой конкретной цели и в каждом конкретном случае они были вполне уместны. Поэтому в нашем исследовании мы не будем давать определения тому, *что есть сознание*. Наоборот, опуская эти дефиниции, мы постараемся проследить развитие методологии исследования феномена сознания — и эта методология будет отражать современное состояние философии сознания.

### Традиция и новации в философии сознания

*Когнитивный подход* к исследованию сознания, на котором настаивают современные философы, состоит в том, чтобы, исходя из рассмотрения самих когнитивных операций, выявить существующие связи (или указать на отсутствие этих связей) в границах сознания, понимаемого как биологическая система. При этом стоит обратить внимание на развитие или, напротив, на сохранение традиционных философских взглядов в описании природы, структуры и эволюции сознания.

Например, обращая внимание на тесную связь между физическим состоянием человеческого организма и психическими процессами, современный философ уже не может ограничивать свои наблюдения над проявлениями деятельности сознания единственным выводом о существовании связи между двумя мирами — природного и духовного, материального и идеального, телесного и духовного, физического и психического. Напротив, изначально философская по своему происхождению идея тождества физического и психического (идея единой сущности души и тела) со временем трансформируется в целую физикалистскую концепцию, для которой идея тождества

физического и психического предстает в виде концептуальной гипотезы, основанной на использовании метода редукции, в том числе в построении моделей человеческой психики.

Со своей стороны современная эпистемология признает тот факт, что существует тесная связь (и определенная зависимость) между конкретными состояниями сознания и соответствующим состоянием всей когнитивной системы человека.

Рассуждая о значении идеи тождества физического и психического в обосновании современной концепции сознания и определяя ее место в современной эпистемологии, И.П.Меркулов пишет: «Ее истоки восходят к хорошо известной идее, выдвинутой в свое время одним из пионеров экспериментальной психологии В.Вундтом, согласно которой каждое психическое явление имеет свое физиологическое измерение. Эта идея прекрасно иллюстрировалась известными явлениями покраснения, испарины, изменения сердечного ритма, дыхания и т.д., связанными с переживаниями и сильными эмоциями. Конечно, даже современные варианты гипотезы о тождестве физического и психического нельзя рассматривать как достаточно хорошо подтвержденные. ...Нельзя также отрицать ее эвристичности, поскольку без веры в наличие каких-то корреляций между психическими и физическими процессами невозможно осуществлять соответствующие поиски в нейробиологии, нейрофизиологии и т.д. Парадоксально, но факт: опираясь на эту гипотезу, были получены очень точные данные о физических эффектах сильных эмоций, о локализации зон мозга, связанных с некоторыми когнитивными способностями, с когнитивными типами мышления, о связи между функционированием мозга и некоторых желез (например, щитовидной железы) и т.д.»<sup>3</sup>.

Как можно заметить, здесь идея материального единства мира уже не представляется актуальной или нуждающейся в дополнительных аргументах для обоснования последней (например, необходимости редукции), в том числе и применительно к концепции сознания. В этом смысле психологи рассматривают сознание не с точки зрения его материальной природы, например, как социоприродный объект или феномен, но, провозглашая *принцип единства сознания и деятельности*, приходят к убеждению, что сознание является результатом развития человека. Сознание, согласно наблюдениям и выводам психологов, формирует внутренний план деятельности, его программу. Сознание «помогает улучшить ориентацию в отношении среды и повысить саморегуляцию... Поэтому именно сознание позволяет быть свободным и принимать решения, несмотря на инстинкты и побуж-

дения, наследственные черты и окружающее влияние... Нельзя забывать, что это не единственная и даже не основная форма переработки и хранения информации»<sup>4</sup>.

Более того, практически все высшие психические процессы вносят свой вклад в специфику организации сознания. Венцом развития высших психических функций является формирование самосознания. Такие качества, как границы константности внутренних образов сознания, свойства памяти и внимания, которые придают устойчивость нашим реакциям во времени, обеспечивая реализацию избирательности, — все эти качества направляются внутренними потребностями человека при любых переменных воздействиях извне, и именно эти качества психических процессов составляют необходимое условие развития самосознания.

Во всех случаях авторы, строящие свою аргументацию, исходя из признания этой идеи в качестве основополагающей, делают это все более осторожно и менее однозначно, например используют современную лексику и терминологию в описании деятельности нашего сознания.

Изучая различные формы проявления деятельности сознания как части целостной когнитивной системы, И.П. Меркулов также указывает на необходимость рассмотрения информационной природы сознания, во всяком случае, при рассмотрении вопроса о его происхождении. «Сознание, — согласно И.П. Меркулову, — это эмерджентное, информационное свойство когнитивной системы, которое, абсолютно не нуждаясь в мифических атрибутах “идеальности”, в принципе не может быть редуцировано к своему материальному субстрату (например, нейронным сетям мозга и т.п.), хотя, естественно, и зависит от него. При таком подходе к сознанию граница между биологией и физиологией человека, с одной стороны, и его психикой и мышлением — с другой, не оказывается столь уж принципиально непреодолимой. Психика и мышление — это эмерджентные феномены, относящиеся к информационным уровням функционирования когнитивной системы»<sup>5</sup>.

Конечно, мы должны понимать, что философия сознания в ее современной интерпретации может предусматривать возвращение к тем концепциям, которые были сформулированы в прошлом столетии и затем благополучно забыты или отброшены из научного обихода в силу различных обстоятельств. С другой стороны, облегчает ли нашу задачу возвращение старой терминологии и сращивание, казалось бы, несовместимых идей в отношении нашего понимания со-

знания? Отвечая на поставленный вопрос, стоит начать с того, чтобы прояснить смысл некоторых терминов, а также прояснить смысл некоторых позиций в отношении используемой терминологии.

Например, английское слово *emergence* (т.е. *возникновение, появление нового*) используется англо-американскими теоретиками в более широком смысле, чем его буквальное значение. Философская теория «эмерджентной эволюции», используя данный термин, прокламирует принципиальную непознаваемость и непредсказуемость возникновения качественно нового свойства, поскольку не признает появления нового как следствие проявления естественной закономерности развития. И хотя термин «эмерджентный» философы, в особенности те, кто занимается историей философии и обладает критическим мышлением, относят к терминам с определенным, устоявшимся смыслом, в частности понимаемом именно в контексте идей «эмерджентной эволюции», часто его расширительное использование подразумевает совершенно другие оттенки смысла. В этом случае нам следует признать, что «термин уже занят!». В иных случаях рассматривание сознания как «эмерджентного» свойства (иначе говоря, как качественно нового появившегося свойства) есть не что иное, как использование термина в его первоначальном, буквальном смысле.

Другое дело, когда речь идет об использовании данного термина в более широком контексте, например, когда речь идет о философии сознания *эмерджентизма*. «Не в его классической форме 20–30-х годов, представленной в философии Альфреда Уайтхеда, — пишет Н.С.Юлина, — а с обновленным языком, проблематикой и техникой. В нем сохраняется главный тезис, что ментальное является новым эмерджентным качеством, возникающим из физического, но не редуцируемого к нему. Идея эмерджентизма является центральной и в книге Джона Серля «Открывая сознание заново» (1992), и у многих других авторов. Однако очень многие критики справедливо замечают, что концепции эмерджентизма создают только иллюзию объяснения, вызывая не меньше вопросов, чем функционализм или теория тождества. Откуда и почему эмерджентизм? У Уайтхеда, широко пользовавшегося этим понятием для обозначения эволюционной новизны, оно было логичным в его системе: под ним было метафизическое основание — идея Бога или творческого процесса Вселенной»<sup>6</sup>. Современные эмерджентисты, старательно избегающие использования теолого-метафизических понятий, невольно оказываются в затруднении. Они не в состоянии дать ответ на вопрос, каким

образом от биологической новации возникает особая бытийственность сознания, способность все «означивать», придавать окружающему миру смыслы и создавать мир артефактов.

Концепция коэволюции, активно разрабатываемая в последнее время, заставляет обратить внимание еще на один аспект философии сознания — на взаимодействие сознания и окружающей среды. Эта концепция позволяет говорить о координированном развитии различных уровней сложной системы и их взаимодействию с развивающейся внешней средой. Если мы хотим рассматривать действительно развивающиеся системы, то принципиальная координация развития уровней и внешней среды необходима для полноты описания. Принимая определенные модели развития (эволюции) внешней среды и сложной биосистемы, мы должны учитывать изменение параметров взаимодействия среды и системы, их *коэволюционное* отношение, ведь взаимодействие системы и среды на каждом уровне приводит к формированию границы эволюционирующих, развивающихся биосистем. Коэволюционный аспект описания сложной системы приводит к введению в рассмотрение и описание новых факторов, влияющих на конкретную организацию границ системы.

С другой стороны, это влечет за собой необходимость рассмотрения каким-то образом внешних факторов, способных как сохранить границы биологических систем, так и изменить их, что приводит к изменению связи с фенотипом, т.е. следует рассматривать развивающиеся системы и их взаимодействие с внешней средой, например, с помощью концепции *интеракционизма*. Под интеракционизмом в теории развивающихся систем в общем случае часто просто подразумевают рассмотрение отдельных вещей или категорий (врожденное и приобретенное, тело и разум, биология и культура), способных влиять друг на друга, но существующих как таковые отдельно друг от друга.

Более сложная концепция *конструктивного интеракционизма* (предложенная С.Оямой<sup>7</sup>) предлагает рассматривать концепции *взаимодействия* и *системы* в контексте взгляда на развитие и эволюцию как конструктивных процессов. При этом следует проводить различие между границей объекта и более обширными границами каузального комплекса, для которого и в котором этот объект создан. Так как подход на основе развивающихся систем избегает обычного рассмотрения развития и эволюции как контрастирующих типов процессов: одного, контролируемого изнутри («запрограммированного»), а второго снаружи («случайного», «исторического»), то смысл конструкции схож для обеих — это появление с течением времени продук-

та взаимодействия. В этом смысле они не предопределены, но эмерджентны: гены (или даже клетки) не содержат плана организма, который, в конце концов, возникает из каузального комплекса, включающего в себя эти гены, клетки, сам организм и его окружение, а окружение (среда) не представляет собой нишу, эволюционирующую вместе со своим экологическим окружением.

Однако интеракционистское рассмотрение взаимодействия сознания и окружающей среды не может ограничиваться лишь его биологическими аспектами. По мнению Д.Деннета, все поиски разгадки тайны сознания и нейрофизиологами, ищущими в мозгу ответственный за сознание «главный нейрон», и физиками, ищущими сознание в явлениях квантовой механики, являются методологическими заблуждениями и не достигают своей цели. Он замечает в этой связи: «каждое человеческое сознание, на которое вы когда-либо обращали внимание, включая, в частности, и ваше собственное, рассматриваемое вами “изнутри”, — это не только продукт естественного отбора, но и результат культурного переконструирования огромных масштабов. Легко понять, почему сознание кажется загадочным тому, кто не имеет представления обо всех его составляющих частях и о том, как они создавались. Каждая часть имеет долгую историю своего конструирования, иногда длиной в миллионы лет»<sup>8</sup>. Поэтому следует обязательно учитывать главное — содержательный, когнитивный аспект сознания, как мысли себя мыслят в языково-культурной, социальной среде.

### **Сознание и символический интеракционизм**

Человек познает и одновременно осознает то, что он познает. При этом ассоциативное мышление усваивает культурные и социальные стереотипы, делая их узнаваемыми и адекватными. «Узнавание» (или опознание) знакомых элементов (имен предметов, знаков, символов) окружающей действительности оказывается возможным благодаря способности к целостному восприятию мира. При этом отдельные элементы мира воспринимаются человеком в их целостности только как адекватные тому, что воспринято в процессе его тесного контакта с другими, то есть благодаря социальным контактам и коммуникации.

Психические процессы, проявление которых мы выделяем в качестве феноменов, наблюдая за развитием ребенка: восприятие, память, внимание, речь, мышление и эмоции являются различными гранями сознания. Сознание объединяет в себе все эти психические процессы и не может существовать без любого из них. Практически



все психические процессы вносят свой вклад в специфику организации сознания, но именно благодаря сложному процессу взаимодействия эмоций, мышления, памяти и, в особенности, речи формируется сознание.

Однако особое место в структуре сознания занимает «символическая интерактивность». Термин «символическая интерактивность» подразумевает определенную форму восприятия, взаимодействия с окружающим миром, в которое был дополнительно введен процесс интерпретации символического содержания интерактивности.

Сущность символической интерактивности состоит в том, что между индивидуумом и действительностью лежит система смыслов, которые она приписывает элементам окружающей среды (как материальным объектам, так и абстрактным идеям)<sup>9</sup>. Использование термина «символическая интерактивность» предполагает также описание процессов получения смыслов, связывая это явление с социальной интерактивностью. Это позволяет рассматривать отношение между элементами интерактивности как такое взаимоотношение, которое не до конца детерминировано культурой и которое, тем не менее, оставляет участникам возможность осуществлять согласование (достигать понимания и взаимопонимания) в процессе диалога. Эти согласования как раз и являются исходным пунктом в создании новых смыслов в результате коммуникации (как с партнерами, так и с окружающим миром, а в качестве последнего чаще всего выступает социальный мир).

Любая интерпретация, осуществляемая в акте коммуникации, отделяет субъекта от коммуникативного символа. Последний посредничает между партнерами, сам, однако, не принадлежат к восприятию ни одного из них. В то же время *символ*, используемый в интерактивном процессе, представляет собой форму взаимного восприятия участников — с этой целью он становится предварительно интерпретированным, а содержание передаваемого смысла при этом само становится предметом его дальнейшей интерпретации. Сама по себе идея взаимности — как определяющая — является общей для всех концепций интерактивности.

Среди социологических определений интерактивности наиболее убедительным представляется то, согласно которому под интерактивностью понимается «*общественное действие, происходящее между индивидами, ... в котором они для себя являются предметами действия*»<sup>10</sup> (или объектами). Для того чтобы один партнер увидел другого как объект, он придает ему смысл (понимает этого другого), который, со своей стороны, позволяет первому партнеру определить вид поведе-

ния, к которому тот может прибегнуть. Этой же самой процедурой воспользуется и другой партнер, приписывая смысл действиям первого. Следствием подобной «взаимности», превращающей интеракцию в социальный акт, в прямом смысле этого слова, является концепция *указаний самому себе* в процессе протекания интеракций, нацеленных на ее последующее развитие. Это означает, что интерактивная деятельность является не реагированием типа «раздражитель-реакция», но разворачивающейся во времени и пространстве конструкцией. Конструированию подлежит предмет деятельности, наделенный смыслом в результате указания (*самому себе*); полученный смысл модифицируется в ходе позднейших оценок под влиянием контекстов интеракции.

Интерактивная деятельность протекает постепенно, шаг за шагом, по мере разворачивания ситуации диалога, причем на каждом этапе взаимного согласования действующий (участник диалога, партнер) оценивает смысл ситуации. Из-за этого символическая интеракция неминуемо приобретает интенциональное измерение. Это происходит потому, что каждый из партнеров стремится к своим целям, действуя в силу собственного понимания намерений другой стороны, а также в силу объективных условий, независимых от участников диалога.

Внутренняя природа предметов окружающей действительности, на которые направлено сознание, не содержит семантического аспекта; это измерение выражает свойство действия индивидуума, вовлеченного в процесс социальной коммуникации.

Знаки соотносятся с действительностью (отношения между знаками и их потребителями) — их окончательный смысл и вызванные ими результаты в действиях участников коммуникации считаются тождественными. Дело в том, что знак всегда адресован кому-то; он должен быть понимаем получателем. По мнению интеракционистов, смысл знака не может быть переменным или произвольным в процессе передачи (смысла этого знака) отдельными индивидами. Смысл знака формируется в результате взаимных социальных действий людей (и знаков), преобразуясь, превращаясь тем самым в общественное явление.

Структура символической интеракции позволяет рассматривать происходящие в интеракции процессы через построение субъектами взаимно осмысленного пространства, в котором осуществляется понимание его как «текста». Конструкция смысла требует от обеих сторон погружения в восприятие события, рассматриваемого как смысл, образованный создаваемым текстом. Нахождение понимания делается здесь возможным благодаря достижению минимума согласо-

ния между партнерами по отношению к данному погружению восприятия каждого из них в «событие понимания». Темпоральное измерение диалога инициирует избирательность в отношении полисемии символических средств выражения контекста, каждый из которых включается в интеракцию в качестве элемента смысла, на который направлен диалог. Текстуализация контекста (в акте коммуникации) переносит понимание из интеракции в пространство дискурса, в котором субъекты учитывают речь и внеречевое поведение партнера, «концепцию самого себя», а также предполагаемое ожидание, что будут поняты не только они сами, но и смысл ситуации в целом. Все эти элементы процесса понимания присутствуют в интеракции как последовательная смена смыслов, составляя смысл целостности.

Согласно точке зрения *интерпретативного символического интеракционизма*, придание смысла явлениям объективной действительности (придание смысла явлениям, создаваемым посредством сознания) опосредует отношение человека к окружающему его миру объектов. Специальную роль в процессе подобного посредничества играет как конструктивный *смысл самого себя*, так и *концепция самого себя*.

Самой этой концепцией мы обязаны взглядам Джона Дьюи, касающимся процесса выделения «человечности» (термин Дьюи) в процессе эволюции и становления социализации. Джордж Герберт Мид (1863—1931), восприняв основные идеи Дьюи, конструирует аналитическую схему, в которой социальное действие рассматривается как первичное по отношению к сознанию. С этого момента общественное действие становится признанным необходимым условием, как сознательного действия, так и индивидуального самосознания<sup>11</sup>.

Этот тезис интеракционизм обосновывает, обращаясь к процессу так называемой первичной социализации. В процессе социализации происходит введение объектов общественного мира в сферу индивидуального восприятия. Этот процесс происходит при посредничестве *значимых Других*, которые символически означают очерченные предметы, указывая тем самым на них и устанавливая их взаимные связи.

Изначально установленные отношения между *собой* (между внутренним *Я*, самосознанием *себя*) и указываемыми *объектами* протекают в среде, эмоционально сильно насыщенной. В соединении с детским *протореализмом* это приводит к довольно длительной ориентации относительно понимания смыслов и получения дефиниций, идущих от более поздних интерактивных партнеров (индивидуальных и групповых)<sup>12</sup>.

Фаза первичной социализации заканчивается выделением среды смыслов окружения такой *концепции самого себя*, которая была бы оцениваема индивидом как относительно независимая от влияний так называемых актуальных партнеров. Они становятся сведенными к специальным манифестациям «*обобщенного Другого*», чей смысл дорисовывается воображением под влиянием интерактивного восприятия. Располагающий *концепцией самого себя* индивидум уже находится в таком состоянии, что готов дать *самому себе* указания относительно протекания интеракции. С этой развивающейся способностью социологи связывают также умение «прочитывать» смысл действий партнера, а также умение приспособить к ним (к этим «прочитанным» смыслам) собственные действия.

Способность «давать самому себе указания» самовоспринимается, осознается и трактуется как процесс, в котором индивид ставит себя в конфронтацию с внешним миром. Эта способность подразумевает также непрерывающееся перетекание информации, позволяющее наблюдать объекты, оценивать их и наделять их смыслом.

Интерпретативный интеракционизм, в отличие от других подходов, не редуцирует процесс получения «*указаний самому себе*» ни к давлению среды, ни к реализации длительных психических диспозиций; он всегда остается результатом своеобразного способа, которым индивидум преобразует в интерпретацию воспринимаемое содержание, и *сам внутри себя* составляет отдельный предмет собственного наблюдения и исследования.

Эта идея рефлексивности как свойства человеческого сознания составляет основу формулировки положения о возможности восприятия собственного смысла аналогично смыслам других предметов. Обладая этой творческой способностью (понимать *себя* и/или *других*), личность также способна создавать *проект смысла*, который придает ей или сообщает ей интерактивный партнер. В процессах создания и модификации такого восприятия (выражаемого теоретической категорией «принятие роли») содержится возможность измерения взаимности понимания, которое определяет интеракцию.

Категория «концепция самого себя» в значении, принимаемом в интерпретативной социологии, истолковывает индивидуальную личность как смысл, подключаемый в процессе диалоговых согласований к проекту интерактивных отношений. Конструкция самого себя сохраняет субъективную реальность лишь тогда, когда очередные, разрабатываемые в текущих интеракциях «тексты» строят совместно с ней образы собственного смысла. С этой целью генезис этой категории следует характеризовать как существенно интерактивный, а ее

лабильность как потенциально неограниченную. Препятствием же к преобразованиям внутри «концепции самого себя» является предрасположенность к использованию связи додискурсивного опыта нашего мышления с дискурсом коммуникации или — согласно приятному определению — этим препятствием является *предпонимание*. Понятие предпонимание, введенное в описание процесса интерпретации, указывает на предпочтение субъективности ощущения интерсубъективности понимания; оно указывает на процедуры, ограничивающие диапазон возможных преобразований. Создание интерактивного «текста» (осознаваемого как нечто нами понимаемое) становится тогда постоянной самоинтерпретацией, которая использует зазор между семантическими полями семантических коммуникативных понятий и осознанием их возникновения из пограничного дискурса. Такое свойство диалоговой интерпретации делает возможным согласование смысла, содержащегося в концепции самого себя, со смыслом совместно создаваемого «текста».

\* \* \*

Подводя итоги, можно сказать в духе последнего параграфа, что негативную оценку состояния проблемы сознания, выражавшуюся в заявлениях о том, что тайна сознания так и остается тайной, что пролиферация теорий свидетельствует об отсутствии общепринятой точки зрения на проблему сознания, что усиливающаяся интервенция ученых в традиционные области философии сознания является отражением неудач философов и т.п., не стоит принимать в качестве констатации действительного положения дел. Скорее всего можно считать, что процесс диалога исследователей феномена сознания и самого феномена сознания вступил в очередную фазу пересмотра диалоговой интерпретации и согласования смысла, содержащегося в концепции самого себя отдельных течений и направлений философии сознания, со смыслом совместно создаваемого «текста». Текст этот велик и постоянно перестраивается, проследить все аспекты этой перестройки представляется практически невозможным. Поэтому, наверное, стоит обратить больше внимания на методологические инварианты конструирования этого текста, что позволит хотя бы выдвигать догадки о будущих возможных смыслах такого элемента этого текста как феномен сознания.

**Примечания**

- <sup>1</sup> Меркулов И.П. Когнитивная модель сознания // Эволюция. Мышление. Сознание. М., 2004. С. 36.
- <sup>2</sup> Статьи этих авторов см. в книге: Эволюция. Мышление. Сознание. М., 2004. 349 с. Кроме того, новейшие результаты исследований этих авторов представлены в настоящем издании.
- <sup>3</sup> Там же. С. 37.
- <sup>4</sup> Грановская Р.М. Элементы практической психологии. СПб., 2000. С. 294.
- <sup>5</sup> Меркулов И.П. Когнитивная модель сознания. С. 55–56.
- <sup>6</sup> Юлина Н.С. Головоломки проблемы сознания. М., 2004. С. 42.
- <sup>7</sup> Oyama S. Boundary Issues // Boston Colloquium for Philosophy of Science. Explanatory Models in Developmental Biology. Boston. October 15. 2001.
- <sup>8</sup> Деннет Д.С. Виды психики: на пути к пониманию сознания. М., 2004. С. 158.
- <sup>9</sup> См.: Ziolkowski M. Znaczenie, interakcja, rozumienie. Studium z symbolicznego interakcjonizmu i sociologii fenomenologicznej jako wersji sociologii humanistycznej, PWN. Warszawa, 1981. S. 96–97.
- <sup>10</sup> Halas E. Społeczny kontekst znaczeń w teorii symbolicznego interakcjonizmu. Redakcja Wydawnictwa KUL, Lublin, 1987. S. 76.
- <sup>11</sup> См.: Mead G.H. Mind, self and society. Chicago, 1934.
- <sup>12</sup> См.: Tucker C. Some Methodological Problems of Kuhn's Self Theory // Symbolic Interaction. P. 304.

*С. Н. Коняев*

## **Научные подходы к феномену сознания\***

*Памяти И.А. Акчурина посвящается*

Споры, касающиеся природы сознания и возможных подходов к ее описанию, особенно интенсивно продолжающиеся последние полвека, оставляют вопрос познаваемости этого феномена открытым. Несмотря на достигнутые успехи в научном понимании механизмов функционирования мозга, вопросы мышления и сознательной деятельности остаются за пределами методологической сетки современного естествознания.

Связано это, прежде всего, с тем, что сознание является важнейшим инструментом научного познания, которое формирует картину мира, оставаясь «за кадром», за возможностями категориальной сетки. Второй важный момент, который следует подчеркнуть, это вызов идеалу объективности научного знания, которое показало свою эвристичность именно при исследовании объективной реальности, независимой от сознания наблюдателя.

Некоторые авторы, например Д.Серль, отстаивают точку зрения, согласно которой наука не может внести существенного вклада в познание феномена сознания. Другие, такие как Р.Пенроуз, озабочены поисками предельных онтологических структур мозга, где, по их мнению, возможно, проходит граница мыслящей и протяженной субстанции, некоторых канальцев, которые формируют квантовые каналы передачи информации. А также подробно анализируют возможные отношения сознательных процессов и вычислительных процедур.

---

\* Исследования выполнены в рамках проекта РГНФ № 04-03-00123а «Философия сознания: перспективы развития».

Мы полагаем, что феномен сознания можно исследовать методами современной науки. Возможные методологические «прорывы» могут быть связаны:

- с созданием роботов, оснащенных системами искусственного интеллекта;
- с изучением феномена виртуальной реальности;
- с развитием сети Интернет и построения систем коллективно-го разума;
- с созданием в среде программного обеспечения функциональных аналогов биологических клеток;
- с развитием физики информационных процессов;
- с созданием систем «человек-компьютер»;
- с созданием синергетических моделей человеческого познания (Хакен, Португали).

Весьма эффективным для исследования виртуальных миров и механизмов функционирования сознания представляется понятие границы биологической системы, включающей как онтологические, так и дескриптивные компоненты. Различные системы, даже функционирующие на одной и той же материальной элементной базе, могут иметь разные границы «объективного» «внутреннего мира». То, что для одной системы представляется легко трансформируемым, для другой может выглядеть объективными ограничениями, наложенными извне. Еще более сложная ситуация в плане анализа категории объективности с точки зрения конкретной системы (в «системе отсчета» «субъективной реальности» данной системы) возникает, если рассматриваемые системы функционируют на различных материальных «элементных базах», отличающихся по информационной емкости и быстрдействию.

Рассмотрим некоторые из вышеперечисленных тезисов более подробно.

### **Классическая научная методология: возможности и границы применимости**

Потенциала научной методологии, сформировавшейся на рубеже XVI–XVII вв., оказалось достаточно до конца XIX в., когда, казалось, вот еще чуть-чуть и будет создана объективная картина «всего», описываемая одной или несколькими математическими формулами. С позиций классической физики человек-наблюдатель может одновременно находиться в любых, сколь угодно удаленных, точках



Вселенной (по крайней мере, у него есть возможность использовать мгновенное распространение сигналов), он может измерять импульсы и координаты всех частиц с любой точностью, и у него есть возможность мгновенно обрабатывать полученные результаты.

Наиболее выпукло эти возможности представлены в «образе» демона Лапласа, говоря современным языком робота, обладающего совершенной вычислительной техникой и огромными информационными накопителями — памятью, способной хранить информацию обо всех точках Вселенной во все возможные промежутки времени. Имея начальные условия для всего многообразия точек мира, подобный робот, используя «абсолютно объективные» формулы классической физики, может вычислить состояния Вселенной в прошлом и будущем. Есть еще очень важные характеристики, которыми должен обладать демон Лапласа, — характеристики, которые были вне методологической сетки классической физики, но стали существенными ограничениями при создании современных вычислительных систем. Это скорость сбора, обработки и выдачи информации.

Вдохновленные кажущейся «мгновенностью» передачи электромагнитных взаимодействий, ученые — сторонники классической методологии полагали, видимо, что «скорость мысли» гораздо больше скорости света. Многие современные исследователи сознания неявно придерживаются той же точки зрения, хотя все современные робототехнические системы, да и просто текстовые редакторы, демонстрируют совершенно другое. Попробуйте на вашем, даже четвертом «Пентиуме», оснащенном приличной оперативной памятью в полтысячи мегабайт, загрузить в программу «Майкрософт Ворд», скажем, десять тысяч страниц текста с картинками и таблицами. Ограничения на скорость переработки информации видны невооруженным глазом...

Учет огромного количества объектов микромира потребовал перехода к статистическим методам в физике, развития понятия вероятности, введения различных математических распределений в структуру физического знания. В то же время термодинамика оперирует классическими представлениями о микромире, базируется на представлениях об атомах как частицах, подчиняющихся законам классической механики, которые могут быть занумерованы, помечены метками, наблюдаемы в любой момент времени. С позиций «классики» траекторию любого атома, любой элементарной частицы можно проследить с любой точностью. Невозможность сделать это в рамках данного конкретного эксперимента связывалась с отсутствием адекватных инструментальных (измерительных) и вычислительных (обработка данных) средств. Парадоксы, связанные с таким видением,

наиболее явно представлены в мысленном эксперименте Максвелла, который ввел в рассмотрение «существо» (being), обладающее возможностью измерения скоростей молекул газа и управления перегородкой, закрывающей две части сосуда с газом. Это гипотетическое «существо», впоследствии названное В. Томсоном «демоном Максвелла», может, не затрачивая работы, повысить температуру одной половины сосуда и понизить температуру другой, вопреки второму началу термодинамики. Дж. Максвелл пишет, что «это лишь один из примеров, показывающих, что наши заключения, выведенные из опытов над телами, состоящими из несметного числа молекул, могут оказаться неприменимыми к более тонким наблюдениям и опытам, реализуемым при условии, что имелась бы возможность различать отдельные молекулы, с которыми мы обычно имеем дело только в больших количествах»<sup>1</sup>.

Исследователи далеко не сразу обратили внимание на две характеристики рассматриваемой модели. С одной стороны, «используются флуктуации (скоростей), и объектами упорядочения являются отдельные молекулы: в результате большого числа микроуправлений накапливается макроскопический эффект. ...С другой стороны, здесь описан процесс, в котором по измененным значениям одного параметра (скорости) производится управление другой физической величиной (положением клапана, закрывающего или открывающего отверстие), что приводит к упорядочению в системе — негэнтропийному эффекту»<sup>2</sup>. Рассмотренную таким образом, модель Максвелла можно отнести к простейшей модели процесса управления.

Однако информационные аспекты этих моделей проявились гораздо позже. В классической научной парадигме формулы были абсолютными — совершенно правильными, точность и прогнозирование определялись наличием граничных условий. В свою очередь, граничные условия предполагали наличие абсолютного наблюдателя, который присутствовал неявно, не входя в формулы, но обладая неограниченными возможностями по точности (и скорости) определения начальных условий, необходимых для решения физических уравнений.

Классическая механика давала научную картину мира можно образно охарактеризовать метафорой «мир как заведенные часы». Абсолютные законы были ограничены только наличием определенных степеней вероятности различных состояний, причем, вероятность трактовалась как «незнание» (не полное знание) или неспособность существующих систем приема и обработки информации работать в реальном масштабе времени — отслеживать поведение всех частиц.

После появления специальной теории относительности и квантовой механики картина мира классической физики претерпела значительные изменения. Появились принципиальные ограничения скорости передачи информационного сигнала, была осознана неустрашимость влияния измерительного прибора на измеряемый объект, приведшая к формулировке принципа неопределенности, создатель которого Вернер Гейзенберг писал, что «классическая физика как раз и кончается в том месте, где нельзя уже отказаться от учета влияний, которые оказывают все наблюдения на исследуемые процессы»<sup>3</sup>.

Новые научные принципы потребовали разработки новой научной методологии, выхода за рамки формализма классической механики, обсуждения метафизических и онтологических проблем, связанных с неклассическим образом научной рациональности, квантовомеханическим миропониманием.

Прежде всего, были проанализированы принципы объективности научного знания, субъект-объектные связи, взаимодействие наблюдателя с внешней реальностью.

Создатель квантовой механики Эрвин Шредингер в ряде своих книг, посвященных научно-методологическим вопросам, анализирует «гипотезу реального мира», мира, который нас окружает, к которому мы так привыкли, в котором действуют объективные классические законы, а их основания, как оказалось, находятся в механике квантовой, «здоровый смысл» которой противоречит нашему привычному здравому смыслу, сложившемуся условиях действия механики классической...

Шредингер подчеркивает, что «объективизация» нашего знания базируется на исключении субъекта познания из области изучаемой природы, на исключении наблюдателя, ученого из мира, частью которого он является. «Объективным» мир становится в результате того, что наблюдатель выносится вне этого мира, становясь «внешним» наблюдателем. Таким образом «умеренно удовлетворительная картина мира была достигнута высокой ценой: за счет удаления нас с картины и занятия позиции стороннего наблюдателя»<sup>4</sup>.

В контексте квантовой механики до сих не утихают споры о роли наблюдателя в физическом эксперименте, о природе физической реальности, о том, каков мир «сам по себе». Одно из направлений связано с конструированием удвоения (утроения) существующего мира, например, в работах А.Ю.Севальникова рассматриваются возможности применения онтологических построений Аристотеля для объяснения квантовой механики через введение «мира в потенции», сущностей, охватывающих всевозможные варианты экспериментальных

результатов. Другие «радикальные» исследователи пытаются вернуться к классической физике, через понятие эфира и введение внутренней структуры электрона классическим образом.

Однако опыт разработки различных интерпретаций квантовой механики в течение более полувека показывает безрезультатность таких построений. Справедливость квантовомеханической теории на сегодняшний день доказана огромным «валом» новых электронных технологий, видоизменяющих планету. В начале прошлого, XX в. действительно был сделан методологический прорыв, который на целое столетие обеспечил развитие человеческой цивилизации. Даже критика квантовой теории Эйнштейном, опубликовавшем (с соавторами Б.Подольским и Н.Розеном) в 1935 г. описание эксперимента, доказывающего нелокальность квантовомеханических подходов, привела в конце XX – начале XXI в. к постановке соответствующих экспериментов, которые не только подтвердили наличие парадокса Эйнштейна–Подольского–Розена, но и дали возможность, пока гипотетическую, экспериментального опровержения специальной теории относительности.

Ситуация с попытками «модернизации» квантовой теории напоминает попытки Бекона развить научное понимание температуры через классификацию: теплое, более теплое, холодное, прохладное и т.д. Хотя как показала история науки – прогресс в понимании природы температуры пошел только с момента установления ее энергетической природы, что было совершенно невероятно в рамках прежних представлений.

Точно так же, пытаясь выйти за рамки квантовой механики, через анализ ее оснований Шредингер анализирует понятие сознания и тела человека. Последовательное рассмотрение «объективной реальности» приводит к противоречиям. «Разум построил объективный окружающий мир философа-натуралиста из своего собственного материала. Разум не мог справиться с этой гигантской задачей, не воспользовавшись упрощающим приемом, заключающимся в исключении себя – отзыве с момента концептуального создания. Поэтому последний не содержит своего создателя»<sup>5</sup>.

Рассмотрение субъектом границ своего тела, являющегося частью объективного мира (объекта), приводит к пониманию объективности сознания других людей относительно данного наблюдателя. «Во-первых, мое собственное тело (с которым так непосредственно и тесно связана моя ментальная деятельность) является частью объекта (реального окружающего мира), который я конструирую из своих ощущений, восприятий и воспоминаний. Во-вторых, тела других

людей образуют часть этого объективного мира. Теперь у меня есть очень веские основания полагать, что эти тела также связаны, они являются, так сказать, местами для сфер сознания. У меня может не быть резонных сомнений относительно существования или действительности этих чуждых сфер сознания, однако у меня нет абсолютно никакого субъективного доступа ни к одной из них. Поэтому я склонен рассматривать их как нечто объективное, как образующее часть реального мира, окружающего меня. Более того, поскольку отличий между мной и другими нет, а, наоборот, имеет место полная симметрия всех намерений и целей, я делаю вывод, что и сам являюсь частью этого материального мира, окружающего меня. Я, так сказать, помещаю свое собственное ощущающее «я» (которое построило этот мир в виде ментального продукта) обратно в него — со всем адом катастрофических логических последствий, вытекающих из вышеописанной цепочки выводов»<sup>6</sup>.

Анализируя понятие сознания наблюдателя, Шредингер вынужден выходить за рамки традиционного научного описания, касаясь вопросов метафизики и религии. «Следует пояснить: полное количество разумов равно единице. Возьму на себя смелость назвать его неразрушимым, поскольку он имеет особое расписание, а именно, разум всегда сейчас. Для разума не существует ни до, ни после. Существует только сейчас, включающее воспоминания и ожидания. И я признаю, что наш язык не способен выразить это, я также признаю, на всякий случай, если кому-нибудь захочется это утверждать, что сейчас я говорю религиозным языком, не научным — впрочем, не противопоставляя религию науке, а подкрепляя ее фактами, которые выявились в процессе беспристрастного научного исследования»<sup>7</sup>.

Анализ телесности человека приводит Шредингера к выводу о том, что поскольку все атомы подчиняются квантовомеханическому закону, в том числе, и атомы человеческого тела, поэтому «тело функционирует как чистый механизм, подчиняясь всеобщим законам природы» и, в то же время, каждый человек знает, что он может управлять своим телом и предвидеть последствия своих действий. Таким образом, Шредингер утверждает, что «каждый сознательный разум, когда-либо говоривший и чувствовавший «я», — представляет собой не что иное, как субъект, могущий управлять «движением атомов» согласно законам природы»<sup>8</sup>.

Этот философский вывод, учитывающий активную роль сознания в поддержании законов природы, так и остался пока не востребованным методологией физики. Может быть, надо было больше внимания уделить самому пониманию границы наблюдателя? Такие

исследования проводились, в частности, в рамках задачи очувствления роботов<sup>9</sup>. То, что этого не произошло в полном объеме, может быть обусловлено господствовавшей в 60-е гг. XX в. «парадигмой» «человек в помощь компьютеру». Предполагалось, что, создав мощные системы обработки информации, человек переложит ответственность на эти «умные машины», которые смогут все просчитать с любой заданной точностью. Однако основанием работоспособности таких систем является уверенность в классических законах мироздания и действенность соответствующей классической методологии. Принципы работы указанных вычислительных систем не учитывают эволюционный характер развития цивилизации, влияние человечества как глобальной «геологической силы» (в смысле В.И.Вернадского) и ограничения, накладываемые неклассической методологией на процесс наблюдения, в первую очередь, «конус» реальности, определяющийся максимально возможной для данного наблюдателя скоростью физического сигнала и принципиальная неустранимость влияния наблюдателя на измеряемые объекты.

В настоящей время в связи с успехами технологии и увеличением возможностей физического эксперимента вопросы рассмотрения включенности сознания в контекст физического эксперимента все больше обсуждаются в среде профессиональных физиков. Прогнозируя развитие физической науки, М.Б.Менский пишет, что «эксперименты по квантовой механике включают с течением времени работу мозга и сознания, квантовая теория измерений может привести к теории сознания как фундаментального физического свойства, которым, тем не менее, обладает лишь живая материя»<sup>10</sup>.

Менскому принадлежит вывод о том, что редукция волновой функции и процесс осознания — это одно и то же. Пока никто из физиков, психологов, или биологов не брал на себя такую смелость — утверждать эквивалентность таинства мышления и тайны процесса измерения. Насколько плодотворны будут подобные попытки механического соединения физической теории с принципами психологии — покажет время, однако уже сейчас следует подчеркнуть наличие подобного научного подхода в сфере, казалось бы, науке недоступной. Подобные гипотезы, даже не обладая большой эвристичностью, позволяют перенести плоскость изучения сознания в рамки фальсифицируемого опыта, а значит, подводят научный базис под подобные исследования. Таким образом, физики на сегодня готовы сделать шаг навстречу биологам, без которых научное изучение сознания невозможно. Слишком сложен мозг как объект исследования, чтобы можно было избежать междисциплинарного подхода

в его изучении. Только объединенными усилиями различных специалистов можно сформировать основания биофизики, способной адекватно описывать и прогнозировать динамику живых систем.

Первые попытки внедрения физических методов для построения теоретической биологии были предприняты в середине XX в. Рассмотрим эти исследования в контексте построения научных подходов к изучению сознания.

### **Теоретико-биологические подходы к феномену сознания**

В 60-е гг. прошлого века появилась, как сказали бы сейчас, научная программа «На пути к теоретической биологии». Один из ярких представителей этого направления исследований Говард Патти ввел понятие «семантического замыкания» — дополнительности процессов измерения и описания, протекающих как в отдельно взятой клетке, так и в рамках социума (обобщенного наблюдателя). По Патти, элементарным примером «семантического замыкания» является процесс фермент-субстратного взаимодействия: «В клетке линейная дискретная независимая от скорости цепочка аминокислот самопроизвольно свертывается, образуя трехмерный каталитический механизм, единственная функция которого заключается в контроле скоростей специфических реакций»<sup>11</sup>.

В работах Говарда Патти впервые отчетливо и внятно был рассмотрен процесс наблюдения и измерения. Только потом у Умберто Матурано появилась фраза о том, что любой наблюдатель — это биосистема и все, что верно для биосистемы, верно и для наблюдателя. Говард Патти рассматривает любую, простейшую биологическую клетку в качестве наблюдателя.

Для «науки о сознании» это очень важный момент. В самом понятии сознания как бы присутствует «тайнство» по типу тайнств религиозных. И научные подходы к изучению сознания многими воспринимаются как некий вариант кощунства — как же можно основу всего мироощущения изучать, да еще научными методами?

Живая система, обладающая сознанием, слишком сложна для анализа. Поэтому Патти, рассматривая понятия сложности и простоты, переходит к простейшим системам, на уровне которых можно моделировать общие свойства, присущие жизни. Оказывается, важнейшим свойством самовоспроизводящихся систем является наличие самоописания, наличие, помимо динамического уровня функционирования, уровня лингвистического.

«Фундаментальный факт жизни — факт такой всеобщности, что его можно использовать для определения жизни, — заключается в том, что, живые системы содержат свои собственные описания»<sup>12</sup>.

В своей «программной» статье Патти связывает психофизический парадокс с проблемой измерения в физике. «Таинственная» способность человека манипулировать языковыми символами, не задумываясь о существовании мозга, который обеспечивает эту возможность, наличие компьютерных аппаратных средств, позволяющих писать программы, не задумываясь о существующей элементной базе, сравнивается с физическим прибором, который «представляет собой физическое ограничение, которое неявно выполняет правило, обеспечивающее соотнесение системы с элементом описания системы»<sup>13</sup>.

Подход Патти позволяет, в принципе, предложить «объективные» методы исследования «субъективных» систем, систем, включающих наблюдателя. Важным критерием наличия самоописания является возможность системы самостоятельно считывать и расшифровывать язык самоописания. Сложные системы, включающие сознание, могут любые цепочки символов и даже природные артефакты интерпретировать произвольным образом. В этом случае очень сложно подвести «объективную» базу под множество интерпретаций, которые могут не иметь ничего общего. Чтобы ввести научные методы в это сложное «смысловое поле», необходимо фиксировать процессы записи, хранения и расшифровки информации на уровне простейшей системы, например биологической клетки. Тогда наблюдатель — система, состоящая из множества клеток, может «объективизировать» процессы, происходящие на уровне одной клетки.

Через понятие физического прибора Говард Патти приходит к связи динамических характеристик системы с ее лингвистическими свойствами. С методологической точки зрения такой подход шире, чем сформулированная Михаилом Борисовичем Менским связь редукции волновой функции с процессом осознания, т. к. позволяет моделировать свойства живых систем на искусственно созданных артефактах — роботах. В то же время хочется подчеркнуть связь и взаимосогласованность этих двух подходов — биофизического (Патти) и чисто теоретико-физического (Менский).

Разработка методологии живых систем требует более глубокого сопряжения этих подходов. Для этого необходимо от «неявной» фиксации связи чувствительного элемента с инструментами описания процесса измерения перейти к теоретическим моделям простейшего наблюдателя.



Важными понятиями, которые необходимо развить на пути теоретического конструирования наблюдателя, являются понятия границы биологической системы и согласованности функционирования ее элементов.

Причем следует отметить, что традиционное математическое определение границы через замыкание открытого множества не может адекватно отразить динамический характер становления границы биологической системы, для которой характерны эволюционные процессы, развитие. В процессе своего становления биологическая система постоянно описывает свою изменяющуюся границу, постоянно контролирует ее с помощью рецепторов, сохраняя свою целостность, связность, когерентность.

Еще один важный аспект связан с открытостью границы биосистемы, наличие определенного пространственно-временного масштаба. Без наличия границы, без ее описания, биологическая система не существует как целостное образование, не обладает самостью и, как правило, растворяется в более крупной системе.

Понимание границы имеет глубокие корни в античном мышлении. «Обычно мы полагаем, что границы суть то, около чего нечто прекращается. Но границы — согласно древнегреческому смыслу — всегда обладают характером собирания, а не отрезания. Граница является тем, исходя откуда и в чем нечто начинается, распускается в качестве того, что оно есть ... Граница не отвергает, она выдвигает облик в свет присутствия и несет его»<sup>14</sup>.

Граница биологической системы может иметь сложную топологию, когда понятия «внешнее» и «внутреннее» оказываются ограниченными в применении. Исследование предельных структур биологических клеток достаточно затруднительно, поскольку до сих пор не понятно, на какой «элементной базе» построены живые системы. В прошлом веке большинство биофизиков полагало, что ниже уровня биохимических реакций проходит уровень неживой материи. Этому косвенно противоречили феномены людей, обладающих свойством быстрого счета и результатами шахматных партий гроссмейстеров с суперкомпьютерами. Скорость счета и принятия решения человека оказывается сравнима с электронными вычислительными машинами, в которых реализованы процессы с участием элементарных частиц. Поэтому не существует явных ограничений на возможность участия в процессах сознания более глубоких уровней микромира.

Как известно, по нынешним научным представлениям, мир вокруг нас подчиняется квантовым законам. Следует более явно рассмотреть и квантовомеханическую природу сознания. Пока такие попытки предпринимаются, главным образом, в научно-популярной литературе<sup>15</sup>.

Важным направлением, позволяющим приблизиться к научному пониманию феномена сознания, является создание компьютеров, в том числе и гипотетических, квантовых. Рассмотрим эти исследования более подробно.

### Компьютеры и сознание

Изобретение компьютера относится к XVII в. и связано с именами Б.Паскаля и Лейбница. Первые вычислительные машины были механические, затем менялась элементная база, позволяющая ускорять процесс вычислений и увеличивать «плотность» информационных потоков. Следует подчеркнуть, что до XIX в. вычисления рассматривались чисто мыслительным процессом.

Теоретическим базисом для создания современных универсальных компьютеров послужила так называемая машина Тьюринга. Понятие машины Тьюринга появилось в результате «прямой попытки разложить интуитивно известные нам вычислительные процедуры на элементарные операции»<sup>16</sup>. Статья Тьюринга, в которой был введен точно определенный класс интуитивно вычислимых функций (функции, вычислимые по Тьюрингу), появилась в 1936 г. Этому событию предшествовало осознание в 1935 г. того, что класс так называемых  $\theta$ -определимых функций, изучавшихся Черчем и Клини, может быть, охватывает все функции, которые в соответствии с нашим интуитивным представлением можно рассматривать как вычислимые. Похожими свойствами обладал класс общерекурсивных функций, определенный в 1934 году Гёделем. Черчем и Клини было доказано, что эти два класса совпадают, т.е. каждая  $\theta$ -определимая функция является общерекурсивной и наоборот.

В 1936 г. был опубликован тезис Черча, согласно которому все функции, которые мы можем рассматривать как вычислимые, являются  $\theta$ -определимыми или, что эквивалентно, общерекурсивными. Тезис Черча не является теоремой, «в нем предлагается отождествить несколько расплывчатое интуитивное понятие с понятием, сформулированным в точных математических терминах, и потому доказать его невозможно»<sup>17</sup>. В статье Тьюринга аналогичное утверждение вы-

сказывалось относительно функций, вычислимых по Тьюрингу. В 1937 г. Тьюринг показал, что его вычислимые функции представляют собой то же самое, что и  $\theta$ -определимые. Поэтому тезис Черча называют еще тезисом Черча-Тьюринга. Аналогичные результаты были получены Постом.

Гипотеза Черча-Тьюринга задает ограничения на то, что может быть вычислено. При этом обычно это утверждение интерпретируется как квазиматематическое, говорящее об эквивалентности возможных формализаций интуитивного понятия алгоритма или вычисления.

Таким образом, в значительной мере появление компьютеров связано с пониманием и научной формулировкой процессов сознания. Осознание соотношения понятий вычисления и сознательного мышления является весьма актуальной проблемой. Роджер Пенроуз сформулировал четыре крайние точки зрения по этому вопросу:

«Всякое мышление есть вычисление; в частности, ощущение осмысленного сознания есть не что иное, как результат выполнения соответствующего вычисления.

Осознание представляет собой характерное проявление физической активности мозга; хотя любую физическую активность можно моделировать посредством той или иной совокупности вычислений, численное моделирование как таковое не способно вызвать осознание.

Осознание является результатом соответствующей физической активности мозга, однако эту физическую активность невозможно должным образом смоделировать вычислительными средствами.

Осознание невозможно объяснить в физических, математических и вообще научных терминах»<sup>18</sup>.

Пенроуз посвятил целую книгу, анализируя вышеуказанные варианты. Для целей данной статьи мы только подчеркнем еще раз, что создание средств вычислительной техники потребовало формализации процессов мозга, ответственных за выполнение вычислений, которые до этого были «интуитивно понятны». А совершенствование компьютеров, в свою очередь, позволяет делать выводы о механизмах мышления.

Важным понятием в контексте вычислительной техники является понятие информации. Согласно известному биофизику Л.А. Блюменфельду: «Энтропия системы есть не что иное, как количество информации, не хватающей для ее полного описания»<sup>19</sup>. Было показано, что энтропию системы, которая играет важнейшую роль в термодинамике, можно выразить через количество информации. А поскольку энтропия системы определяется как отношение энергии системы к температуре, то, таким образом, количество информации становится базовым понятием в физике.

По мнению ряда исследователей, «информация играет в науке фундаментальную роль»<sup>20</sup>.

Понятие материи определяется в философии во взаимоотношении с понятием сознания. До конца XIX в. материя в научном дискурсе ассоциировалась с веществом, массой тел. Развитие физики, появление идеи квантов, возможность выражения физических величин через энергетические единицы привело к тому, что некоторое ученые говорили в начале XX в. об исчезновении материи. Вильгельм Фридрих Оствальд утверждал, что все — и материя, и даже в определенной мере дух — есть энергия. Критикуя его, В.И. Ленин в работе «Материализм и эмпириокритицизм» справедливо отметил, что материя не исчезла, изменились наши представления, уровни познания материи. После появления знаменитой формулы Эйнштейна, связывающей массу с энергией через квадрат скорости света, стало ясно, что материя может существовать не только в форме вещества, но и в форме энергии, в форме физических полей.

Создание кибернетических устройств показало, что для управления системой (в которой может быть запасена энергия) достаточно использовать сигналы, сколь угодно малые по мощности, но обладающие определенной формой, специальным образом промодулированные. Таким образом, в управлении оказалась важна форма сигнала, а не его энергия. При этом следует заметить, что материя опять-таки не исчезает, исчезают пределы, до которых мы знаем материю, т. е. никому еще не удалось получить «чистую» информацию без материального носителя.

Как ни мала может быть энергия сигнала, он, тем не менее, нуждается в информационном носителе. И это касается как механических систем типа ключа для механического замка, который обладает определенной формой, оставаясь материальным, так и электронных ключей, которые тоже существуют только записанными на материальных (магнитных, оптических, электронных) носителях.

На сегодняшний день не существует однозначного определения, что такое информация, хотя самих определений существует великое множество. Заметим лишь, что сама информация с ее ценностью и количеством существует только в рамках более широкой системы, включающей в обязательном порядке потребителей информации со своими запросами.

Со времен Ньютона в физике утвердился динамический подход к описанию физических явлений, который показал свою эффективность при анализе объектов макро- и микромира. Понятие количества информации использовалось в технике связи, теории управления,

затем в компьютерных информационных системах. В конце XX в. было показано, что для описания сложных физических систем необходимо учитывать как динамические, так и информационные характеристики.

Оказалось, что малые уровни управляющих сигналов могут оказывать сильное воздействие на поведение не только искусственных, но и естественных открытых физических систем, через которые могут протекать большие энергетические потоки. В России проблему совместного воздействия на систему сил и информации в условиях сильного отклонения от динамического равновесия, приводящего к самоорганизации, наиболее полно проанализировал Борис Борисович Кадомцев.

В своей книге «Динамика и информация» проф. Кадомцев ставит принципиальный вопрос о границе между микромиром и макромиром, рассуждая в терминах как классической, так и квантовой механики и распространяя таким образом физическую теорию на область мезомира. Важнейшим, на его взгляд, является процесс необратимости, осознание которого невозможно без понимания и разрушения, и упорядоченности. По оценкам Б.Б.Кадомцева, солнечная энергия, приходящая на Землю имеет очень высокую степень упорядоченности, причем поток приходящей от Солнца информации составляет огромную величину порядка  $10^{19}$  бит  $\text{см}^{-2} \text{с}^{-1}$ , которая не сопоставима ни с одним из искусственных информационных потоков, созданных людьми<sup>21</sup>. (На одну молекулу земной атмосферы приходится примерно один бит в неделю.) Часть солнечной энергии перехватывается атмосферой, другая – потребляется растительным миром в процессе фотосинтеза. Превращаясь в тепло, энергия Солнца дает возможность протекания процессам самоорганизации и усложнения природных структур планеты Земля.

Рассмотрение открытых систем позволило по-новому взглянуть на процессы, связанные с физическими измерениями. Обнаружение частицы в одном из состояний приводит к уменьшению энтропии частицы, что влечет за собой соответствующее возрастание энтропии во внешнем мире (иначе можно было бы создать вечный двигатель второго рода). Чтобы производить измерения и воспринимать измеренные данные, необходим «приток» информации извне.

Соответственно, появляется новый взгляд на случайные процессы. Известно, что А.Эйнштейн отрицал справедливость квантовой механики замечанием о том, что Бог не играет в кости. Согласно проф. Кадомцеву, чтобы управлять движением газа в кубическом сантиметре воздуха, необходимо иметь информационный поток, превышаю-

щий поток солнечной энергии в десять в десятой степени раз. Поэтому «правильным будет сказать, что не Бог играет в кости, а наоборот, из-за полного безразличия Бога к данной игре она протекает на базе чистой случайности, порождаемой стихийной Природой»<sup>22</sup>. Интересен и следующий вывод Б.Б.Кадомцева: «Если в рассмотренных случаях случайные события, то при наличии информационных связей их следует анализировать с учетом одновременно протекающих сложных событий у наблюдателя или, в общем случае, во внешнем Мире»<sup>23</sup>.

Согласно Кадомцеву, все предметы, которые нас окружают, информационно связаны. Через солнечный свет осуществляется «измерение» макротел живыми и неживыми телами, поэтому когерентность «пси»-функций макротел постоянно разрушается.

Такой взгляд на окружающий мир требует переосмыслить роль и место сознания в этом мире. Природа предстает информационно взаимосвязанной, процессы микромира оказываются связанными с макромиром. Существующая научная парадигма не учитывает наличие сознания, однако даже введение информации в картину физической реальности приводит к радикальным изменениям привычных взглядов.

В конце прошлого века Ричард Фейнман сформулировал важнейшие методологические проблемы, связанные с возможностями компьютерного моделирования, придав фундаментальный научный характер прикладным вопросам проектирования компьютеров. В своем исследовании он показал, что в то время как классическая физика может быть промоделирована средствами классического компьютера, результаты квантовой механики нельзя представить на классическом универсальном вычислительном устройстве<sup>24</sup>.

При этом оказалось, что квантовую механику можно моделировать с помощью квантовой системы из элементов квантового компьютера. Квантовый компьютер был «мысленно построен» из квантовомеханических элементов, подчиняющихся квантовым законам.

Ричард Фейнман также теоретически показал, что «законы физики не запрещают уменьшать размеры компьютера до тех пор, пока биты не достигнут размеров атомов и квантовое поведение не станет доминирующим»<sup>25</sup>, косвенно подтверждая, таким образом, возможность (хотя бы гипотетическую) реализации сознания на субмолекулярных структурах.

В настоящее время идут теоретические и экспериментальные исследования путей построения квантовых компьютеров. С одной стороны, это создание новых квантовых алгоритмов, с другой — экспе-

риментальное получение так называемых кубитов (qubit), которые являются квантовым аналогом битов. Перспективы практического применения квантовой механики в сфере квантовой информации, которая включает квантовую телепортацию, квантовую криптографию, квантовый компьютер, привлекают все больше исследователей в эту динамичную междисциплинарную область.

Перспективность компьютерного моделирования для понимания процессов мышления выражена Р.Фейнманом следующими словами: «...Открытие компьютеров и размышление над компьютерами оказываются чрезвычайно полезными во многих отраслях человеческих рассуждений. Например, мы никогда на самом деле не понимали, насколько плохим было наше понимание языков, теории грамматики и всего такого, пока мы не попробовали создать компьютер, способный понимать язык. Мы пытались научиться многому в психологии, пытаясь понять, как компьютер работает. Есть много интересных философских вопросов о рассуждениях, связях, наблюдениях и измерениях и т.д., подумать о которых заново с новым типом мышления стимулировал нас компьютер»<sup>26</sup>.

Современное развитие информационных технологий, создание глобальных компьютерных сетей все сильнее приближает человечество к пониманию мышления. Например, проблему материального и идеального, психофизическую проблему (mind-body problem), рассматриваемые на компьютерной модели, можно сформулировать в виде соответствия программного и аппаратного обеспечения. «Трансцендентальное» можно моделировать деятельностью программистов, трансформирующих систему и перепрограммирующих ее. Они же, собственно, ответственны за категории пространства и времени, введенные в систему. В сферу информационных технологий все больше внедряются синергетические понятия (самоорганизация, согласованность, кооперативные процессы).

Современные исследователи отмечают, что «головной мозг человека — самая сложная система и наиболее сложный из известных нам органов»<sup>27</sup>. Один из подходов, который позволяет описывать сложные системы, как отмечает Герман Хакен принадлежит Декарту, который «предложил разлагать сложную систему на все более мелкие детали до тех пор, пока не будет достигнут уровень, на котором эти детали или части станут понятными»<sup>28</sup>. Этот подход присущ молекулярной биологии. «С другой стороны, взаимодействие элементов системы приводит к возникновению на макроскопическом уровне качественно новых свойств и особенностей. Не подлежит сомнению, что в нашем понимании взаимосвязей между микроскопическими уровнями все еще остается огромный разрыв»<sup>29</sup>.

Создатель науки синергетики Герман Хакен, выдвинувший принцип «круговой причинности», придерживается точки зрения Спинозы: «Дух и материя взаимно обуславливают друг друга, или иначе говоря, дух и материя — две стороны одной и той же медали»<sup>30</sup>. При этом он полагает, что «все действия мозга, которые ныне считаются нематериальными, в действительности связаны с материальными процессами»<sup>31</sup>.

Разработка систем искусственного интеллекта показала важность эмоций в процессе мышления, которые традиционно рассматривались в качестве всего лишь иррациональной компоненты сознания. При создании квантового компьютера, который, в отличие от классического, может моделировать квантовомеханическую реальность, также используется большое количество параллельных принципиально ненаблюдаемых классическими средствами (иррациональных) процессов. «По мере того, как мы наделяем машину все новыми и новыми биологическими аспектами, различие между мозгом и машиной стирается все больше»<sup>32</sup>. Возможно именно на этом пути моделирования функций сознания удастся приблизиться к пониманию живых систем.

### Примечания

- <sup>1</sup> *Maxwell J.C.* Theory of heat. London, 1871; *Максвелл Дж.К.* Теория теплоты /Пер. с 7-го англ. изд. А.Л.Королькова. Киев, 1888. Цит. по: *Поплавский Р.П.* Термодинамика информационных процессов. М., 1981. С. 63.
- <sup>2</sup> *Поплавский Р.П.* Указ. соч. С. 63.
- <sup>3</sup> *Гейзенберг В., Шредингер Э., Дирак П.А.М.* Современная квантовая механика: Три нобелевских доклада. Л.—М., 1934. С. 32.
- <sup>4</sup> *Шредингер Э.* Разум и материя. Ижевск, 2000. С. 39.
- <sup>5</sup> Там же. С. 42—43.
- <sup>6</sup> Там же. С. 38—39.
- <sup>7</sup> Там же. С. 59—60.
- <sup>8</sup> *Шредингер Э.* Что такое жизнь с точки зрения физика? М., 1947. С. 112—113.
- <sup>9</sup> Более подробно эти подходы освещены в сб.: 100 лет квантовой теории. История. Физика. Философия. (М., 2002. С. 186—199).
- <sup>10</sup> *Менский М.Б.* Квантовая механика: новые эксперименты, новые приложения и новые формулировки старых вопросов // УФН. 2000. Т. 170, № 6. С. 647.
- <sup>11</sup> *Rattee H.H.* Dynamic and Linguistic Modes of Complex Systems // Int.J.General Systems. 1977. Vol. 1. P. 259—266.
- <sup>12</sup> *Патти Г.* Динамические и лингвистические принципы функционирования сложных систем. Концепция виртуальных миров и научное познание. СПб., 2000. С. 192.
- <sup>13</sup> Там же. С. 98.



- 
- 14 *Хайдеггер М.* Положение об основании. СПб., 1999. С. 127.
- 15 *Уилсон Р.А.* Квантовая психология. Киев, 1998.
- 16 *Клини С.К.* Математическая логика. М., 1973. С. 281.
- 17 Там же. С. 281.
- 18 *Пенроуз Р.* Тени разума: в поисках науки о сознании. М.–Ижевск, 2003. С. 33.
- 19 *Блюменфельд Л.А.* Решаемые и нерешаемые проблемы биологической физики. М., 2002. С. 32.
- 20 *Чернавский Д.С.* Синергетика и информация: Динамическая теория информации. М., 2001.
- 21 *Кадоццев Б.Б.* Динамика и информация. М., 1997. С. 68.
- 22 Там же. С. 72.
- 23 Там же.
- 24 *Фейнман Р.* Моделирование физики на компьютерах. Квантовый компьютер и квантовые вычисления. Ижевск, 1999. С. 96.
- 25 Там же.
- 26 Там же. С. 120–121.
- 27 *Хакен Г.* Принципы работы головного мозга. М., 2001. С. 8.
- 28 Там же. С. 14.
- 29 Там же.
- 30 Там же. С. 311.
- 31 Там же. С. 310.
- 32 Там же. С. 313.

## Содержание

|  |     |
|--|-----|
| Предисловие .....  | 3   |
| <i>Н. С. Юлина</i>   |     |
| Что такое физикализм? Сознание, редукция, наука .....                    | 9   |
| <i>И. П. Меркулов</i>  |     |
| Эволюционирует ли человеческое сознание? .....                           | 45  |
| <i>И. А. Бескова</i>   |     |
| Эго-сознание как поверхностная структура .....                           | 71  |
| <i>И. А. Герасимова</i>  |     |
| Творческое сознание как дисциплинированная спонтанность .....            | 92  |
| <i>Н. Т. Абрамова</i>  |     |
| Практическое сознание .....  | 110 |
| <i>Е. Н. Князева</i>   |     |
| Эпистемологический конструктивизм .....                                  | 133 |
| <i>В. Л. Васюков</i>   |     |
| Проблема сознания с точки зрения логического функционализма .....        | 154 |
| <i>А. С. Майданов</i>  |     |
| Сакрализация социальных явлений как свойство архаического сознания ..... | 173 |
| <i>Е. Н. Шульга</i>  |     |
| Философия сознания: методологические инварианты исследования .....       | 196 |
| <i>С. Н. Коняев</i>  |     |
| Научные подходы к феномену сознания .....                                | 215 |

Научное издание

**Философия науки**  
**Выпуск 12: Феномен сознания**

*Утверждено к печати Ученым советом  
Института философии РАН*

Оформление обложки: *Ю.А. Аношина, Д.А. Ларионов*

Технический редактор *А.В. Сафонова*

Корректор *А.А. Гусева*

Лицензия ЛР № 020831 от 12.10.98 г.

Подписано в печать с оригинал-макета 30.05.06.

Формат 60x84 1/16. Печать офсетная. Гарнитура Ньютон.

Усл. печ. л. 15,00. Уч.-изд. л. 13,48. Тираж 500 экз. Заказ № 008.

Оригинал-макет изготовлен в Институте философии РАН

Компьютерный набор *Е.Н. Платковская*

Компьютерная верстка *Ю.А. Аношина*

Отпечатано в ЦОП Института философии РАН

119992, Москва, Волхонка, 14

Издания 2005 года

1. **Аристотель. Евдемова этика /РАН. Ин-т философии; Изд. подгот. М.А.Солопова. — М., 2005. — 448 с.**  
Настоящее издание впервые представляет перевод «Евдемовой этики» на русский язык, греческий текст и комментарии. Текст этики публикуется вместе с тремя обычно опускаемыми в издательской практике т.н. «средними книгами», общими для «Евдемовой» и «Никомаховой» этик.
2. **Бескова И.А. Природа сновидений: (эпистемологический анализ) /РАН. Ин-т философии. — М., 2005. — 239 с.**  
В книге прослеживаются особенности отношения к сновидениям, сложившиеся в разные исторические эпохи в разных сообществах, включая традиционные примитивные культуры.
3. **Диалог цивилизаций. Повестка дня /РАН. Ин-т философии; Горбачев-Фонд; Сост. и общ. ред. В.И.Толстых. — М., 2005. — 145 с.**  
Предлагаемая читателю книга «Диалог цивилизаций. Повестка дня» подводит итоги совместного исследования Института философии РАН и Горбачев-Фонда и является своего рода российским откликом на тему и проблему общемирового уровня и значения.
4. **Кацапова И.А. Философия права П.И. Новгородцева /РАН. Ин-т философии. — М., 2005. — 188 с. — ISBN 5-9540-0028-X.**  
Монография посвящена творчеству одного из видных русских теоретиков права к. XIX — н. XX вв. Павлу Ивановичу Новгородцеву.
5. **Коллаж—5 /РАН. Ин-т философии; Отв. ред. А.Сыроеева. — М., 2005. — 145 с.**  
Пятый выпуск серии «Коллаж» посвящен феномену *другого*, снова и снова напоминающему о себе на повседневном уровне в виде вопросов и проблем политического, исторического и культурного, межличностного характера.
6. **Лейбниц Г.В. Письма и эссе о китайской философии и двоичной системе исчисления /РАН. Ин-т философии; Отв. ред. А.П. Огурцов; Изд. подгот. В.М. Яковлев. — М., 2005. — 404 с.**  
Инициатором обращения к древней китайской мысли в ново-европейской философии был Лейбниц. Об этом свидетельствует публикуемая переписка Лейбница с христианскими миссионерами в Китае.
7. **Меркулов И.П. Когнитивные способности /РАН. Ин-т философии. — М., 2005. — 182 с.**  
В книге с позиций эволюционно-информационной эпистемологии исследуются общие характеристики человеческого познания и когнитивные способности — восприятие, мышление, сознание и память.
8. **Методология науки: статус и программы /РАН. Ин-т философии; Отв. ред.: А.П.Огурцов, В.М.Розин. — М., 2005. — 295 с.**

Сборник — результат работы семинара Центра методологии и этики науки в 2002–2004 гг. В нем продолжается изучение различных программ и проблем философии науки, которое начато в сборнике «Методология науки: проблемы и история» (М., ИФ РАН, 2003). В приложении, завершающем сборник, печатаются перевод фрагментов из трактата Иоанна Солсберийского «Металогик». Сборник представляет интерес для историков науки, философов, для всех интересующихся методологическими проблемами научного знания.

9. **Мочкин А.Н. Фридрих Ницше: (интеллектуальная биография) /РАН. Ин-т философии. — М., 2005. — 246 с.**

Монография является опытом комплексного анализа философии Ф.Ницше. Философия немецкого мыслителя рассматривается как «авансцена», за которой скрыты сложные мотивы, сочетающие в себе личностные и психологические характеристики.

10. **Наука и искусство /РАН. Ин-т философии; Общ. ред. А.Н.Павленко. — М., 2005. — 206 с.**

Предлагаемый вниманию читателя сборник включает работы, посвященные анализу взаимоотношения науки и искусства в творчестве Николая Орема, Князя Вл.Ф.Одоевского, Велимира Хлебникова, Вернера Гейзенберга, В.С.Библера и Ж.Делеза.

11. **Противоречие и дискурс /РАН. Ин-т философии; Отв. ред. И.А. Герасимова. — М., 2005. — 184 с.**

Проблема противоречия представлена во множестве аспектов: методологическом, когнитивном, лингвистическом.

12. **Россия в начале XXI века: новый курс /РАН. Ин-т философии; Отв. ред. В.С. Семенов. — М., 2005. — 197 с.**

В книге анализируются и обобщаются социальные сдвиги в России в начале XXI века, исследуется сложная, противоречивая диалектика ее объективного и субъективного общественного развития в 2000–2004 годы.

13. **Серёгин А.В. Гипотеза множественности миров в трактате Оригена «О началах» /РАН. Ин-т философии. — М., 2005. — 254 с.**

Ориген Александрийский (185–254 гг. н.э.) — один из наиболее значительных и спорных мыслителей в истории раннехристианской церкви. Принадлежащий его перу трактат «О началах», дошедший до нас преимущественно в латинском переводе 4 в., содержит в себе ряд метафизических и космологических гипотез неортодоксального характера. В данном исследовании подробно рассматривается одна из этих гипотез, предполагающая существование множества миров до и после нынешнего мира.

14. **Смирнов А.В. Логико-смысловые основания арабо-мусульманской культуры: Семиотика и изобразительное искусство /РАН. Ин-т философии. — М., 2005. — 254 с.**

Знание логико-смысловых грамматик культур позволяет моделировать построение смыслового поля того или иного их сегмента, а выявление различий между ними дает возможность правильно понять контраст создаваемых в них смысловых полей. Эксплицируя элементы логико-смысловых грамматик арабо-мусульманской и западной культур, автор уделяет основное внимание понятию индивидуальной вещи, показывая, какие логические и содержательные следствия влечет различие процедур формирования этого понятия в двух культурах.

- 15. Судьба государства в эпоху глобализации /РАН. Ин-т философии; Отв. ред.: В.Н. Шевченко. — М., 2005. — 200 с.**

В монографии обсуждается одна из самых дискуссионных проблем в отечественной науке, которая связана с поиском Россией наиболее жизнеспособного государственного устройства в условиях растущих вызовов и угроз, рождаемых глобализацией.

- 16. Султанова М.А. Философия культуры Теодора Розака /РАН. Ин-т философии. — М., 2005. — 196 с. — ISBN 5-9540-0031-X.**

В очерке предпринят анализ работ теоретика контркультуры Т.Розака, его философско-интуитивистские, антитех-нистские и антитехнократические идеи, идеи «экологического персонализма», как и религиозно-мистические мотивы, присущие контркультуре.

- 17. Сухов А.Д. Материалистическая традиция в русской философии /РАН. Ин-т философии. — М., 2005. — 260 с.**

В книге показано, что материализм, как особое направление в русской философии, имеет собственную историю.

- 18. Федорова М.М. Метаморфозы принципов Просвещения в политической философии Франции эпохи буржуазных революций /РАН. Ин-т философии. — М., 2005. — 190 с.**

В монографии анализируются три главные просвещенческие идеи, представляющие особое значение для развития политической философии: Индивид, Разум, Прогресс — и их трансформации в политической мысли Франции XIX в.

- 19. Форум молодых кантоведов (По материалам Междунар. конгр., посвящ. 280-летию со дня рождения и 200-летию со дня смерти И.Канта) /РАН. Ин-т философии; Отв. ред.: Т.Б. Длугач, В.А. Жучков. — М., 2005. — 208 с.**

В книгу вошли тексты докладов и сообщений молодых ученых из различных вузов Москвы и других городов России, которые были сделаны на Международном юбилейном Кантовском конгрессе в Москве, в Институте философии РАН (24–28 мая 2004 г.).

- 20. Эстетика: Вчера. Сегодня. Всегда /РАН. Ин-т философии; Отв. ред.: В.В. Бычков, Н.Б. Маньковская. — М., 2005. — 238 с.**

Книга посвящена актуальным и дискуссионным проблемам современной эстетики, среди которых особое внимание уделено вопросам современной эстетической теории и методологии, новому пониманию предмета эстетики, хронотипологии искусства XX в. и неклассической эстетики, русской теургической эстетике, представленной философией творчества Н. Бердяева, психологической эстетики, особенностям художественных языков новейших арт-практик и видов искусства.

**21. Этическая мысль. Вып. 6 /РАН. Ин-т философии; Отв. ред. А.А. Гусейнов. — М., 2005. — 263 с.**

Выпуск содержит специальные разделы, посвященные анализу разных аспектов проблемы соотношения морали и политики; вопросам истории ценностей, рассмотрению современных этических теорий.

Готовятся к печати книги:

1. **Бибихин В.В. Ведение в философию права /РАН. Ин-т философии.** – М.: ИФ РАН, 2005. – 345 с.
2. **Горелов А.А. Индивидуальность и эволюция /РАН. Ин-т философии.** – М.: ИФ РАН, 2006. – 162 с.
3. **История философии. № 12 /РАН. Ин-т философии; Отв. ред. Т.А.Дмитриев.** – М.: ИФ РАН, 2005. – 243 с.
4. **Куценко Н.А. Духовно-академическая философия в России первой половины XIX века: киевская и петербургская школы (Новые материалы) /РАН. Ин-т философии.** – М.: ИФ РАН, 2005. – 138 с.
5. **Лазарев В.В. Этическая мысль в Германии и России. Осмысление фихтеанства русскими философами конца XIX – начала XX в. /РАН. Ин-т философии.** – М.: ИФ РАН, 2006. – 221 с.
6. **Модернизация общества и экология. Ч. I /РАН. Ин-т философии; Отв. ред. О.Е. Баксанский.** – М.: ИФ РАН, 2006. – 244 с.
7. **Морозов Ф.М. Схемы как средство описания деятельности (эпистемологический анализ) /РАН. Ин-т философии.** – М.: ИФ РАН, 2005. – 181 с.
8. **Ориентиры... Вып. 3 /РАН. Ин-т философии; Отв. ред. Т.Б. Любимова.** – М.: ИФ РАН, 2006. – 268 с.
9. **Панарин А.С. Русская культура перед вызовом постмодернизма /РАН. Ин-т философии.** – М.: ИФ РАН, 2005. – 188 с.
10. **Розин В.М. Понятие и современные концепции техники /РАН. Ин-т философии.** – М.: ИФ РАН, 2006. – 255 с.
11. **Философия науки. Вып. 11: Этнос науки на рубеже веков /РАН. Ин-т философии; Отв. ред. Л.П. Киященко.** – М.: ИФ РАН, 2005. – 341 с.
12. **Шалак В.И. Логический анализ сети Интернет /РАН. Ин-т философии.** – М.: ИФ РАН, 2005. – 96 с.