

трансперсональная психология



СТАНИСЛАВ **ГРОФ**



ЗА ПРЕДЕЛАМИ МОЗГА

РОЖДЕНИЕ, СМЕРТЬ И ТРАНСЦЕНДЕНЦИЯ
В ПСИХОТЕРАПИИ

Станислав Гроф
**За пределами мозга. Рождение, смерть
и трансценденция в психотерапии**
Серия «Трансперсональная психология»

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=9525207

За пределами мозга: рождение, смерть и трансценденция в психотерапии / Станислав Гроф;

[пер. с англ.: А. Киселев].: Ганга; Москва; 2014

ISBN 978-5-906154-76-7

Аннотация

Книга известного американского ученого, доктора медицины Станислава Грофа – документальное отображение и систематизация огромного числа наблюдений в изучении необычных состояний сознания.

Для широкого круга специалистов в области философии и культурологии, психотерапии и психиатрии, антропологии, социологии.

Содержание

Предисловие к русскому изданию	5
От автора	6
Введение	8
1. Природа реальности. Заря новой парадигмы	12
Философия науки и роль парадигм	13
Ньютоно-картезианское зачатие механистической науки	23
Теоретический вызов из области современных исследований сознания	29
Новое понимание реальности, существования и человеческой природы	44
Холономный подход: новые принципы и новые перспективы	59
2. Многомерность психики. Картография внутреннего пространства	70
Сенсорный барьер и индивидуальное бессознательное	71
Столкновение с рождением и смертью: динамика перинатальных матриц	75
Конец ознакомительного фрагмента.	77

Станислав Гроф

За пределами мозга: рождение, смерть и трансценденция в психотерапии

*Посвящается
Кристине, Полу и моей матери Марии*

STANISLAV GROF
BEYOND THE BRAIN
BIRTH, DEATH AND TRANSCENDENCE IN PSYCHOTHERAPY

State University of New York Press

*Перевод с английского Александра Киселева
Научная редакция к. филос. н. Владимира Майкова*

© Stanislav and Christina Grof, 1985

Предисловие к русскому изданию

Я очень рад представить читателям русский перевод моей книги «За пределами мозга». Побывав в СССР трижды, я сохранил много тёплых воспоминаний об этих путешествиях и встречах с друзьями и коллегами. Мой первый визит в 1961 году был туристическим; я восхищался красотой исторических мест Киева, Ленинграда и Москвы. Второй визит проходил в рамках программы профессионального обмена между Чехословакией и Советским Союзом. Тогда я получил возможность провести несколько недель в Психоневрологическом институте им. В. М. Бехтерева в Ленинграде, посетить некоторые психиатрические клиники и исследовательские центры в Москве, а также принять участие в программе экспериментального изучения неврозов у обезьян в Сухуми. В Ленинграде я выступил с докладом о терапевтическом потенциале необычных состояний сознания перед несколькими сотнями советских психологов и психиатров и был очень тронут тёплым приёмом.

Третий визит состоялся в апреле 1989 года. Мы с моей женой Кристиной побывали в Москве по приглашению советского Министерства здравоохранения для чтения лекций и проведения практического семинара по холотропному дыханию – мощному методу самопознания и терапии, который мы разрабатывали и совершенствовали в Калифорнии на протяжении последних 15 лет. И опять нас принимали очень тепло и радушно. Хотя наш визит и не рекламировался, на встречу с нами люди приехали даже из столь удалённых мест, как Прибалтика, Ленинград, Киев, Армения, Грузия. Ещё одним волнующим знаком необычайного интереса к исследованиям сознания были многочисленные просьбы подписать русские переводы моих книг, которые распространились по стране в самиздатовских ксерокопиях.

Я очень взволнован тем, что ситуация изменилась до такой степени, что «За пределами мозга» – и надеюсь, вскоре другие мои книги – будут изданы официально. Также надеюсь, что обсуждаемый в этих книгах материал окажется полезным русским читателям и будет стимулировать их интерес к исследованиям сознания и трансперсональной психологии.

С наилучшими пожеланиями, Станислав Гроф, доктор медицины, Сан-Франциско, октябрь 1990 года.

От автора

Эта книга явилась плодом интенсивных и систематических изысканий, продолжавшихся почти три десятилетия. На всех этапах этого долгого пути профессиональные и личные интересы переплетались настолько тесно, что стали нераздельным целым. Процесс научного исследования неизведанных территорий человеческой психики стал для меня в равной мере путешествием личной трансформации и самопознания.

Все эти годы я пользовался неоценимой помощью, вдохновением и одобрением со стороны многих значимых в моей жизни людей, в числе которых были мои учителя, мои друзья или коллеги, а некоторые сочетали в себе все эти роли. Здесь невозможно назвать всех поимённо. Но в нескольких случаях помощь была так велика, что требует особого упоминания.

Антрополог Энджелес Эрриен, исследовательница мистических традиций басков, стала мне верным другом и живым примером того, как в душе могут быть интегрированы женский и мужской аспекты и как «идти по мистической тропе своими ногами».

Энн и Джим Армстронги научили меня многому о природе подлинного медиумического дара и об эволюционном потенциале трансперсональных кризисов. Их бесстрашный энтузиазм в изучении человеческой психики является уникальным образцом совместного путешествия по неизведанным областям сознания.

Грэгори Бэйтсон, с которым я имел счастье провести много часов в интенсивном личном и интеллектуальном взаимодействии за те два с половиной года, когда мы оба трудились в Эсаленском институте в Калифорнии, стал мне добрым учителем и любимым другом. Его пронизательная критика механистического мышления в науке и выполненный им творческий синтез кибернетики, информатики и теории систем, психиатрии и антропологии оказали глубокое влияние на моё развитие.

Джозеф Кемпбэл, блестящий мыслитель, мастерский наставник и дорогой друг, преподавал мне бесценные уроки о первостепенной значимости мифологии для психиатрии и нашей повседневности. Равно глубоким было и его влияние на мою личную жизнь.

Ключевую роль в моём собственном интеллектуальном развитии и в научных поисках сыграла работа Фритьофа Капры. Именно его книга «Дао физики» убедила меня в том, что экстраординарные данные современных исследований сознания непременно будут когда-нибудь интегрированы в новом, всеобъемлющем научном мировоззрении. Наша многолетняя дружба и богатый обмен информацией в те времена, когда он писал «Поворотный пункт», очень помогли мне в работе над данной книгой.

Майкл и Сандра Харнеры, вошедшие в самый близкий круг моих друзей, одарили меня существенной поддержкой и возможностью поделиться нетрадиционными наблюдениями и информацией. Майкл, удачно сочетающий в себе роли уважаемого академика и преуспевающего «белого шамана», стал образцом для моей собственной жизни.

Свами Мукткнанда Парамахамса, почивший недавно духовный учитель и глава линии Сиддха-Йоги, с которым я много раз встречался на протяжении ряда лет, предоставил мне уникальную возможность наблюдать и испытать на себе могущественное влияние животворной мистической традиции.

Ральф Мецнер, в котором непревзойдённым образом соединяются солидная образованность, любознательный ум и дух авантюризма, стал моим близким другом и коллегой.

Руперт Шелдрейк сумел с необыкновенной ясностью и остротой обозначить те ограничения механистического мышления в естественных науках, о которых я сам думал многие годы. Его работа значительно помогла освободиться от смиренной рубашки убеждений, навязанных мне в ходе профессиональной подготовки.

Энтони Сутич и Абрахам Маслоу, инициаторы двух новых направлений в психологии – гуманистического и трансперсонального, – стали для меня настоящим источником вдохновения. Они придали конкретную форму некоторым моим мечтам и надеждам относительно будущего психологии, и, конечно, мне никогда не забыть, что я был с ними рядом у истоков трансперсонального движения.

Теория процессов Артура Янга – одна из самых волнующих концепций среди всех, с которыми я когда-либо сталкивался. Чем глубже я вникаю в её смысл, тем более склонен в ней видеть научную метапарадигму будущего.

Открытие холономных принципов распахнуло для меня целый мир новых возможностей теоретического рассуждения и практических приложений. Особенную благодарность за это приношу Дэвиду Бому, Карлу Прибраму и Хьюго Зукарелли.

Клиническая работа с психоделиками сыграла решающую роль в пробуждении моего и по сей день сохраняющегося интереса к исследованиям сознания; именно здесь собраны самые важные данные из тех, что обсуждаются в книге. Это было бы невозможным без эпохальных открытий Альберта Хофманна. Я хотел бы выразить моё глубокое уважение к его трудам, оказавшим столь глубокое влияние на мою профессиональную и личную жизнь.

Стимулирующая атмосфера Эсаленского института и природная красота побережья Биг-Сура обеспечили уникальную обстановку для работы над книгой. Я хочу поблагодарить моих эсаленских друзей, Дика и Крис Прайс, Майкла и Далси Мерфи, Рика и Хэдер Тарнас за их многолетнюю поддержку. Рик вдобавок научил меня многому в соотношении астрономических процессов и динамики архетипов. Кетлин О’Шонесси заслуживает особой признательности за преданную и чуткую помощь в подготовке рукописи.

Выражаю глубочайшую благодарность всем членам моей семьи – моей матери Марии, брату Полу и жене Кристине. Им первым доставалось на «американских горках» (интеллектуальных, философских и духовных) моих многолетних нетрадиционных изысканий.

Кристина, самый близкий друг и товарищ по исследованиям, поделила со мной личную и профессиональную жизнь. Вместе мы разрабатывали и применяли на практике технику холотропной терапии, которая описана в этой книге. Из её драматичного личного путешествия я извлёк множество уроков, которые преподаются только самой жизнью. Кроме того, она была главным вдохновителем Службы духовной неотложной помощи – проекта, который мы вместе с ней начали в Биг-Суре, штат Калифорния.

Введение

На этих страницах я попытался сжать в один том результаты почти тридцатилетнего изучения неординарных состояний сознания, вызванных приёмом психоделических препаратов или применением различных нефармакологических методов. Эта книга – документальное отображение моих усилий в организации и систематизации исследовательских данных, которые много лет каждодневно бросали вызов системе моих научных убеждений и здравому смыслу. Пытаясь справиться с лавиной смущающих данных, я неоднократно исправлял и перепроверял свои концептуальные схемы, залатывая их приемлемыми на тот случай гипотезами, – и всякий раз только для того, чтобы увидеть настоятельную необходимость ещё одной их переделки.

У меня самого ушли годы на то, чтобы принять материалы этой книги, поэтому я не жду от читателей лёгкого усвоения большей части представленной здесь информации. Для этого нужно приобрести соответствующий опыт – лично или в работе с другими людьми. Я надеюсь, что тогда им пригодятся эти свидетельства – как независимая аргументация ко многим спорным вопросам, с которыми они непременно столкнутся. Меня в течение многих лет побуждали и вдохновляли сообщения других исследователей, указывавшие, что я уже не одинок в своих поисках, как это было в самом начале.

Что касается читателей, у которых не было соответствующих переживаний, то среди них мне особенно важно заинтересовать тех, у кого нет предубеждений, кто способен использовать представленные факты как побуждение к самостоятельной работе для их подтверждения или опровержения. Я совсем не рассчитываю, что материалы этой книги будут приниматься на веру – техника, при помощи которой достигались обсуждаемые здесь переживания и наблюдения, описана с достаточной детальностью, и её можно воспроизвести. Использование психоделиков – самого могущественного инструмента среди всех видов этой техники – в настоящее время связано с затруднениями политического, юридического и административного характера. Однако возможны подходы и без применения психоделиков, они описаны в книге и доступны каждому, кто всерьёз заинтересуется продолжением исследований в этой области.

Эти данные пригодятся и тем исследователям, которые занимаются аналогичными или относящимися к той же сфере явлениями в контексте других дисциплин и используют другие методы. Наверное, ими заинтересуются антропологи, изучающие туземные культуры и шаманские практики, обряды инициации и церемонии целительства; танатологи, исследующие смерть и предсмертные переживания; практикующие терапевты, использующие различные мощные эмпирические техники психотерапии, работу с телом или неавторитарные формы гипноза; учёные, занимающиеся лабораторными исследованиями изменённых состояний сознания и использующие для этого сенсорную изоляцию и перегрузки, биообратную связь, холофоническое звучание и другую звуковую технику; психиатры-клиницисты, которые работают с пациентами, переживающими неординарные состояния сознания в острой форме; парапсихологи, исследующие экстрасенсорное восприятие, и физики, интересующиеся природой пространства и времени, применением квантово-релятивистской физики для понимания взаимоотношений материи и сознания.

По моим собственным трудностям в принятии новых наблюдений при отсутствии очевидных и постоянно повторяющихся результатов я могу взвешенно судить о том, что не стоит анализировать данные по исследованиям сознания, находясь в башне из слоновой кости старых систем убеждений. Из истории науки мы знаем о недалёковидности тех, кто отвергал новые наблюдения и свидетельства, только потому что они не согласовывались с существующим мировоззрением или принятой научной парадигмой. Нежелание современ-

ников Галилея взглянуть в телескоп (а ведь они уже знали, что на Луне не может быть кратеров!) служит лучшим тому примером.

Я уверен, что многие из проблем, обсуждаемых на этих страницах, чрезвычайно важны и представляют всеобщий интерес, так что книга может стать полезной для многих разумных людей, не занятых непосредственно исследованиями в любой из вышеупомянутых областей. Особенно уместны и важны для обычного читателя следующие темы: новое понимание реальности и природы человека; научное мировоззрение, включающее в себя мистические измерения существования; альтернативное понимание эмоциональных и психосоматических проблем, в том числе и некоторых психотических состояний; новая стратегия в терапии и самопознании; интуитивное видение современного глобального кризиса. Книга эта, ещё в рукописи, пригодилась многим людям, переживавшим эпизоды неординарных состояний сознания, она давала им новую концептуальную структуру и стратегию.

Когда в самом начале моих исследований психоделиков я пробовал поделиться с друзьями и коллегами новыми волнующими наблюдениями, мне был преподнесён важный урок. Стало до боли очевидным, что тот, кто честно, в обход внутренней цензуры сообщает о том, что испытал, встречает глубокое недоверие и подозрение, а кроме того, серьёзно рискует профессиональной репутацией и добрым именем. С той поры моя задача состояла не в том, чтобы найти лучший способ отчётливо выразить новые реалии в их целостности, а в том, чтобы от ситуации к ситуации решать, насколько возможно и целесообразно сообщать о них, какие метафоры и какой язык употребить, как соотнести сообщаемые факты с принятым в научном сообществе знанием.

В течение первых десяти лет моих исследований психоделиков в Чехословакии лишь очень немногие из моих друзей и коллег оказались достаточно непредубеждёнными для восприятия всего спектра новых открытий, способными серьёзно оценить их научную и философскую значимость. И хотя в 1967 году, когда я покидал Чехословакию, было подготовлено уже более 40 проектов с применением психоделиков, многие из тех, кто был в них вовлечён, ограничились в своей клинической работе и концептуальной систематике уровнем биографических феноменов; они уходили от новых наблюдений или пытались объяснить их традиционно.

Когда я выступил с лекциями о своих европейских исследованиях в Соединённых Штатах, круг единомышленников-коллег быстро расширился. Моими новыми товарищами стали не только специалисты по психоделикам, но и антропологи, парапсихологи, нейрофизиологи и танатологи – все вместе мы начали решительную концептуальную борьбу за интеграцию результатов нетрадиционных (личных или профессиональных) поисков и исследований с философией современной науки. У многих из них тоже накопились неопубликованные и не подлежащие публикации факты и наблюдения, статьи и даже монографии, которые они не решались предложить коллегам, придерживающимся ньютоно-картезианской концепции, или широкой публике. После многих лет моей профессиональной изоляции общение с этими людьми стало волнующим и ободряющим событием.

В конце 60-х годов я познакомился с небольшой группой специалистов, в которую входили Абрахам Маслоу, Энтони Сутич и Джеймс Фейдиман, – они разделяли мою убеждённость, что пришло время нового психологического направления, которое сосредоточилось бы на изучении сознания и признавало значимость духовных измерений психики. После нескольких встреч, имевших целью прояснение новых концепций, мы решили назвать это направление «трансперсональной психологией». Вскоре был основан «Журнал трансперсональной психологии» и создана Ассоциация за трансперсональную психологию.

Обретённое чувство профессиональной общности в быстро растущей группе коллег-единомышленников с общим для всех пониманием психологии и психотерапии очень меня вдохновляло, но всё же не решило окончательно моей старой проблемы самоидентифи-

фикации как учёного. Хотя трансперсональная психология обладала определённой внутренней связностью и стала в какой-то мере самодостаточной, она оставалась почти полностью изолированной от главного русла в науке. Как и моё собственное мировоззрение, трансперсональная психология была уязвима для обвинений в иррациональности и ненаучности, а значит – в несовместимости со здравым смыслом и современным научным мышлением.

Ситуация резко изменилась за первые десять лет существования Ассоциации за трансперсональную психологию. Стало ясно, что трансперсональная ориентация и трансперсональная перспектива далеко раздвигают узкие прежде границы психиатрии, психологии и психотерапии. За это время установились важные связи с революционными открытиями в других научных дисциплинах – в квантово-релятивистской физике, теориях систем и информации, изучении диссипативных структур, исследованиях мозга, парапсихологии, голографии и холономном мышлении¹. Совсем недавно к ним добавились новые концепции в биологии, эмбриологии, генетике, науке о поведении, а также развитие холофонной технологии.

Многие из первопроходцев новых путей мышления в науке на протяжении нескольких лет принимали участие как приглашённые преподаватели в четырёхнедельных экспериментальных учебных программах, которые мы с моей женой Кристиной проводили в Эсаленском институте (Биг-Сур, штат Калифорния). В этом контексте я получил возможность формально и неформально, но всегда приятно сотрудничать с такими специалистами, как Фрэнк Барр, Грегори Бейтсон, Джозеф Кемпбел, Фритьоф Капра, Дуэйн Элджин, Дэвид Финкелштейн, Элмер и Элис Грин, Майкл Харнер, Стенли Криппнер, Руперт Шелдрейк, Соул-Пол Сирак, Рассел Тарг, Чарльз Тарт, Артур Янг и многими другими. Я мог также близко общаться и обмениваться информацией с пионерами трансперсональной психологии – в их числе Энджелс Эрриен, Артур Хастингс, Джек Корнфилд, Ральф Метцнер, Джон Перри, Джун Сингер, Ричард Тар-нас, Френсис Воон, Роджер Уолш и Кен Уилбер.

Богатые контакты с уникальными и творческими индивидуальностями на наших четырёхнедельных семинарах стали основным источником вдохновения для Международной трансперсональной ассоциации (ИТА), которую я организовал в 1978 году совместно с Майклом Мэрфи и Ричардом Прайсом – основателями Эсаленского института. ИТА отличается от Ассоциации за трансперсональную психологию выраженной международной и междисциплинарной направленностью. В первые годы, когда я исполнял обязанности президента ИТА, у меня появилась возможность организовать большие международные конференции трансперсоналогов в Бостоне, Мельбурне и Бомбее. Ежегодные встречи ИТА привлекли многих замечательных докладчиков и обширную аудиторию, помогли выкристаллизовать теоретические обоснования и тем самым укрепили трансперсональное движение.

В настоящее время новое мышление в науке быстро набирает силу. Хотя поразительные индивидуальные разработки ещё не сведены воедино, последовательной и исчерпывающей научной парадигмы, способной заменить механистическую модель Вселенной, пока нет, но к этой впечатляющей мозаике необычайно быстро добавляются всё новые и новые фрагменты. Я убеждён, что для будущего науки (а возможно и для всей нашей планеты) чрезвычайно важно, чтобы эти новые устремления завоевали признание научной общественности. Именно поэтому я не представляю материал в упрощённой и популярной версии (что, возможно, предпочли бы многие издатели, с которыми я вёл переговоры). Я испытываю сильную потребность представить данные своих исследований сознания в контексте революционных открытий – столь важных для моего личностного и профессионального развития – в других дисциплинах. Поэтому представление моих собственных данных предваряет

¹ Сохраняя в нашем издании неверную, но уже закрепившуюся в науке транслитерацию терминов, производных от греч. («щелый, весь»), только для «голографии» и «голограммы», все другие термины мы даём в соответствии с устоявшимся в русской философской литературе написанием. Ср. «холизм, холистический» – *Прим. ред.*

глава о возникающей парадигме, в которой суммированы результаты многих исследователей и мыслителей и тем самым подготовлен весь контекст книги.

Одно из самых глубоких влияний на моё мышление оказали холистические принципы, развитые в трудах Готфрида Вильгельма Лейбница, Жана-Батиста Фурье, Денниса Габора, Дэвида Бома, Карла Прибрама и Хьюго Зукерелли. И признавая величие предложенных холистическим мышлением революционных альтернатив, противопоставивших себя механистической концепции «разума, содержащегося в мозге», я решил назвать эту книгу «За пределами

1. Природа реальности. Заря новой парадигмы

В разных частях этой книги будут обсуждаться важные наблюдения из различных областей знания – те наблюдения, которые неспособны ни признать, ни объяснить механистическая наука и традиционные концептуальные системы психиатрии, психологии, антропологии и медицины. Некоторые из новых данных столь значительны, что указывают на необходимость радикальной ревизии современного понимания человеческой природы и даже природы реальности. Поэтому кажется уместным начать книгу с экскурса в философию науки и пересмотреть некоторые современные идеи о соотношении научных теорий и реальности.

Сопrotивление наплыву новых революционных данных со стороны традиционно настроенных ученых основано по большей части на фундаментальном непонимании природы и функции научных теорий. В последние несколько десятилетий такие философы и историки науки, как Томас Кун (Kuhn, 1962), Карл Поппер (Popper, 1963, 1965), Филипп Франк (Frank, 1974) и Пол Фейерабенд (Feuerabend, 1978) привнесли достаточно ясности в эту область. Пионерские изыскания этих мыслителей заслуживают хотя бы краткого обзора.

Философия науки и роль парадигм

Со времен промышленной революции западная наука добилась поразительных успехов и стала мощной силой, формирующей жизни миллионов людей. Ее материалистическая и механистическая мозга».

ориентация почти полностью заменила теологию и философию в качестве руководящих принципов человеческого существования и до невообразимой ранее степени преобразовала мир, в котором мы живем. Технологический триумф был столь заметен, что только в самое последнее время и лишь немногие засомневались в абсолютном праве науки определять общую жизненную стратегию. В учебниках по различным дисциплинам история науки описана преимущественно как линейное развитие с постепенным накоплением знаний о Вселенной, а кульминацией этого развития представлено современное положение дел. Поэтому важные для развития научного мышления фигуры выглядят сотрудниками, работавшими над общим для всех кругом проблем, руководствуясь одним и тем же набором фиксированных правил, которые, кстати, только совсем недавно определены в качестве научных. Каждый период в истории научных идей и методов видится логической ступенью в постепенном приближении ко все более точному описанию Вселенной и к предельной истине о существовании.

Детальный анализ научной истории и философии показал чрезвычайно искаженную, романтизированную картину реального хода событий. Можно весьма убедительно доказать, что история науки далеко не прямолинейна и что, несмотря на технологические успехи, научные дисциплины вовсе не обязательно приближают нас к более точному описанию реальности. Самым видным представителем этой еретической точки зрения является физик и историк науки Томас Кун. Его интерес к развитию научных теорий и революций в науке вырос из размышлений над некоторыми фундаментальными различиями общественных и естественных наук. Он был потрясен количеством и степенью разногласий среди специалистов по общественным наукам относительно базисной природы вошедших в круг рассмотрения проблем и подходов к ним. Совсем иначе обстоят дела в естественных науках. Хотя занимающиеся астрономией, физикой и химией вряд ли обладают более четкими и точными решениями, чем психологи, антропологи и социологи, они не затевают почему-то серьезных споров по фундаментальным проблемам.

Исследовав глубже это очевидное несоответствие, Кун начал интенсивно изучать историю науки и спустя пятнадцать лет опубликовал работу «Структура научных революций» (Kuhn, 1962), которая потрясла основы старого мировоззрения.

В ходе исследований ему становилось все более очевидным, что в исторической перспективе развитие даже так называемых точных наук далеко от гладкости и однозначности. История науки ни в коей мере не является постепенным накоплением данных и формированием все более точных теорий. Вместо этого ясно видна ее цикличность со специфическими стадиями и характерной динамикой. Процесс этот закономерен, и происходящие изменения можно понять и даже предсказать: сделать это позволяет центральная в теории Куна концепция парадигмы.

В широком смысле парадигма может быть определена как набор убеждений, ценностей и техник, разделяемых членами данного научного сообщества. Некоторые из парадигм имеют философскую природу, они общи и всеохватны, другие парадигмы руководят научным мышлением в довольно специфических, ограниченных областях исследований. Отдельная парадигма может поэтому стать обязательной для всех естественных наук, другая – лишь для астрономии, физики, биологии или молекулярной биологии, еще одна – для таких высокоспециализированных и эзотерических областей, как вирусология или генная инженерия¹.

Парадигма столь же существенна для науки, как наблюдение и эксперимент; приверженность к специфическим парадигмам есть необходимая предпосылка любого серьезного научного дела. Реальность чрезвычайно сложна, и обращаться к ней в ее тотальности вообще невозможно. Наука не в состоянии наблюдать и учитывать все разнообразие конкретного явления, не может провести всевозможные эксперименты и выполнить все лабораторные и клинические анализы. Ученому приходится сводить проблему до рабочего объема, и его выбор направляется ведущей парадигмой данного времени. Таким образом, он непременно вносит в область изучения определенную систему убеждений.

Научные наблюдения сами по себе не диктуют единственных и однозначных решений, ни одна из парадигм никогда не объяснит всех имеющихся фактов, и для теоретического объяснения одних и тех же данных можно использовать многие парадигмы. Какой из аспектов сложного явления будет выбран и какой из возможных экспериментов будет начат или проведен первым, определяется многими факторами. Это случайности в предварительном исследовании, базовое образование и специальная подготовка персонала, опыт, накопленный в других областях, индивидуальные задатки, экономические и политические факторы, а также другие параметры. Наблюдения и эксперименты могут и должны значительно сокращать диапазон приемлемых научных решений – без этого наука стала бы научной фантастикой. Тем не менее, они не могут сами по себе и сами для себя полностью подтвердить конкретную интерпретацию или систему убеждений. Таким образом, в принципе невозможно заниматься наукой без некоторого набора априорных убеждений, фундаментальных метафизических установок и ответов на вопрос о природе реальности и человеческого знания. Но следует четко помнить об относительной природе любой парадигмы – какой бы прогрессивной она ни была и как бы убедительно ни формулировалась. Не следует смешивать ее с истиной о реальности. Согласно Куну, парадигмы играют в истории науки решающую, сложную и неоднозначную роль. Из приведенных выше соображений ясно, что они безусловно существенны и необходимы для научного прогресса. Однако на определенных стадиях развития они действуют как концептуальная смирительная рубашка – тем, что покушаются на возможности новых открытий и исследования новых областей реальности. В истории науки прогрессивная и реакционная функции парадигм словно чередуются с некоторым предсказуемым ритмом.

Ранним стадиям наук, которые Кун описывает как «допарадигмальные периоды», свойственны концептуальный хаос и конкуренция большого числа расходящихся воззрений на природу. Ни одно из них нельзя сразу отбросить как неверное, так как все они приблизительно соответствуют наблюдениям и научным методам своего времени. Простая, элегантная и правдоподобная концептуализация данных, готовая объяснить большую часть имеющихся наблюдений и обещающая служить руководящей линией для будущих исследований, начинает в данной ситуации играть роль доминирующей парадигмы. Когда парадигму принимает большая часть научного сообщества, она становится обязательной точкой зрения. На этом этапе имеется опасность ошибочно увидеть в ней точное описание реальности, а не вспомогательную карту, удобное приближение и модель для организации существующих данных. Такое смешение карты с территорией характерно для истории науки. Ограниченное знание о природе, существовавшее на протяжении последовательных исторических периодов, представлялось научным деятелям тех времен исчерпывающей картиной реальности, в которой не хватает лишь деталей. Это наблюдение столь впечатляет, что историк легко мог бы представить развитие науки историей ошибок и идиосинкразий, а не систематическим накоплением информации и постепенным приближением к окончательной истине.

Как только парадигма принята, она становится мощным катализатором научного прогресса; Кун называет эту стадию «периодом нормальной науки». Большинство ученых все

свое время занимается нормальной наукой, из-за чего эта отдельная сторона научной деятельности стала в прошлом синонимом науки вообще.

Нормальная наука основывается на допущении, что научное сообщество знает, что такое Вселенная. В главенствующей теории определено не только то, чем является мир, но и чем он не является; наряду с тем, что возможно, она определяет и то, что в принципе невозможно. Кун описал научные исследования как «напряженные и всепоглощающие усилия рассовать природу по концептуальным ящикам, заготовленным в профессиональном образовании». Пока существование парадигмы остается само собой разумеющимся, только те проблемы будут считаться законными, для которых можно предположить решение – это гарантирует быстрый успех нормальной науки. При таких обстоятельствах научное сообщество сдерживает и подавляет (часто дорогой ценой) всякую новизну, потому что новшества губительны для главного дела, которому оно предано.

Парадигмы, следовательно, несут в себе не только познавательный, но и нормативный смысл; в дополнение к тому, что они являются утверждениями о природе реальности, они также определяют разрешенное проблемное поле, устанавливают допустимые методы и набор стандартных решений. Под воздействием парадигмы все научные основания в какой-то отдельной области подвергаются коренному переопределению. Некоторые проблемы, представлявшиеся ранее ключевыми, могут быть объявлены несообразными или ненаучными, а иные – отнесены к другой дисциплине. Или же наоборот, какие-то вопросы, прежде не существовавшие или считавшиеся тривиальными, могут неожиданно оказаться предметами значительного научного интереса. Даже в тех областях, где старая парадигма сохраняет свою действенность, понимание проблем не остается тем же самым и требует нового обозначения и определения. Нормальная наука, основанная на новой парадигме, не только несовместна, но и несопоставима с практикой, которой управляла предыдущая парадигма.

Нормальная наука занимается по сути только решением задач; ее результаты в основном предопределены самой парадигмой, она производит мало нового. Главное внимание уделяется способу достижения результатов, а цель состоит в дальнейшем оттачивании ведущей парадигмы, что способствует увеличению сферы ее применения. Следовательно, нормальные исследования кумулятивны, так как ученые отбирают только те проблемы, которые могут быть решены при помощи уже существующих концептуальных и инструментальных средств. Кумулятивное приобретение фундаментально новых знаний при этих обстоятельствах не просто редко, а в принципе невероятно. Действительное открытие может произойти только в том случае, если не сбудутся предположения относительно природы, методов и средств исследования, основанные на существующей парадигме. Новые теории не возникают без разрушения старых воззрений на природу.

Новая радикальная теория никогда не будет дополнением или приращением к существующим знаниям. Она меняет основные правила, требует решительного пересмотра или переформулирования фундаментальных допущений прежней теории, проводит переоценку существующих фактов и наблюдений. По теории Куна, только в событиях подобного рода можно признать настоящую научную революцию. Она может произойти в каких-то ограниченных областях человеческого знания или может радикально повлиять на целый ряд дисциплин. Сдвиги от аристотелевской к ньютоновской физике или от ньютоновской к эйнштейновской, от геоцентрической системы Птолемея к астрономии Коперника и Галилея или от теории флогистона к химии Лавуазье – замечательные примеры изменений этого рода. В каждом из этих случаев потребовался отказ от широко принятой и достойной научной теории в пользу другой, в принципе с ней несовместимой. Каждый из этих сдвигов вылился в решительное переопределение проблем, доступных и значимых для научного исследования. Кроме того, они заново определили то, что допустимо считать проблемой, а что – стандартами законного ее решения. Этот процесс приводил к коренному преобразованию научного

воображения; мы не преувеличим, если скажем, что под его воздействием менялось само восприятие мира.

Томас Кун отметил, что всякая научная революция предваряется и предвещается периодом концептуального хаоса, когда нормальная практика науки постепенно переходит в то, что он называет «экстраординарной наукой». Раньше или позже повседневная практика нормальной науки обязательно приведет к открытию аномалий. Во многих случаях некоторые приборы перестанут работать так, как предсказывает парадигма, в ряде наблюдений обнаружится то, что никак не вписать в существующую систему убеждений, или же проблема, которую нужно решить, не будет поддаваться настойчивым усилиям выдающихся специалистов.

Пока научное сообщество остается под чарами парадигмы, одних аномалий будет недостаточно, чтобы засомневаться в обоснованности базовых допущений. Поначалу неожиданные результаты будут называться «плохими исследованиями», поскольку диапазон возможных результатов четко определен парадигмой. Когда результаты подтверждаются повторными экспериментами, это может привести к кризису в данной области. Однако даже тогда ученые не откажутся от парадигмы, которая привела их к кризису. Научная теория, однажды получившая статус парадигмы, до тех пор будет в ходу, пока ей не найдется жизнеспособной альтернативы.

Несовместимости постулатов парадигмы и наблюдений еще недостаточно. В течение некоторого времени расхождение будет рассматриваться как проблема, которая в конце концов разрешится за счет модификаций и прояснений. И все же после периода утомительных и бесполезных усилий аномалия вдруг выходит за рамки еще одной загадки, и данная дисциплина вступает в период экстраординарной науки. Лучшие умы в этой области концентрируют свое внимание на проблеме. Критерии исследования начинают слабеть, экспериментаторы становятся менее предубежденными и готовыми рассматривать дерзкие альтернативы. Растет число конкурирующих обоснований, причем они все больше расходятся по смыслу.

Неудовлетворенность существующей парадигмой возрастает и выражается все более недвусмысленно. Ученые готовы обратиться за помощью к философам и обсуждать с ними фундаментальные установки – о чем и речи не могло быть в период нормальных изысканий. До и во время научных революций происходят также горячие дебаты о законности методов, проблем и стандартов. В этих обстоятельствах, с развитием кризиса возрастает профессиональная неуверенность. Несостоятельность старых правил ведет к интенсивным поискам новых.

Во время переходного периода проблемы можно решать как при помощи старой, так и при помощи новой парадигмы. Это неудивительно – философы науки не раз доказывали, что конкретный набор данных всегда можно интерпретировать в рамках нескольких теоретических построений. Научные революции – это те некумулятивные эпизоды в науке, когда старая парадигма полностью или частично заменяется новой, с ней несовместимой. Выбор между двумя конкурирующими парадигмами нельзя сделать на основе оценочных процедур нормальной науки. Последняя является прямой наследницей старой парадигмы, и ее судьба решающим образом зависит от исхода этого соревнования. Поэтому парадигма становится жестким предписанием по необходимости – она в состоянии к чему-то склонить, но не способна убедить ни логическими, ни даже вероятностными аргументами. Перед двумя конкурирующими школами встает серьезная проблема коммуникации. Они оперируют разными базовыми постулатами о природе реальности и по-разному определяют элементарные понятия.

Вследствие этого, они не могут прийти к согласию даже в том, какие проблемы считать важными, какова их природа и что собой представляет их возможное решение. Научные критерии разнятся, аргументы зависят от парадигмы, а осмысленная конфронтация невозможна.

можно без взаимной интерпретации понятий. В рамках новой парадигмы старые термины обретают совсем иные определения и новый смысл; в результате они скорее всего и соотноситься будут совершенно иначе. Коммуникация через концептуальную перегородку будет заведомо неполной и приведет к путанице. В качестве характерного примера можно привести полное различие по смыслу таких понятий, как материя, пространство и время в ньютоновской и эйнштейновской моделях. Рано или поздно ценностные суждения тоже вступят в действие, поскольку разные парадигмы расходятся в том, какие проблемы решать, а какие оставлять без ответа. Критерии же для экспертизы по этой ситуации находятся целиком вне круга нормальной науки.

Ученый, занятый нормальной наукой, становится решателем задач. Парадигма для него – то, что само собой разумеется, и ему совсем не интересно проверять ее надежность. На самом деле он существенно укрепляет ее фундаментальные допущения. Этому в частности есть такие вполне понятные объяснения, как энергия и время, затраченные в прошлом на обучение, или академическое признание, тесно связанное с разработкой данной парадигмы. Однако корни затруднения уходят гораздо глубже, за пределы человеческих ошибок и эмоциональных привнесений.

Они затрагивают саму природу парадигм и их роль в науке. Важная часть этого сопротивления – уверенность в том, что текущая парадигма верно представляет реальность, и в том, что она в конце концов справится со всеми своими проблемами. Таким образом, сопротивление новой парадигме является, в конечном счете, той самой предрасположенностью, которая делает возможным существование нормальной науки. Ученый, занимающийся нормальной наукой, напоминает шахматиста, чья активность и способность к решению задач жестко зависят от набора правил. Суть игры состоит в отыскании оптимальных решений в контексте этих априорных правил, и в подобных обстоятельствах было бы абсурдным в них сомневаться – а уж тем более их изменять. В обоих примерах правила игры разумеются сами собой; они представляют необходимый набор предпосылок для деятельности по решению задач. Новизна же ради новизны в науке не желательна, в отличие от других областей творчества.

Таким образом, до проверки парадигмы дело доходит только в том случае, когда при постоянных неудачах решить важную задачу возникает кризис, порождающий конкуренцию двух парадигм. Новой парадигме предстоит пройти испытание по определенным критериям качества. Она должна предложить решение каких-то ключевых проблем в тех областях, где старая парадигма оказалась несостоятельной. Кроме того, после парадигмальной смены должна быть сохранена такая же способность к решению задач, какая была у уходящей парадигмы. Для нового подхода важна также готовность к решению дополнительных проблем в новых областях. И тем не менее в научных революциях наряду с выигрышами всегда есть и потери. Их обычно скрывают, принимая негласно – до той поры, пока прогресс гарантирован.

Так, ньютоновская механика, в отличие от аристотелевской и картезианской динамики, не объяснила природу сил притяжения между частицами материи, а просто допустила гравитацию. Этот вопрос был позднее адресован общей теории относительности и только в ней получил разрешение. Оппоненты Ньютона считали его приверженность к врожденным силам возвратом к средневековью. Точно так же теория Лавуазье не смогла ответить на вопрос, почему самые разные металлы столь похожи – вопрос, с которым успешно справлялась теория флогистона. И только в двадцатом веке наука снова смогла взяться за эту тему. Оппоненты Лавуазье возражали также против отказа от «химических принципов» в пользу лабораторных элементов, считая это регрессом от обоснования к простому наименованию. В другом подобном случае Эйнштейн и другие физики противились главенствовавшей вероятностной интерпретации квантовой физики.

Новая парадигма не принимается постепенно, под неумолимым воздействием очевидности и логики. Смена происходит мгновенно, она похожа на психологическое превращение или на сдвиг в восприятии фигуры и заднего плана, и она подчиняется закону «все или ничего». Ученые, избирающие для себя новую парадигму, говорят о том, что их «осенило», о неожиданном решении или о вспышке проясняющей интуиции. Почему так происходит, пока не совсем понятно. В дополнение к способности парадигмы исправить кризисную ситуацию, к которой привела старая парадигма, Кун упоминает в качестве причин иррациональные мотивы, биографически predetermined идиосинкразию, исходную репутацию или национальность основоположника и другие причины. Кроме того, важную роль могут играть и эстетические качества парадигмы – такие, как элегантность, простота и красота.

В науке существовала тенденция рассматривать последствия смены парадигмы с точки зрения нового толкования имеющихся данных. Согласно этому взгляду, наблюдения однозначно определяются природой объективного мира и аппарата восприятия. Однако такая позиция сама зависит от парадигмы – это одно из основных допущений картезианского подхода к миру. Необработанные данные наблюдения далеки от того, чтобы представлять чистое восприятие; а стимулы не следует путать с их восприятием или ощущением. Восприятие обусловлено опытом, образованием, языком и культурой. При определенных обстоятельствах одни и те же стимулы могут привести к различным ощущениям, а различные стимулы – к одинаковым. Для первого из этих положений примером могут служить двусмысленные картины, вызывающие радикальное переключение гештальта восприятия. Самые известные из них те, что могут быть восприняты двумя различными способами – т. е. как утка или кролик, как античная ваза или два человеческих профиля. Хорошим примером второго положения служит человек с дефектом зрения, который учится при помощи сложных линз корректировать изображение мира. Нет нейтрального языка наблюдения, который строился бы только по отпечаткам на глазной сетчатке. В понимании природы стимулов, сенсорных органов и их взаимодействия отражается существующая теория восприятия и человеческого разума.

Ученый, принимающий новую парадигму, не интерпретирует реальность по-новому, скорее он похож на человека в новых очках. Он видит те же самые объекты и находит их совершенно преобразованными по сути и во многих деталях, при этом будет убежден, что они таковы на самом деле.

Мы не преувеличим, говоря, что со сменой парадигмы мир ученых меняется тоже. Они используют новые инструменты, ищут в других местах, наблюдают другие объекты и постигают даже знакомое в совершенно ином свете. Согласно Куну, этот радикальный сдвиг восприятия можно сравнить с неожиданным перемещением на другую планету. Научный факт нельзя отделить от парадигмы с абсолютной четкостью. Мир ученых изменяется качественно и количественно за счет новых разработок – либо факта, либо теории.



Обращение фигуры и фона, придуманное в 1915 г. Эдгаром Рубиным. В зависимости от перцептивного гештальта, зритель видит либо вазу, либо два лица в профиль

Сторонники революционной парадигмы обычно не интерпретируют концептуальный сдвиг как новое, но относительное, в конечном счете, восприятие реальности. А если это все-таки происходит, возникает тенденция отбросить старое как неправильное и приветствовать новое как точную систему описания. Однако, в строгом смысле, ни одна из старых теорий не была действительно плохой, пока применялась только к тем явлениям, которые могла адекватно объяснить. Неправильным было обобщение результатов на другие области науки. Таким образом, в соответствии с теорией Куна, старые теории можно сохранить и оставить как верные в том случае, когда диапазон их применения ограничен только такими явлениями и такой точностью наблюдения, когда уже можно говорить об экспериментальной очевидности. Это значит, что ученому нельзя говорить «научно» и авторитетно о каком-либо явлении, которое еще не наблюдалось. Строго говоря, непозволительно полагаться на парадигму, когда исследование только открывает новую область или ищет такой степени точности, для которой в теории нет прецедента. С этой точки зрения даже для теории флогистона не нашлось бы опровержения, не будь она обобщена за пределы той области явлений, которые ею объясняются.

После сдвига парадигмы старую теорию можно понимать в некотором смысле как частный случай новой, но для этого ее нужно сформулировать иначе и преобразовать. Ревизию следует предпринять хотя бы для того, чтобы ученый мог использовать преимущества ретроспективного взгляда; ревизия также подразумевает изменение смысла фундаментальных концепций.

Таким образом, ньютоновская механика может толковаться как специальный случай эйнштейновской теории относительности, и для нее можно предложить разумное объяснение в диапазоне ее применимости. Однако такие основополагающие концепции, как пространство, время и масса, коренным образом изменились и теперь несоизмеримы. Ньютоновская механика сохраняет свою действенность, пока не претендует на применение в области больших скоростей или на неограниченную точность своих описаний и прогнозов. Все исторически значимые теории так или иначе показали свое соответствие наблюдаемым фактам. Правда, ни на одном из уровней развития науки нет решительного ответа на вопрос: согласуется ли какая-то отдельная теория с фактами, и до какой степени согласуется. Тем не менее, полезно сравнить две парадигмы и спросить, какая из них лучше отражает наблюдаемые явления. В любом случае парадигмы всегда следует рассматривать только как модели, а не как окончательные описания реальности.

Новая парадигма редко принимается легко, поскольку это зависит от различных факторов эмоционального, политического и административного свойства, а не является просто делом логического доказательства. В зависимости от природы и горизонта парадигмы, а также от других обстоятельств могут потребоваться усилия не одного поколения, прежде чем новый взгляд на мир установится в научном сообществе. Высказывания двух великих ученых показательны в этом отношении. Первое – заключительный пассаж из «Происхождения видов» Чарльза Дарвина (Darwin, 1859): «Хотя я полностью убежден в истинности воззрений, представленных в этом томе, я ни в коей мере не надеюсь убедить опытных натуралистов, в чьих умах запасено множество фактов, которые на протяжении долгого времени понимались с точки зрения, абсолютно противоположной моей... Но я смотрю в будущее с надеждой на молодых натуралистов, которые смогут взглянуть на обе стороны вопроса беспристрастно». Еще более убедителен комментарий Макса Планка из его «Научной автобиографии» (Plank, 1968): «...новая научная истина не убеждает оппонентов, не заставляет

их прозреть, побеждает она потому, что ее оппоненты в конце концов умирают и вырастает новое, знакомое с ней поколение».

Как только новая парадигма принята и ассимилирована, ее основные положения включаются в учебники. Поскольку они становятся источниками авторитета и опорой педагоги, их приходится переписывать после каждой научной революции. По самой своей природе эти положения будут искажать не только специфику, но и саму суть той революции, которая их породила. Наука описывается как серия индивидуальных открытий и изобретений, которые в совокупности представляют современное тело знания. И выходит так, что с самого начала ученые пытались достичь цели, предписанной самой последней парадигмой. В исторических обзорах авторы склонны раскрывать только те аспекты работы отдельных ученых, в которых можно увидеть вклад в современное мировоззрение. Так, обсуждая ньютоновскую механику, они не упоминали ни той роли, которую Ньютон отводил Богу, ни глубокого интереса к астрологии и алхимии, которые интегрировали всю его философию. Аналогично, нигде не упоминается о том, что декартовский дуализм ума и тела подразумевает существование Бога. В учебниках не принято упоминать, что многие из основателей современной физики – Эйнштейн, Бом, Гейзенберг, Шредингер, Бор и Оппенгеймер – не только считали свои работы вполне совместимыми с мистическим мировоззрением, но в каком-то смысле открывали мистические области своими научными занятиями. Как только учебники переписаны, наука снова оказывается линейным и кумулятивным предприятием, а история науки излагается как постепенное приращение знаний. Доля человеческих ошибок и идиосинкразии всегда умалялась, а циклическая динамика парадигм с ее периодическими сдвигами затемнялась.

Подготавливалось поле для спокойной практики нормальной науки, до тех пор пока следующее накопление наблюдений не вызовет к жизни новую парадигму. Еще один философ, чья работа имеет непосредственное отношение к теме, – Филипп Франк. В своей ключевой книге «Философия науки» (Frank, 1974) он дает пронизательный детальный анализ взаимоотношений между наблюдаемыми фактами и научными теориями. Ему удалось развеять миф о том, что научные теории можно логически выводить из наличных фактов и что они однозначно зависят от наблюдений феноменального мира. Используя в качестве исторических примеров геометрические теории Евклида, Римана и Лобачевского, ньютоновскую механику, эйнштейновскую теорию относительности и квантовую физику, он пришел к замечательным догадкам о природе и динамике научных теорий.

В соответствии с теорией Франка, каждая научная система базируется на небольшом числе основных утверждений о реальности или аксиом, которые считаются самоочевидными. Истинность аксиом определяется не рассуждением, а непосредственной интуицией; они произведены имажинативными способностями ума, а не логикой². Применяя строгие логические процедуры, можно извлечь из аксиом систему других утверждений или теорем. Возникнет чисто логическая по природе теоретическая система – она подтверждает саму себя, и ее истинность по существу не зависит от физических случайностей, происходящих в мире. Чтобы оценить степень практической применимости и соответствия такой системы, следует проверить ее отношение к эмпирическим наблюдениям. Для этого элементы теории должны быть описаны с помощью «операциональных определений» в бриджменовском смысле³. Только тогда можно определить пределы применимости теоретической системы к материальной реальности.

Внутренняя логическая истинность евклидовой геометрии или ньютоновской механики вовсе не разрушилась, когда выяснилось, что их применение в физической реальности имеет специфические ограничения. По Франку, все гипотезы по существу спекулятивны.

Различие между чисто философской гипотезой и гипотезой научной состоит в том, что последнюю можно проверить. Теперь уже неважно, чтобы научная теория вызвала к здра-

вому смыслу (это требование было отвергнуто Галилео Галилеем). Она может быть сколь угодно фантастичной и абсурдной, пока поддается проверке на уровне повседневного опыта. И напротив, прямое утверждение о природе Вселенной, которое нельзя проверить экспериментально, является чисто метафизической спекуляцией, а не научной теорией. Такие утверждения, как «Все существующее по природе материально, и духовного мира нет» или «Сознание есть продукт материи», принадлежат, конечно, к этой категории, независимо от того, насколько самоочевидными они могут показаться носителю здравого смысла или механистически ориентированному ученому.

Наиболее радикально научную методологию в ее современных формах критикует Пол Фейерабенд. В ошеломляющей книге «Против методологического принуждения. Очерк анархистской теории познания» (Feuerabend, 1978) он решительно заявляет, что наука не управляется и не может управляться системой жестких, неизменных и абсолютных принципов. В истории немало очевидных примеров тому, что наука является по существу анархическим предприятием. Поправление основных гносеологических правил было не случайным событием – это было необходимо для научного прогресса. Самые успешные научные изыскания никогда не следовали рациональному методу. В истории науки вообще и во время великих революций в частности более решительное применение канонов текущего научного метода не ускоряло бы развитие, а приводило бы к застою. Коперниканская революция и другие коренные разработки в современной науке выжили только потому, что правила благоразумия в прошлом часто нарушались.

Так называемое условие соответствия, требующее от новых гипотез согласованности с принятыми ранее, неразумно и непродуктивно. Оно отклоняет гипотезу не из-за несогласия с фактами, а из-за конфликта с господствующей теорией. В результате это условие защищает и сохраняет ту теорию, которая древнее, а не ту, которая лучше. Гипотезы, противоречащие хорошо обоснованным теориям, дают нам факты, которые нельзя получить никаким другим путем. Факты и теории связаны более тесно, чем это признает традиционная наука, и до некоторых фактов не добраться иначе, как при помощи альтернатив установившимся теориям.

При обсуждении гипотез чрезвычайно важно использовать весь набор адекватных, но взаимонесовместных теорий. Перебор альтернатив центральному воззрению составляет существенную часть эмпирического метода. И мало сравнить теории с наблюдениями и фактами. Данные, полученные в контексте отдельной концептуальной системы, не могут быть независимыми от базовых теоретических и философских допущений этой системы. В подлинно научном сравнении двух теорий «факты» и «наблюдения» должны трактоваться в контексте проверяемой теории. Поскольку факты, наблюдения и даже оценочные критерии «связаны парадигмой», то наиболее важные формальные свойства теории обнаруживаются по контрасту, а не аналитически. Если ученый захочет максимально увеличить эмпирическое содержание взглядов, которых он придерживается, обязательной для него станет плюралистическая методология – нужно вводить конкурирующие теории и сравнивать идеи с идеями, а не с экспериментальными данными.

Нет такой идеи или такой системы мышления, пусть самой древней или явно абсурдной, которая не была бы способна улучшить наше познание. К примеру, древние духовные системы и первобытные мифы кажутся странными и бессмысленными только потому, что их научное содержание либо неизвестно, либо искажено антропологами и филологами, не владеющими простейшими физическими, медицинскими или астрономическими знаниями. В науке разум не может быть универсальным, а иррациональное никак не исключить полностью. Не существует единственной интересной теории, которая соглашалась бы со всеми фактами в своей области. Мы обнаруживаем, что ни одна теория не в состоянии воспроиз-

вести некоторые количественные результаты, и что все они на удивление некомпетентны качественно.

Все методологии, даже самые очевидные, имеют собственные пределы. Новые теории первоначально ограничены сравнительно узким диапазоном фактов и медленно распространяются на другие области. Форма этого расширения редко определяется элементами, составляющими содержание теорий старых. Возникающий концептуальный аппарат новой теории вскоре начинает обозначать собственные проблемы и проблемные области. Многие из вопросов, фактов и наблюдений, имеющих смысл только в оставленном уже контексте, неожиданно оказываются глупыми и неуместными: они забываются или отбрасываются. И наоборот, совершенно новые темы проявляются как проблемы чрезвычайной важности.

Наше обсуждение научных революций, динамики парадигм и функционирования научных теорий может, наверное, оставить у читателя впечатление, что данная работа имеет отношение главным образом к истории науки. Легко предположить, что последний серьезный концептуальный переворот произошел в первые десятилетия нашего века, а следующая научная революция произойдет когда-нибудь в отдаленном будущем. Вовсе нет, главная весть этой книги в том, что западная наука приближается к сдвигу парадигмы невиданных размеров, из-за которого изменятся наши понятия о реальности и человеческой природе, который соединит наконец концептуальным мостом древнюю мудрость и современную науку, примирит восточную духовность с западным прагматизмом.

Ньютоно-картезианское заклятие механистической науки

В течение последних трех столетий в западной науке господствовала ньютоно-картезианская парадигма – система мышления, основанная на трудах британского естествоиспытателя Исаака Ньютона и французского философа Рене Декарта⁴. Используя эту модель, физика добилась удивительного прогресса и завоевала себе солидную репутацию среди всех прочих дисциплин. Ее уверенная опора на математику, эффективность в решении проблем и успешные практические приложения в различных областях повседневной жизни сделали тогда стандартом для всей науки. Умение увязывать базисные концепции и открытия с механистической моделью Вселенной, разработанной в физике Ньютона, стало важным критерием научной узаконенности в более сложных и менее разработанных областях – таких как биология, медицина, психология, психиатрия, антропология и социология. Поначалу приверженность механистическому взгляду дала весьма позитивный толчок научному прогрессу этих наук. Однако в ходе дальнейшего развития концептуальные схемы, выведенные из ньютоно-картезианской парадигмы, утратили свою революционную силу и стали серьезным препятствием для изысканий и прогресса в науке.

С начала двадцатого века, претерпев глубокие и радикальные изменения, физика преодолела механистическую точку зрения на мир и все базисные допущения ньютоно-картезианской парадигмы. В этой экстраординарной трансформации она становилась все сложнее, эзотеричнее и непостижимее для большинства ученых, работавших в других областях. Таким дисциплинам, как медицина, психология и психиатрия, не удалось приспособиться к этим быстрым переменам и укоренить их в своем способе мышления. Мировоззрение, уже давно устаревшее для современной физики, по-прежнему считается научным во многих других областях – в ущерб будущему прогрессу. Наблюдения и факты, противоречащие механистической модели Вселенной, чаще всего отбрасываются или замалчиваются, а исследовательские проекты, не относящиеся к доминирующей парадигме, лишаются финансирования. Самые яркие тому примеры – психология, альтернативные подходы в медицине, исследования психоделиков, танатология и некоторые области полевых антропологических исследований.

За последние два десятилетия антиэволюционная и антипро-дуктивная природа старой парадигмы становилась все более очевидной, особенно в научных дисциплинах, изучающих человека. В психологии, психиатрии и антропологии концептуальный «пуританизм» достиг такой степени, что эти дисциплины оказались перед лицом глубокого кризиса, сравнимого по размаху с кризисом физики во времена эксперимента Майкельсона-Морли.

Возникла насущная необходимость в фундаментальном сдвиге парадигмы, который позволил бы вместить и воспринять постоянно увеличивающийся наплыв революционных фактов из самых разных областей, которые никак не соответствуют старым моделям. Многие исследователи полагают, что с новой парадигмой можно будет заполнить брешь, отделяющую наши традиционные психологию и психиатрию от глубокой мудрости древних и восточных систем мышления. Перед детальным обсуждением причин грядущей научной революции и ее возможных направлений кажется уместным описать характерные черты старой парадигмы, адекватность которых в настоящее время весьма сомнительна.

Механистическая Вселенная Ньютона – это Вселенная твердой материи, состоящей из атомов⁵, маленьких и неделимых частиц, фундаментальных строительных блоков. Они пассивны и неизменны, их масса и форма всегда постоянны. Самым важным вкладом Ньютона в модель греческих атомистов (во всем остальном схожую с его моделью) было точное

определение силы, действующей между частицами. Он назвал ее силой тяготения и установил, что она прямо пропорциональна взаимодействующим массам и обратно пропорциональна квадрату расстояния. В ньютоновской системе тяготение – довольно таинственная сущность. Оно представляется неотъемлемым атрибутом тех самых тел, на которые действует: это действие осуществляется мгновенно, независимо от расстояния.

Другой существенной характеристикой ньютоновского мира является трехмерное пространство классической евклидовой геометрии, которое абсолютно, постоянно и всегда пребывает в покое. Различие между материей и пустым пространством ясное и недвусмысленное. Подобным образом время абсолютно, автономно и независимо от материального мира; оно представляется однородным и неизменным потоком из прошлого через настоящее в будущее. В соответствии с теорией Ньютона, все физические процессы можно свести к перемещению материальных точек под действием силы тяжести, действующей между ними и вызывающей их взаимное притяжение. Ньютон смог описать динамику этих сил при помощи нового, специально разработанного математического подхода – дифференциального исчисления.

Итоговым образом такой Вселенной является гигантский и полностью детерминированный часовой механизм. Частицы движутся в соответствии с вечными и неизменными законами, а события и процессы в материальном мире являют собой цепь взаимозависимых причин и следствий. В силу этого возможно, хотя бы в принципе, точно реконструировать любую прошлую ситуацию во Вселенной или предсказать будущее с абсолютной определенностью. Практически этого никогда не происходит, поскольку мы не в состоянии получить детальную информацию обо всех сложных переменных, входящих в данную ситуацию. Теоретическую вероятность подобного предприятия никто серьезно не исследовал. Как и основное метафизическое допущение, оно представляет существенный элемент механистического взгляда на мир. Илья Пригожин (Prigogine, 1980) назвал эту веру в безграничную предсказуемость «основополагающим мифом классической науки».

Равное по важности влияние на философию и историю науки последних двух столетий оказал один из величайших французских философов Рене Декарт. Его наиболее значительным вкладом в ведущую парадигму была предельно заостренная концепция абсолютной дуальности ума (*res cogitans*) и материи (*res extensa*), следствием которой стало убеждение, что материальный мир можно описать объективно, без отсылки к человеку-наблюдателю. Эта концепция послужила инструментом для быстрого развития естественных наук и технологии, но одним из крайне нежелательных результатов ее победы явилось серьезное пренебрежение холистическим подходом к пониманию человека, общества и жизни на планете. В каком-то смысле картезианское наследие оказалось еще менее податливым элементом западной науки, чем ньютоновский механицизм. Даже Альберт Эйнштейн – гений, подорвавший основания ньютоновской физики, сформулировавший теорию относительности и заложивший основы квантовой теории – не смог до конца освободиться от чар картезианского дуализма (Сарга, 1982).

Всякий раз используя термин «ньютоно-картезианская парадигма», мы должны помнить, что западная механистическая наука исказила и извратила наследие обоих великих мыслителей. И для Ньютона, и для Декарта понятие о Боге было существенным элементом философии и мировоззрения. Ньютон был глубоко духовной личностью, серьезно интересовался астрологией, оккультизмом и алхимией. По словам его биографа Джона Мэйнарда Кейнса (Keynes, 1951), он был последним из великих магов, а не первым великим ученым. Ньютон верил, что Вселенная материальна по природе, но не думал, что ее происхождение может быть объяснено материальными причинами. Для него Бог – это тот, кто изначально создал материальные частицы, силы между ними и законы, управляющие их движением. Однажды сотворенная Вселенная будет впредь функционировать как машина, а значит, ее

можно описать и понять в этих терминах. Декарт тоже верил, что мир существует объективно и независимо от человека-наблюдателя. Однако для него эта объективность основана на том, что мир постоянно воспринимается Богом.

Западная наука поступила с Ньютоном и Декартом так же, как Маркс и Энгельс с Гегелем. Формулируя принципы диалектического и исторического материализма, они препарировали гегелевскую феноменологию мирового духа и оставили его диалектику, но заменили дух материей. Аналогичным образом концептуальное мышление во многих дисциплинах предлагает прямую логическую вытяжку из ньютоно-картезианской модели, но образ божественного разума, который был сердцевинной рассуждений этих двух великих людей, из новой картины исчез. Следующий за всем этим систематический и радикальный философский материализм стал новым идеологическим основанием современного научного мировоззрения. Во всех своих бесчисленных ответвлениях и приложениях ньютонокартезианская модель оказалась чрезвычайно успешной в самых различных областях. Она предложила всестороннее объяснение фундаментальной механики солнечной системы и была с успехом использована для понимания непрерывного движения жидкости, вибрации упругих тел и термодинамики. Она стала основой и движущей силой замечательного прогресса естественных наук в XVIII и XIX веках.

Дисциплины, смоделированные по Ньютону и Декарту, в деталях разработали картину Вселенной в виде комплекса механических систем, огромного агрегата из пассивной и инертной материи, развивающегося без участия сознания или созидательной разумности. От «большого взрыва» через изначальное расширение галактик до рождения солнечной системы и ранних геофизических процессов, создавших нашу планету, космическая эволюция якобы управлялась исключительно слепыми механическими силами.

По этой модели, жизнь зародилась в первозданном океане случайно, в результате беспорядочных химических реакций. Точно так же клеточная организация органической материи и эволюция к высшим формам жизни возникли механически, без участия разумного принципа, в результате случайных генетических мутаций и естественного отбора, обеспечивающего выживание более приспособленных. И в конце концов это привело к разветвлению филогенетической системы иерархически организованных видов со все возрастающим уровнем сложности.

Затем, по дарвиновской генеалогии, когда-то очень давно произошло эффектное (и до сих пор необъяснимое) событие: бессознательная и инертная материя стала осознавать себя и окружающий мир. Хотя механизм этого чудесного события находится в полном противоречии даже с наименее строгими научными рассуждениями, правильность этого метафизического предположения считается сама собой разумеющейся, а решение проблемы молчаливо переадресовывается к будущим исследованиям.

Исследователи не пришли к согласию даже в том, на какой эволюционной стадии возникло сознание. Однако убеждение, что сознательность присуща только живым организмам и что она требует высокоразвитой центральной нервной системы, составляет основной постулат материалистического и механистического мировоззрения. Сознание рассматривается как продукт высокоорганизованной материи (центральной нервной системы) и как эпифеномен физиологических процессов в головном мозге⁶.

Вера в то, что сознание производится головным мозгом, разумеется, не совсем произвольна. Она основывается на большом числе наблюдений в клинической и экспериментальной неврологии и психиатрии, которые указывают на тесную связь между различными аспектами сознания и физиологическими или патологическими процессами в головном мозге – такими, как травмы, опухоли или инфекции. Например, контузия мозга или кислородная недостаточность могут привести к потере сознания.

Опухоль или травма височной доли влекут за собой иные искажения сознательных процессов, отличающиеся от тех, что вызваны префронтальными поражениями. Инфекционные заболевания мозга или применение некоторых лекарственных средств с психоактивными свойствами (снотворных, стимуляторов или психоделиков) тоже способствуют характерным изменениям сознания. В некоторых случаях изменения сознания из-за неврологических расстройств настолько специфичны, что могут помочь в коррекции диагноза. Больше того, успешное нейрохирургическое или иное медицинское вмешательство может вызвать отчетливое клиническое улучшение.

Эти наблюдения без всякого сомнения демонстрируют существование тесной связи между сознанием и головным мозгом, однако не обязательно доказывают, что сознание является продуктом мозга. Логика этого полученного механистической наукой вывода весьма сомнительна, и, разумеется, можно себе представить теоретические системы, которые объясняли бы имеющиеся данные совершенно иначе. Иллюстрацией может послужить такой простой пример, как телевизор. Качество изображения и звука строго зависит от правильной работы всех компонентов, а неисправность или поломка какого-то из них приведет к весьма специфическим искажениям.

Телевизионный механик может найти неисправный компонент по характеру искажения и устранить поломку, заменив или отремонтировав нужные детали. Никто из нас не увидит в этом научного доказательства того, что программа должна генерироваться в телевизоре, поскольку телевизор – искусственная система, и ее функции хорошо известны. А ведь как раз такой по типу вывод получен механистической наукой в отношении мозга и сознания. В этой связи интересно, что Уайлдер Пенфилд (нейрохирург с мировым именем, проводивший потрясающие исследования головного мозга и сделавший значительный вклад в современную нейрофизиологию) в книге «Тайна сознания» (Penfield, 1976), подводившей итог работе, которой посвящена вся его жизнь, выразил глубокое сомнение в том, что сознание является продуктом мозга и его можно объяснить в терминах церебральной анатомии и физиологии.

В материалистической науке индивидуальные организмы являются по сути отдельными системами, способными общаться с внешним миром и между собой только через органы чувств; все эти коммуникации происходят в известных формах энергии. Ментальные процессы объясняются с точки зрения реакции организма на окружающую среду и творческой обработки сенсорной информации, полученной раньше и хранящейся в мозге в форме энграмм. Здесь материалистическая психология использует кредо английской эмпирической школы, кратко выраженное Джоном Локком (Locke, 1823): «*Nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu*» («в разуме нет ничего, чего не было бы раньше в чувствах»).

В силу линейности времени прошлые события безвозвратно теряются, если не записываются специфическими системами памяти. Значит, воспоминания любого вида требуют специального материального субстрата – клеток центральной нервной системы или физико-химического генетического кода. Воспоминания о событиях жизни индивида сохраняются в банках памяти центральной нервной системы. Психиатрия уже признала клиническую очевидность того, что люди способны не только сознательно восстанавливать эти воспоминания, но и при определенных обстоятельствах актуально проживать их заново, в живой и насыщенной форме. Единственным, насколько это известно, субстратом для передачи наследственной и филогенетической информации является физикохимический код молекул ДНК и РНК. Современная медицинская модель признает возможность такой передачи для информации, относящейся к механике эмбрионального развития, конституциональным факторам, наследственной предрасположенности, унаследованным от родителей характеристикам или дарованиям и другим аналогичным явлениям, но уверенно отвергает передачу сложных воспоминаний о специфических событиях, предшествовавших зачатию индивида.

Под влиянием модели Фрейда в ведущих направлениях психиатрии и психотерапии закрепилось понятие о новорожденном как о *tabula rasa* (пустой, чистой доске), а о его развитии – как полностью определяемом последовательностью детских переживаний. Современная медицинская теория отрицает возможность того, что опыт биологического рождения записан в памяти ребенка; и обычный довод в медицинских учебниках – недоразвитость коры головного мозга у новорожденного (не закончена миелинизация оболочки церебральных нейронов). В эволюционных умозрениях психиатров и психологов пренатальным влияниям подвержены лишь наследственность, слабые, неясные конституциональные факторы, физические дефекты организма и, возможно, различия в относительной силе различных инстинктов.

В материалистической психологии доступ к любой новой информации возможен только по прямому сенсорному каналу при помощи перестановки старых данных или совмещения их с новыми. Даже такие явления, как разум, искусство, религия, этика и наука сама по себе, в механистической науке объясняются как продукты материальных процессов в мозге. Вероятность того, что человеческая разумность развилась из химического ила первобытного океана благодаря всего-навсего случайной последовательности механических процессов, кто-то недавно очень удачно сравнил с вероятностью того, что ураган, пронесшийся сквозь гигантскую помойку, случайно соберет «Боинг-747». И в этом невероятном допущении заложено метафизическое положение, недоказуемое существующими научными методами. Весьма далекое от научного образца информационного процесса (как яростно утверждают его сторонники), оно при современном состоянии знаний вряд ли представляет собой большее, чем один из ведущих мифов западной науки.

Десятилетиями механистическая наука упражнялась в защите своих систем убеждений, обзывая любое серьезное отклонение от перцептуального и концептуального соответствия ньютоно-картезианской модели «психозом», а все исследования, накапливающие несовместимые с ней данные «плохой наукой». И, судя по всему, самый непосредственный вред эта стратегия нанесла теории и практике психиатрии. Современная психиатрическая теория не способна адекватно учесть широкий диапазон явлений, выходящих за рамки биографических реалий бессознательного, таких как перинатальные и трансперсональные переживания, детально обсуждаемые на страницах этой книги.

Поскольку для подлинного понимания почти всех проблем, с которыми имеет дело психиатрия, глубокое знание трансбиографических областей опыта ничем не заменимо, эта ситуация имеет серьезные последствия. В частности, более глубокое понимание психотических процессов фактически невозможно без признания трансперсональных измерений души. А существующие объяснения либо предлагают поверхностные и неубедительные психодинамические интерпретации, которые сводят данные проблемы к биографическим факторам раннего детства, либо постулируют неизвестные биохимические факторы, якобы объясняющие искажения «объективной реальности» вместе с другими странными и непостижимыми проявлениями.

Объяснительная слабость старой парадигмы еще более очевидна в отношении таких важных социокультурных явлений как шаманизм, религия, мистицизм, ритуалы перехода, древние мистерии и церемонии целительства в различных доиндустриальных культурах. В нынешней тенденции низвести мистические переживания и духовную жизнь до культурно приемлемых квазипсихотических состояний, до примитивного суеверия или неразрешенных детских конфликтов и зависимостей, ясно видно серьезное непонимание их истинной природы. Попытку Фрейда приравнять религию к неврозам навязчивых состояний можно считать адекватной в лучшем случае по отношению к одному лишь аспекту религии – к исполнению ритуалов. Он оставил без внимания ключевое для развития всех великих религий значение самостоятельного визионерского опыта альтернативных реальностей. Столь

же сомнительны бесчисленные теории, вдохновленные психоанализом, которые пытаются объяснить исторические события апокалиптического размаха (войны, кровавые революции, геноцид и тоталитарные системы), как результат детских травм и других событий из биографии исторических личностей.

Недостаток приемлемых объяснений у старых моделей представляет только одну сторону их негативной роли в психиатрии. Кроме этого, они оказывают сильнейшее противодействие непредвзятому освоению новых наблюдений и областей, как только оно оказывается несовместимым с их базисными предположениями о реальности. Иллюстрацией тому может служить нежелание ведущих психологов и психиатров принять лавину данных, приходящих из многочисленных источников – из практики юнгианского анализа и новых видов эмпирической психотерапии, из исследований опыта смерти и предсмертных феноменов, изучения психоделиков, современных парапсихологических штудий и отчетов «антропологов-визионеров».

Особенно пагубна жесткая приверженность к ньютоно-картезианской парадигме для практики психиатрии и психотерапии. Именно она ответственна за неправильное применение медицинских моделей в тех областях психиатрии, которые имеют дело не с заболеваниями, а с проблемами образа жизни. Сотворенный западной наукой образ вселенной является прагматически полезной конструкцией, помогающей организовывать наблюдения и получать данные. Однако его слишком часто путают с точным и всесторонним описанием реальности. В результате этой гносеологической ошибки перцептуальное и когнитивное соответствие с ньютоно-картезианским мировоззрением считается обязательным для нормальной психики. Серьезные отклонения от такого «правильного восприятия реальности» рассматриваются поэтому, как знаки серьезной психопатологии, отражающие расстройство или повреждение органов чувств и центральной нервной системы, общее нездоровье или болезнь. В этом контексте необычные состояния сознания обычно считаются (с некоторыми исключениями) симптомами умственного расстройства. Сам термин «измененные состояния сознания» ясно предполагает, что они представляют собой искаженные или неполноценные версии правильного восприятия «объективной реальности». В таких обстоятельствах было бы абсурдным полагать, что измененные состояния сознания имеют какую-либо онтологическую или гносеологическую релевантность. И равным образом вряд ли можно поверить, что эти необычные формы разумности, по существу патологичные, несут в себе хоть какой-то подлинный терапевтический потенциал. Поэтому главной ориентацией в психиатрической терапии становится устранение любых симптомов и любых необычных явлений, а вслед за тем возвращение индивида в мир согласованных восприятий и переживаний.

Теоретический вызов из области современных исследований сознания

На протяжении всей истории современной науки поколения исследователей с энтузиазмом осваивали направления, предложенные ньютоно-картезианской парадигмой, отбрасывая те концепции и наблюдения, которые ставили под сомнение базисные философские предпосылки, разделяемые научным сообществом. Почти все ученые были столь основательно запрограммированы своим образованием, столь впечатлены и увлечены практическими успехами, что восприняли свои модели буквально – как точное и исчерпывающее описание реальности.

В этой атмосфере бесчисленные наблюдения из самых разных областей систематически отвергались, подавлялись или даже высмеивались на том основании, что они несовместимы с механистическим и редуционистским мышлением, которое для многих стало синонимом научного подхода. Долгое время успехи этих начинаний были настолько поразительными, что заслонили практические и теоретические неудачи. Но в атмосфере быстро развивающегося кризиса, который сопровождался стремительным научным прогрессом, становилось все труднее удерживать эту позицию.

Совершенно ясно, что старые научные модели не в состоянии представить удовлетворительные решения гуманитарных проблем, с которыми мы столкнулись в индивидуальном, социальном, интернациональном и глобальном масштабе. Многие выдающиеся ученые выражали растущее подозрение, что механистическое мировоззрение западной науки на самом деле существенно способствовало нынешнему кризису, если вообще не породило его.

Парадигма – это всегда больше, чем просто полезная теоретическая модель в науке, косвенным влиянием ее философии на личности и общество в действительности очерчивается мир. И приходится сожалеть, что ньютоно-картезианская наука создала весьма негативный образ человека – какой-то биологической машины, приводимой в движение инстинктивными импульсами звериной природы. В этом образе нет починного признания высших ценностей, таких как духовная пробужденность, чувство любви, эстетические потребности или стремление к справедливости. Все они рассматриваются как производные основных инстинктов или как компромиссы, по сути чуждые человеческой природе. Взамен им подчеркиваются индивидуализм, эгоистичность, конкурентность и принцип «выживания наиболее приспособленных» – все это признается естественными и, по существу, здоровыми тенденциями.

Материалистическая наука, ослепленная своей моделью мира, как конгломерата механистически взаимодействующих отдельных единиц, не в состоянии признать ценность и жизненную важность кооперации, синергии и экологической зависимости. Головокружительные технические достижения этой науки, которая действительно обладает всеми возможностями для решения большей части материальных проблем, волнующих человечество, привели к обратным результатам. Ее успехи сотворили мир, наивысший триумф которого – атомная энергетика, космическая ракетная техника, кибернетика, лазер, компьютеры и другие электронные приспособления, чудеса современной химии и бактериологии – обернулся смертельной опасностью и живым кошмаром. В результате перед нами мир, раздранный на части политикой и идеологией, живущий под угрозой экологических кризисов, промышленного загрязнения, ядерной войны. Видя такое положение дел, все большее число людей начинает сомневаться в истинной пользе того стремительного технологического прогресса, который не обуздывают, не контролируют эмоционально зрелые личности и виды, достаточно развитые, чтобы конструктивно обращаться с ими же созданными мощными орудиями. По мере ухудшения экономической, социополитической и экологической ситуа-

ции многим становится ясно, что пора оставить стратегию односторонней манипуляции и контроля над материальным миром, обратиться за ответами к самим себе. Растет интерес к развитию сознания, как к возможности избежать глобального краха. Это проявляется во все большей популярности медитации, других древних и восточных духовных практик, эмпирической психотерапии, а также клинических и лабораторных исследований сознания. В этих занятиях по-новому освещается тот факт, что традиционные парадигмы не в состоянии учесть и воспринять огромное число серьезных наблюдений из различных областей и источников, которые ставят под сомнение старые взгляды.

В совокупности эти данные чрезвычайно важны, они указывают на настоятельную необходимость основательно пересмотреть наши фундаментальные понятия о природе человека и природе реальности. Многие непредубежденные ученые и специалисты по психическому здоровью осознали глубокую пропасть, отделяющую современную психологию и психиатрию от великих древних или восточных духовных традиций – таких как различные формы йоги, кашмирский шиваизм, тибетская ваджраяна, дзен-буддизм, даосизм, суфизм, каббала или алхимия. Накопленное в этих системах за века или даже тысячелетия богатство глубинного знания о человеческой душе и сознании не получило адекватного признания в западной науке, не воспринималось ею и не изучалось.

Точно так же антропологи, проводящие полевые исследования незападных культур, десятилетиями сообщали о различных феноменах, для которых в традиционных концептуальных структурах находились только поверхностные и неубедительные объяснения (если вообще находились). Хотя многие экстраординарные общекультурные наблюдения были неоднократно описаны в обстоятельных статьях, их чаще всего не принимали во внимание или интерпретировали в терминах примитивных верований, предрассудков, индивидуальной или групповой психопатологии. Можно в этой связи упомянуть шаманскую практику, состояние транса, огнехождение, первобытные ритуалы, духовные практики целительства или развитие различных паранормальных способностей у индивидов и у целых социальных групп. Эта ситуация сложнее, чем может показаться на первый взгляд. В неформальном и доверительном общении с антропологами я убедился, что многие из них решили не делиться некоторыми аспектами своего полевого опыта из-за опасения насмешек или остракизма со стороны ньютоно-картезианских коллег, из-за риска для профессиональной репутации.

Примеры концептуальной неадекватности старой парадигмы не ограничиваются данными из экзотических культур. Столь же серьезные нарекания она вызывает со стороны западных клинических и лабораторных исследований. Эксперименты с гипнозом, сенсорной изоляцией и перегрузкой, сознательный контроль внутренних состояний, биообратная связь и акупунктура высветили многое в древних и восточных практиках и вместе с тем обнаружили больше концептуальных проблем, чем удовлетворительных решений. Исследования психоделиков на свой лад прояснили некоторые ранее непонятные исторические и антропологические данные о шаманизме, культовых мистериях, ритуалах перехода, церемониях целительства и паранормальных явлениях, включающие использование священных растений.

Однако, подтвердив большинство древних, туземных и восточных знаний о сознании, эти исследования в то же самое время подорвали некоторые базисные философские допущения механистической науки. Ниже мы еще вернемся к обсуждению того, как эксперименты с психоделиками разбили вдребезги привычное понимание психотерапии, традиционные модели психики, образ человеческой природы и даже фундаментальные верования о природе реальности. Данные психоделических исследований отнюдь не ограничиваются использованием психоактивных субстанций; по существу, те же переживания наблюдаются в современных видах психотерапии и телесной терапии, не использующих психоделики – например, в юнгианском анализе, психосинтезе, различных нео-райхианских под-

ходах, гештальтной практике, модифицированных формах первичной терапии, а также в управляемом воображении с использованием музыки, рольфинге, различных техниках «второго» рождения, возвращении к прошлой жизни и модернизированной сайентологии. Широкий спектр переживаний, практически совпадающих со спектром психоделического опыта, предлагает разработанная мной вместе с моей женой Кристиной техника холономной интеграции (холотропная терапия) – немедикаментозный подход, сочетающий контроль над дыханием, побуждающую музыку и сфокусированную работу с телом. Эта техника описана в седьмой главе.

Другим важным источником информации, оспаривающим принятые ныне парадигмы механистической науки, стали современные парапсихологические исследования. Сейчас все труднее игнорировать и априорно отрицать данные многих методологически верных и тщательно проведенных экспериментов только из-за того, что они несовместимы с традиционной системой убеждений. Уважаемые ученые: Джозеф Бэнкс Райн, Гарднер Мерфи, Джулс Эйзенбад, Стенли Криппнер, Чарльз Тарт, Элмер и Элис Грин, Артур Хастингс, Рассел Тарг и Хэрролд Патхоф – собрали свидетельства о телепатии, ясновидении, астральных проекциях, видении на расстоянии, психодиагностике, психическом целительстве, психокинезе, которые могли бы дать важные ключи к новому пониманию реальности. Интересно, что многие врачи, знакомые с квантово-релятивистской физикой, обычно проявляют гораздо более серьезный интерес к паранормальным феноменам, чем традиционно мыслящие психиатры и психологи. Следует также упомянуть здесь удивительные данные из области танатологии, указывающие (кроме всего прочего) на то, что клинически мертвый человек часто способен точно воспринимать окружающую ситуацию с выигрышной точки зрения, невозможной для него раньше даже в полном сознании.

Вместо исчерпывающего и всеохватного обсуждения всех этих тем, я хочу далее сосредоточиться на наблюдениях, полученных во время моих психоделических исследований, в частности, ЛСД-терапии. Я выбрал этот подход после некоторого колебания и по нескольким важным причинам. Почти все специалисты, изучавшие действие психоделиков, пришли к заключению, что их лучше всего рассматривать как ускорители или катализаторы ментальных процессов. Вместо того чтобы вызывать типичное медикаментозное состояние, они, видимо, активизируют предшествующие матрицы или потенциалы человеческого ума. Под действием этих препаратов человек переживает не «токсический психоз», по существу никак не связанный с функциями психики в нормальном состоянии, а фантастическое внутреннее путешествие в собственное бессознательное и сверхсознательное. Эти препараты, таким образом, раскрывают и делают доступным непосредственному восприятию широкий диапазон обычно скрытых явлений, относящихся к неотъемлемым способностям человеческого ума и играющим важную роль в нормальной психической деятельности.

Поскольку психоделический спектр охватывает весь диапазон человеческих переживаний, он включает и все упоминавшиеся ранее феномены немедикаментозных контекстов – церемоний туземцев, различных духовных практик, эмпирической психотерапии, современных лабораторных экспериментов, парапсихологических исследований и биологически экстремальных или предсмертных ситуаций. В то же время усиливающие и катализирующие свойства психоделиков позволяют добиваться необычных состояний сознания экстраординарной интенсивности и ясности в контролируемых условиях и с высоким постоянством. Этот факт дает исследователю значительные преимущества и делает психоделические явления особенно предпочтительными для систематического изучения. Важнейшей и наиболее очевидной причиной того, что наше обсуждение ограничится сферой психоделических исследований, является мой многолетний научный интерес к этому предмету. После несколько тысяч сеансов с ЛСД и другими изменяющими сознание препаратами, в которых мне довелось испытать многие психоделические состояния, я приобрел ту степень

компетентности, которой у меня не хватает в отношении других разновидностей опыта. С 1954 года, после первого знакомства с психоделиками, я в качестве гида провел более 3000 ЛСД-сеансов и просмотрел отчеты о более 2000 сеансов, проведенных моими коллегами в Чехословакии и Соединенных Штатах. Эксперименты проводились с «нормальными» добровольцами, психиатрическими пациентами и людьми, умирающими от рака. Через эти сеансы проходили, кроме того, психиатры, психологи, специалисты других отраслей знания, артисты, философы, теологи, студенты и младший медицинский персонал психиатрических отделений. Среди пациентов с эмоциональными расстройствами были представители различных диагностических категорий, в том числе индивиды с различными формами депрессии, психоневротики, алкоголики, наркоманы, лица с сексуальными отклонениями, с психосоматическими расстройствами и с пограничными психозами, шизофреники. Два основных подхода, применявшиеся в этой работе – психолитическая и психоделическая терапия, – подробно описаны в другой моей книге (Гроф 1980).

За годы клинической работы с психоделиками мне становилось все более очевидным, что ни природу переживаний на ЛСД-сеансах, ни многочисленные наблюдения в ходе психоделической терапии невозможно адекватно объяснить в терминах ньютоно-картезианской парадигмы, механистического подхода к Вселенной и особенно – в контексте существующих нейрофизиологических моделей мозга. После долгих лет теоретических поисков и заблуждений я пришел к выводу, что данные опытов с ЛСД требуют радикального пересмотра парадигм, существующих в психологии, психиатрии, медицине и, возможно, в науке вообще. Сегодня у меня почти не осталось сомнений в том, что современное понимание Вселенной, природы, реальности и человека является поверхностным, неверным и неполным⁷.

Я позволю себе кратко остановиться на наиболее важных наблюдениях из ЛСД-психотерапии, которые считаю серьезным вызовом современной психиатрической теории, существующим медицинским убеждениям и основанной на воззрениях Ньютона и Декарта механистической модели Вселенной. Некоторые из этих наблюдений относятся к определенным формальным характеристикам психоделических состояний, другие – к их содержанию, а какие-то – к необычным связям между ними и структурой внешней реальности. Здесь я хочу еще раз подчеркнуть, что последующее обсуждение затрагивает не только психоделические состояния, но и различные неординарные состояния сознания, возникающие спонтанно или вызванные немедикаментозными средствами. Таким образом, вся эта тематика значима для понимания человеческого разума и в его здоровых, и в болезненных проявлениях.

Позвольте мне начать с краткого описания формальных характеристик неординарных состояний сознания. В психоделических сеансах и при других видах необычных переживаний можно испытать драматичные эпизоды самого разного рода, причем с живостью, реальностью и интенсивностью, сравнимыми с обычным восприятием материального мира или превосходящими его. Хотя зрительный аспект этих эпизодов стоит, пожалуй, на первом месте, надо сказать, что вполне реалистичные переживания могут быть и во всех других сенсорных областях. Иногда отдельные мощные звуки, голоса людей или животных, целые музыкальные последовательности, интенсивная физическая боль и другие соматические ощущения или отчетливые вкус и запах могут доминировать в переживании или играть в нем важную роль. Способность к формированию понятий может подвергаться при этом сильному воздействию, а интеллект может создавать интерпретации действительности, не свойственные данному человеку в обычном состоянии сознания. Описание существенных эмпирических элементов необычных состояний сознания было бы не полным без упоминания целого диапазона мощных эмоций, которые являются их стандартными компонентами.

У многих психоделических переживаний есть одно общее качество, присущее и повседневной жизни с ее последовательными событиями, происходящими в трехмерном пространстве и линейном времени. Однако так же типичны и доступны дополнительные измере-

ния и эмпирические альтернативы. Психоделическое состояние несет в себе многоуровневое и многомерное качество, и ньютонокартезианские последовательности внутренних событий кажутся произвольными вставками в сложном континууме беспредельных возможностей. В то же время они обладают всеми характеристиками, которые мы ассоциируем с восприятием материального мира «объективной реальности». Хотя участники ЛСД-сеансов часто говорят об образах, у этих образов нет качества застывших фотографий. Они находятся в постоянном динамическом движении и обычно передают некие драматические события и действия. Но и термин «внутреннее кино», который так часто возникает в отчетах об ЛСД-сеансах, не вполне верно описывает их природу. В кинематографии трехмерность сцены искусственно имитируется движением камеры. Восприятие пространства должно вычитываться из двухмерного показа, и в конечном итоге оно зависит от интерпретации зрителя.

А психоделические видения действительно трехмерны и обладают всеми качествами обыденного восприятия (по меньшей мере, могут их иметь при некоторых типах ЛСД-переживаний). Они кажутся происходящими в определенном месте и могут восприниматься с различных направлений и углов при достаточно четком параллаксе. Возможны укрупнение изображения и выборочный фокус на различных уровнях и планах эмпирического континуума, восприятие или реконструкция тонкого строения, зрение через прозрачную среду представляемых объектов – таких как клетка, тело эмбриона, части растения или драгоценного камня. Произвольный сдвиг фокуса является только одним из механизмов стирания и прояснения образов. Картины также могут проясняться, когда устранены искажения, вызванные страхом, защитой и сопротивлением, или когда содержанию позволено развиваться в континууме линейного времени.

Важной характеристикой психоделического переживания является трансцендирование пространства и времени, когда линейный континуум между микрокосмическим миром и макрокосмом, который кажется абсолютно обязательным в обычном состоянии сознания, как бы не принимается во внимание. Размер воспринимаемых объектов покрывает весь возможный диапазон – от атомов, молекул и отдельных клеток до гигантских небесных тел, солнечных систем и галактик. Явления из «зоны средних измерений», непосредственно ощущаемые нашими органами восприятия, оказываются в том же эмпирическом континууме, что и те, для восприятия которых обычно требуется такая сложная технология, как микроскопы и телескопы. С эмпирической точки зрения, различие между микрокосмом и макрокосмом произвольно: они могут сосуществовать в одном и том же переживании и взаимозаменяться. Участник ЛСД-сеанса может ощущать себя единичной клеткой, эмбрионом и галактикой, и эти три состояния могут возникнуть одновременно или поочередно из-за простого сдвига фокуса.

Подобным же образом в необычных состояниях сознания трансцендируется линейность временных последовательностей. В одно и то же время могут возникать сцены из разных исторических контекстов, они могут выглядеть значимо связанными между собой по эмпирическим характеристикам. Так, травматические переживания из детства, болезненный эпизод биологического рождения и то, что представляется памятью трагических событий из предыдущих воплощений, могут возникнуть одновременно как части одной сложной эмпирической картины. И снова у человека есть выбор избирательного фокусирования: он может остановиться на любой из этих сцен. Переживать их все одновременно или воспринимать попеременно, открывая для себя смысловые связи между ними. Линейный временной интервал, господствующий в повседневном опыте, не имеет здесь значения, и события из различных исторических контекстов появляются группами, если в них присутствует один и тот же тип сильной эмоции или интенсивного телесного ощущения. Психоделические состояния предлагают множество эмпирических альтернатив линейному времени и трехмерному пространству, которые характеризуют наше повседневное существование. Собы-

тия из недавнего и отдаленного прошлого или из будущего могут переживаться в неординарных состояниях с такой живостью и такой сложностью, которые повседневное сознание способно фиксировать только в настоящем моменте. В каких-то психоделических переживаниях время кажется замедленным или необычайно ускоренным, в других течет в обратную сторону или полностью трансцендируется и прекращает течение. Оно может выглядеть идущим по кругу или кругообразно и линейно сразу, может следовать по спиральной траектории или по своеобразным рисункам отклонения и искажения. Довольно часто время трансцендируется как самостоятельное измерение и приобретает пространственные характеристики: прошлое, настоящее и будущее накладываются одно на другое и сосуществуют в настоящем моменте. Иногда люди под действием ЛСД переживают различные формы путешествия во времени – возвращаясь в исторические времена, проходя через временные петли или выскакивая из временного измерения вообще и вновь попадая в другую точку истории.

Восприятие пространства может претерпевать аналогичные изменения: необычные состояния сознания ясно демонстрируют узость и ограниченность пространства трех координат. Люди под действием ЛСД часто рассказывают, что ощущают пространство и вселенную искривленными, замкнутыми на себя, что они способны воспринимать миры, имеющие четыре, пять или больше измерений. Другие чувствуют себя безразмерной точкой сознания. Возможно увидеть пространство как произвольную конструкцию, как проекцию ума, не имеющую объективного существования вообще. При определенных обстоятельствах любое число взаимопроникающих вселенных различных порядков может быть увидено в голографическом сосуществовании. Как и в случае путешествия во времени, можно пережить ментальное пространственное путешествие с линейным переносом в другое место, прямое и немедленное перемещение через пространственную петлю или полный выход из пространственного измерения и появление в другом месте.

Еще одной важной характеристикой психоделических состояний является трансценденция различия между материей, энергией и сознанием. Внутренние видения могут быть настолько реалистичными, что станут успешной имитацией явлений материального мира, и наоборот, то, что в повседневной жизни представляется твердым и осязаемым «материалом», может рассыпаться в паттерны энергии, в космический танец вибраций или в игру сознания. Вместо мира отдельных индивидов и объектов может появиться недифференцированное вместилище энергетических паттернов или сознание, в котором различные виды и уровни разграничений условны и произвольны. Тот, кто изначально видит в материи основу существования, а в разуме – ее производное, способен впервые открыть для себя, что сознание есть независимый принцип в смысле психофизического дуализма, и в конечном счете принять его за единственную реальность. В универсальных и всеохватывающих состояниях ума трансцендируется сама дихотомия между существованием и несуществованием; форма и пустота предстают эквивалентными и взаимозаменяемыми.

Очень интересным и важным аспектом психоделических состояний является возникновение комплексных переживаний с конденсированным или составным содержанием. В ходе ЛСД-психотерапии некоторые переживания можно было расшифровать как многозначные символические образования, в которых связанные эмоционально и тематически элементы из самых разных областей сочетались наиболее созидательным способом⁸. Имеется четкая параллель между этими динамическими структурами и образами сновидений, как их анализировал Зигмунд Фрейд (Freud, 1953). Другие сложные переживания оказываются гораздо более однородными: вместо того чтобы отражать множество тем и уровней смысла (включая и противоречивые по природе), такие явления представляют множественность содержания в унифицированной форме за счет суммирования различных элементов. Переживания дуального единства с другой личностью (то есть ощущение собственной тождественности и одновременно единения, нераздельности с другой личностью), сознания

группы индивидов, всего населения страны (Индии, царской России, нацистской Германии) или всего человечества принадлежат именно к этой категории. Также следует упомянуть архетипические переживания Великой и Ужасной Матери, Мужчины, Женщины, Отца, Любовника, Космического человека или всеобщности Жизни, как космического явления. Тенденция создавать составные образы проявляется не только во внутреннем контексте психоделического опыта. Она ответственна за еще один распространенный феномен – иллюзорную трансформацию физического окружения или людей, присутствующих на психоделическом сеансе, при высвобождении бессознательного материала у человека, испытывающего действие ЛСД с открытыми глазами. И в этом случае переживания представляют собой сложные напластования, в которых восприятие внешнего мира сочетается с проекцией элементов, образующихся в бессознательном. Терапевт может одновременно восприниматься и в обыденном облике, и в роли родителя, палача, архетипического существа или персонажа из какого-то предыдущего воплощения. Помещение, где происходит сеанс, может иллюзорно трансформироваться в детскую спальню, разрешающуюся родами матку, тюрьму, камеру смертников, публичный дом, хижину туземца и т. д., в то же время сохраняя на другом уровне свой обычный вид.

Последней стоящей упоминания характеристикой необычных состояний сознания является трансценденция различия между Эго и элементами внешнего мира, или, говоря обобщенно, между частью и целым. В ЛСД-сеансе возможно переживание себя кем-то или чем-то другим – либо с сохранением исходной идентичности, либо без таковой. Переживание себя в качестве бесконечно малой частицы вселенной вовсе не кажется несовместимым с ощущением себя в то же самое время любой другой ее частью или же тотальностью всего существующего. Принявший ЛСД может переживать одновременно или попеременно различные формы идентичности. Одна крайность – полное отождествление с отдельным, ограниченным и от всего отчужденным биологическим существом, обитающим в материальном теле или действительно являющимся этим телом.

Индивид отличен от всего остального и представляет собой только бесконечно малую и в конечном счете ничтожную частицу целого. Другой крайностью является полная эмпирическая идентификация с недифференцированным сознанием Универсального Разума или Пустоты и, таким образом, со всей космической сетью и с тотальностью существования. Этот опыт обладает парадоксальным свойством: он бессодержателен и одновременно вседержателен; ничто не существует в нем в конкретной форме, но в то же время все существующее кажется представленным или предстает в потенциальной, зародышевой форме.

Содержание неординарных переживаний несет в себе еще более острый вызов ньютоно-картезианской парадигме, чем их формальные характеристики. Любой непредубежденный терапевт, который примет участие в нескольких психоделических сеансах, столкнется с лавиной фактов, никак не соотносимых с существующими научными структурами. Во многих случаях объяснений нет не только из-за недостатка информации о возможных причинных связях – они теоретически невозможны, если придерживаться постулатов механистической науки. Работая с ЛСД, я уже давно решил, что нельзя игнорировать постоянный приток удивительных данных на том только основании, что они несовместимы с базисными допущениями современной науки. Пришлось также покончить с самообманом насчет того, что существуют некие разумные объяснения этим данным, несмотря на мою неспособность представить эти объяснения в самых безудержных фантазиях. Я открылся навстречу тому, что наше современное научное мировоззрение может оказаться поверхностным, неточным и неадекватным, как многие его исторические предшественники. С этого момента я начал тщательно регистрировать все озадачивающие и спорные наблюдения без вынесения суждений и попытки их объяснить. И только отбросив зависимость от старых концепций и став просто причастным наблюдателем процесса, я постепенно узнал, что как в древней и восточ-

ной философии, так и в современной западной науке есть серьезные модели с волнующими и многообещающими теоретическими альтернативами.

В своих книгах я детально описал самые важные наблюдения из исследований ЛСД, представляющие решительный вызов механистическому мировоззрению. В этой главе я только кратко изложу наиболее интересные находки и отошлю заинтересованных читателей к первоисточникам⁹.

Анализируя содержание ЛСД-явлений, я счел полезным различить четыре основных типа психоделических переживаний. Самые поверхностные из них (в смысле их легкодоступности для среднего человека) это *абстрактные* или *эстетические* переживания. В них нет особого символического содержания, связанного с личностью, и их можно объяснить на языке анатомии и физиологии органов чувств, как это делается в медицинских учебниках. Я не обнаружил на этом уровне психоделических состояний ничего, что отрицало бы их интерпретацию на строгом ньютоно-картезианском языке.

Следующий уровень психоделических переживаний – *психодинамический* или *биографический*. Он включает комплекс вновь проживаемых эмоционально значимых воспоминаний из разных периодов жизни индивида и символические переживания, которые можно расшифровать как вариации или рекомбинации биографических элементов – схожие с образами сновидений, как их описывают психоаналитики. Фрейдовская теоретическая схема оказалась чрезвычайно полезной в работе с явлениями на этом уровне; большая часть этих переживаний оставляет ньютоно-картезианскую модель нетронутой. И это неудивительно, поскольку сам Фрейд достаточно явно использовал принципы ньютоновской механики, когда формулировал концептуальную схему психоанализа. По-настоящему же удивляет возможность в некоторых случаях оживить воспоминания первых дней или недель жизни с почти фотографической точностью. Кроме того, чрезвычайно важными оказались воспоминания о тяжелых телесных травмах, когда человек тонул, ушибался, попадал в аварии, переносил операции и болезни. Судя по всему, они важнее памяти психологических травм, на которых сосредоточились сейчас психологи и психиатры. Воспоминания о телесных травмах играют, видимо, непосредственную роль в развитии эмоциональных и психосоматических расстройств. Это верно даже для воспоминаний о переживаниях, связанных с операциями, которые проходили под общим наркозом. Однако, какой бы удивительной новизной для медицины и психиатрии не становились некоторые из этих находок, они имеют весьма малое значение в качестве указаний на необходимость сдвига ведущей парадигмы.



Рис. 1. Изображение «Плохой Матери», передающее испытанную во время сеанса с ЛСД глубокую регрессию на оральный уровень развития. Рис. 2. Глубокая регрессия на раннюю оральную стадию развития либидо, переживавшаяся на психоделическом сеансе. Широко зияющий рот с глоткой в форме сердца отражает характерную для этой стадии

амбивалентность: глотание означает в равной мере и разрушение объекта, и его любовную инкорпорацию

Более серьезные концептуальные проблемы связаны с третьим типом психоделических переживаний, которые я назвал *перинатальными*¹⁰. Клинические наблюдения из ЛСД-психотерапии наводят на мысль, что человеческое бессознательное содержит хранилища или матрицы, активизация которых ведет к повторному проживанию биологического рождения и к серьезной конфронтации со смертью. Этот процесс смерти и нового рождения связан, как правило, с открытием внутренних духовных областей в человеческом сознании, независимых от расового, культурного и образовательного фона. Данный тип психоделического опыта ставит важные теоретические проблемы.

В перинатальном опыте принявшие ЛСД могут заново пережить элементы своего биологического рождения во всей их сложности и иногда с объективно подтверждаемыми деталями. Когда условия тому способствовали, я мог убедиться в точности многих подобных отчетов; часто люди до сеанса не знали обстоятельств своего рождения. Им удавалось вспомнить особенности и аномалии утробного положения, детальную механику родов, характер родовспомогательного вмешательства и послеродового ухода. Переживания, связанные с ягодичным предлежанием, предлежащей плацентой, пупочным канатиком, обвитым вокруг шеи, применением касторового масла, использованием щипцов, разными акушерскими приемами, анестезией и реанимационными процедурами – вот лишь несколько примеров явлений, наблюдаемых в перинатальных психоделических переживаниях.

По-видимому, память об этих событиях распространяется на ткани и клетки тела. Процесс повторного проживания родовой травмы может ассоциироваться с психосоматическим воссозданием всех соответствующих физиологических симптомов – таких как ускорение пульса, асфиксия с заметным изменением цвета кожи, гиперсекреция слюны или слизи, чрезмерное мышечное напряжение с энергетической разрядкой, специфические позы и движения, появление гематом и следов родовых повреждений. Имеются также указания, что переживание рождения в ЛСД-сеансах ассоциируется с биологическими изменениями в теле, копирующими ситуацию действительных родов, пример тому низкое кислородное насыщение крови, биохимические знаки стресса и специфические характеристики углеводного обмена. Такое комплексное восстановление ситуации рождения, распространяющееся и на внутриклеточные процессы, на цепочки биохимических реакций, представляется трудной задачей для традиционных научных моделей.

Еще сложнее объяснить другие аспекты процесса смерти-возрождения, в первую очередь символические образы, которые сопровождают умирание и рождение, даже если соответствующие мифологические темы неизвестны индивиду. Они принадлежат многим различным культурам. Иногда сюда входят не только хорошо знакомые символы смерти-возрождения из иудео-христианской традиции (порушение и пытки Христа, смерть на кресте и воскрешение), но и детали легенды об Изиде и Озирисе, мифов о Дионисе, Адонисе, Аттисе, Орфее, Митре или нордическом боге Бальдуре, их малоизвестных вариантов из доколумбовых культур Америки. Богатство информации, высвобождающейся в этом процессе у некоторых людей под действием ЛСД, поистине поразительно.

Наиболее серьезный вызов ньютоно-картезианской механистической модели Вселенной исходит от последней категории психоделических явлений – целого спектра переживаний, для которых я подобрал термин *трансперсональные*. Общим знаменателем этой богатой и разветвленной группы необычных переживаний является ощущение индивида, что его сознание расширилось за пределы Эго и трансцендировало границы времени и пространства.

Многие из переживаний этой категории можно интерпретировать как историческую регрессию в биологическое, культурное или духовное прошлое. Довольно часто в психоделических сеансах доводится испытать достаточно конкретные и реальные эпизоды жизни плода и эмбриона. Многие сообщают о ярких фрагментах опыта на клеточном уровне сознания, что, по-видимому, отражает их существование в форме спермы или яйцеклетки во время зачатия. Иногда регрессия идет еще дальше, и у индивида возникает убедительное чувство повторного проживания эпизодов из жизни биологических предков или даже погружения в общий фонд коллективной и расовой памяти. Иногда люди под действием ЛСД сообщают о переживаниях, в которых они отождествляются с различными животными или у них возникает отчетливое чувство оживления воспоминаний их существования в предыдущем воплощении.

Некоторые другие трансперсональные явления включают трансценденцию пространства, а не времени. Сюда относится опыт сознания другого человека, группы людей или всего человечества. Возможен даже выход за пределы специфически человеческого опыта с подстройкой к тому, что кажется сознанием животных, растений или неодушевленных объектов. В крайних случаях возможно побывать в сознании всего творения, всей планеты или всей материальной Вселенной. Те, кому довелось столкнуться с трансперсональными переживаниями в психоделических сеансах, часто получают доступ к детальной и, можно сказать, эзотерической информации о соответствующих аспектах материального мира, которая далеко превосходит их общую образовательную подготовку и специфические знания в данной области.

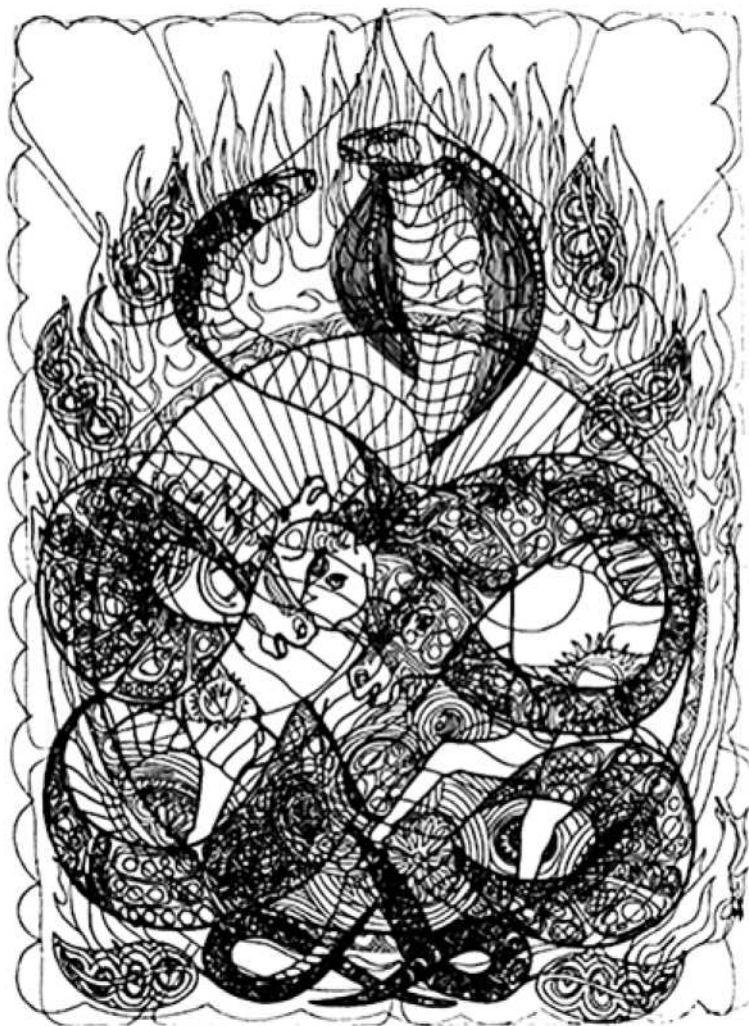


Рисунок Террела П. Уотсона под названием «Клеточный уровень сознания: послание ДНК»

Так, сообщения людей, переживших под действием ЛСД эпизоды эмбрионального существования, момент оплодотворения и фрагменты сознания клетки, ткани и органа, содержали медицински точные сведения об анатомических, физиологических и биологических аспектах происходивших процессов. Подобным образом наследственный опыт, элементы коллективного и расового бессознательного (в юнговском смысле) и «воспоминания прошлых воплощений» часто содержат примечательные детали исторических событий, костюмов, архитектуры, оружия, искусства или религиозной практики древних культур. Те, кто под действием ЛСД пережил психогенетические воспоминания или приобщился к сознанию животных форм, не только нашли этот опыт необычайно достоверным и убедительным, но интуитивно вжились в психологию различных животных, их поведение, специфические привычки, циклы воспроизведения и любовные танцы.

Многие из принимавших ЛСД независимо друг от друга сообщали о своих интуитивных догадках, что сознание не является продуктом центральной нервной системы и что оно как таковое присуще не только людям и высшим позвоночным. Они видели в этом первостепенную характеристику существования, которую нельзя свести к чему-то еще или откуда-то еще извлечь. У тех, кто сообщил об эпизодах сознательного отождествления с растениями или частями растений, были необыкновенные постижения таких ботанических процессов, как прорастание семян, фотосинтез листьев, опыление или обмен воды и солей в корневой системе. Также распространено чувство отождествления с сознанием неорганических материалов или процессов – таких как золото, гранит, вода, огонь, молния, смерч, вулканическая активность или даже отдельные атомы и молекулы. Как и выше упомянутые явления, эти переживания могут ассоциироваться с удивительно точными интуитивными догадками.

Другая важная группа трансперсональных переживаний включает телепатию, психодиагностику, ясновидение и яснослышание, предвидение, психометрию, опыт выхода из тела, видение на расстоянии и другие паранормальные феномены. Для некоторых из них характерна трансценденция обычных временных ограничений, для других – трансценденция пространственных барьеров или сочетание того и другого. Поскольку многие другие типы трансперсональных явлений тоже часто подразумевают доступ к новой информации через экстрасенсорные каналы, четкая граница между психологией и парапсихологией, при условии признания трансперсонального опыта, исчезает или становится довольно произвольной. Существование трансперсональных переживаний попирает самые фундаментальные положения и принципы механистической науки. С этими переживаниями появляются такие абсурдные на первый взгляд понятия, как относительность и произвольность всех физических границ, нелокальные связи во Вселенной, коммуникация посредством неизвестных средств и каналов, память без материального субстрата, нелинейность времени или сознание, ассоциируемое со всеми формами жизни (включая одноклеточные организмы и растения) и даже с неорганической материей.

Трансперсональный опыт иногда включает события из микрокосма и макрокосма, из областей, недостижимых непосредственно человеческими органами чувств, или из периодов, исторически предшествовавших появлению Солнечной системы, Земли, живых организмов, нервной системы вида *Homo sapiens*. Эти переживания ясно указывают, что каким-то необъяснимым пока образом каждый из нас имеет информацию обо всей Вселенной, обо всем существующем, каждый имеет потенциальный эмпирический доступ ко всем ее частям и в некотором смысле является одновременно всей космической сетью и бесконечно малой ее частью, отдельной и незначительной биологической сущностью.

Содержание обсуждавшегося до сих пор опыта включает в себя элементы феноменального мира. Хотя сами по себе эти переживания дискредитируют идею о том, что Вселенная состоит исключительно из объективно существующих материальных объектов, отделенных один от другого, их содержание не выходит за рамки того, что западный мир считает «объективной реальностью», воспринимаемой в обычном состоянии сознания. Принято считать, что у нас сложная родословная человеческих и животных предков, что мы являемся частью специфического расового и культурного наследия, что мы претерпели сложное биологическое развитие от слияния двух зародышевых клеток до высоко дифференцированного мезозойского организма. Мы живем в мире, в котором помимо нас есть бесчисленное число иных элементов: людей, животных, растений или неодушевленных объектов. Мы принимаем все это на основании прямого сенсорного опыта, согласованного подтверждения, эмпирической очевидности и научных исследований. В трансперсональных переживаниях с регрессией в историческое прошлое¹¹ или с преодолением пространственных барьеров удивляет поэтому не содержание, а сама возможность непосредственного переживания разнообразных аспектов внешнего феноменального мира и сознательного отождествления с ними. При нормальных обстоятельствах мы считали бы их целиком посторонними и эмпирически недоступными. Столь же удивительно найти сознание там, где мы его не искали – у низших животных, растений, в неживой природе. И снова, в классическом экстрасенсорном восприятии необычным и удивительным будет не содержание опыта, а сам способ получения конкретной информации о других людях или восприятие ситуации, которая, согласно здравому смыслу и существующим научным парадигмам, должна быть для нас недостижимой.

Теоретическая новизна этих наблюдений, достаточно впечатляющая сама по себе, еще более выигрывает оттого, что в психоделических сеансах трансперсональный опыт точно отражает материальный мир и возникает в том же самом континууме, тесно переплетаясь с другими видами опыта, содержание которого не согласуется с мировоззрением, господствующим в западной цивилизации. Мы можем упомянуть здесь юнговские архетипы – божеств, демонов, полубогов, супергероев и комплексные мифологические, легендарные и сказочные эпизоды. Даже эти переживания могут ассоциироваться с точной информацией о фольклоре, религиозном символизме и мифической структуре различных культур мира, с которыми индивид не был знаком, которыми не интересовался до ЛСД-сеансов. Наиболее общие и обычные переживания этого типа включают в себя отождествление с космическим сознанием, Вселенским Разумом или с Пустотой.

В таком трансперсональном опыте можно получить точную информацию о различных, ранее неизвестных аспектах Вселенной, что само по себе требует фундаментального пересмотра наших понятий о природе реальности, о взаимоотношении сознания и материи. Столь же мощный вызов несет в себе открытие архетипических и мифологических областей и сущностей, которые обладают, по-видимому, собственным существованием и не могут быть объяснены как производные материального мира. Существуют, кроме того, дополнительные, достаточно впечатляющие наблюдения, которые новая парадигма должна объяснить или хотя бы принять во внимание.

Во многих случаях трансперсональный опыт психоделических сеансов как бы вплетается в ткань событий материального мира. Такое *динамическое взаимодействие внутреннего опыта и феноменального мира* подсказывает, что каким-то образом в переплетениях психоделического процесса происходит трансценденция физических границ индивида. Детальное обсуждение и анализ этого захватывающего феномена следует оставить для дальнейших публикаций, поскольку нужно тщательно изучить подобные случаи. Здесь же достаточно будет краткого описания их общих характеристик и нескольких специфических примеров.

Причиной подъема определенных трансперсональных тем из бессознательного во время психоделических сеансов часто являются невероятные по степени своего влияния

внешние события, как бы связанные весьма специфическим и значимым образом с внутренней темой. Жизнь индивида в это время становится потрясающим собранием самых необычных совпадений: он может временно попасть в мир, управляемый не простой линейной причинностью, а синхроничностью, по терминологии Карла Густава Юнга (Jung, 1960).

Бывало, что в жизни людей, которые на сеансах ЛСД-терапии приблизились к переживаниям смерти Эго, начинали нарастать различные опасные события и обстоятельства. И наоборот, они рассеивались почти магически, как только этот процесс завершался. Можно подумать, что эти люди должны по каким-то причинам пройти опыт полного уничтожения, но у них есть выбор сделать это на символическом плане, во внутреннем мире, или же столкнуться с этим в реальности.

Когда юнговский архетип всплывает в сознании индивида на сеансе психоделической терапии, его основная тема тоже может стать явной и начать разворачиваться в повседневности. Так, например, в то время, когда на сеансах доводится столкнуться с проблемами, относящимися к Анимусу, Аниме или Ужасной Матери, идеальные представители этих архетипических образов будут встречаться в повседневной жизни. Когда в ЛСД-сеансах главенствуют элементы коллективного и расового бессознательного или мифологические темы, связанные с какой-либо культурой, человек может чувствовать в повседневности пугающий наплыв элементов, относящихся именно к той географической или культурной области: появление членов той этнической группы, неожиданные письма или приглашения посетить ту страну, скопление актуальных для него тем в книгах, кинофильмах или в телевизионных программах, транслируемых в это время.

Другие интересные наблюдения подобного рода были сделаны в опыте прошлых воплощений. Некоторые люди под действием ЛСД неожиданно испытывали яркие и сложные эпизоды из других культур и других исторических периодов, имевшие качество воспоминаний и обычно интерпретируемые как заново прожитые эпизоды из предыдущих жизней. По мере разворачивания этих переживаний испытывающий обычно идентифицирует определенных лиц в их настоящей жизни в качестве важных протагонистов из кармических ситуаций. В этом случае межличностные напряжения, проблемы и конфликты с этими лицами часто узнаются и интерпретируются как прямые следствия деструктивных кармических паттернов. Повторное проживание и разрешение подобных кармических воспоминаний чаще всего ассоциируется у ЛСД-пациента с глубоким облегчением, освобождением от тягостных «кармических завязок», всепоглощающим блаженством и завершенностью.

Тщательная проверка динамики межличностных структур, которые предположительно были следствиями разрешившихся кармических паттернов, часто приводит к удивительным результатам. Чувства, установки и поведение людей, в которых индивид под действием ЛСД увидел действующих лиц его прошлых воплощений, имеют тенденцию изменяться в специфическом направлении, совпадающем с курсом событий психоделических сеансов. Важно подчеркнуть, что эти изменения происходят совершенно независимо и не могут быть объяснены в терминах общепринятого линейного понимания причинности. Причастные к ним лица могут находиться за сотни и тысячи миль во время психоделического сеанса. Эти изменения могут произойти даже в отсутствие физической коммуникации с причастными лицами. Их чувства и отношения совершенно независимо подвергаются влиянию факторов, которые никоим образом не связаны с переживаниями человека под действием ЛСД, и все же специфические изменения у них очевидно следуют общему паттерну и происходят почти в одно и то же время, с разницей в несколько минут.

Подобные случаи экстраординарной синхроничности довольно часто ассоциируются с разнообразными феноменами другого рода. Существует поразительная параллель между событиями подобного рода и основными посылами теоремы Белла в современной физике (ВеП, 1966), которые мы обсудим позже. Такие наблюдения вовсе не типичны для психо-

делических состояний только, они встречаются в контексте юнгианского анализа, в разных формах эмпирической психотерапии, в ходе медитативной практики и во время спонтанных выбросов трансперсональных элементов в повседневное сознание.

После описания наиболее ярких наблюдений из психоделических исследований, бросающих вызов здравому смыслу и существующим научным парадигмам, интересно исследовать изменения в мировоззрении у людей, которые сами испытали перинатальные и трансперинатальные явления. Особенно интересно будет рассмотреть драматические изменения научного мировоззрения на протяжении этого столетия (об этом – в следующем разделе книги).

Пока люди под действием ЛСД сталкиваются с феноменами преимущественно биографической природы, им не приходится встречаться с серьезными концептуальными сомнениями. Однако приступая к систематическому изучению травмирующего прошлого, они чаще всего понимают, что определенные аспекты их жизни неподлинны, что это лишь слепое, автоматическое повторение неотрегулированных привычных схем, установившихся в раннем детстве. Повторное проживание специфических травмирующих воспоминаний, лежащих в основе подобных паттернов, будет нести освобождающий эффект и позволит воспринять и четче дифференцировать взаимоотношения и ситуации, причинявшие прежде боль, и должным образом их отрегулировать. Типичными примерами таких ситуаций могут служить неадекватное отношение к авторитету из-за травматичного опыта с доминирующими родителями, внесение элементов соперничества между единоутробными детьми в отношении со сверстниками или искажение сексуальных взаимоотношений из-за привычек, установившихся в отношениях с родителем противоположного пола.

Как только принявшие ЛСД входят в перинатальную область и сталкиваются с двойным опытом рождения и смерти, они обычно осознают, что искаженность и неподлинность их жизни не ограничиваются какой-то ее частью или областью. Они неожиданно видят всю картину реальности и общую стратегию существования лживой и ненастоящей. Многие отношения и модели поведения, которые прежде воспринимались как естественные и были приняты без сомнений, теперь оказываются иррациональными и абсурдными. Становится ясно, что они вызваны страхом смерти и неразрешившейся травмой рождения. В этом контексте лихорадочный образ жизни, охотничьи амбиции, тяга к соревнованию, необходимость самоутвердиться, а также неспособность радоваться выглядят совсем необязательными ночными кошмарами, от которых вполне возможно пробудиться. Те, кто завершает процесс смерти-возрождения, подключаются к истинным духовным источникам и понимают, что корнем механистического и материалистического мировоззрения является страх – страх перед рождением и страх перед смертью. Вслед за смертью Эго обычно значительно возрастает способность радоваться жизни. Прошлое и будущее представляются относительно менее важными, чем настоящий момент, и волнение от самого процесса жизни заменяет принужденную погоню за достижением целей. Человек начинает воспринимать мир как паттерны энергии, а не как твердую материю, и его границы с остальным миром становятся более подвижными. Хотя духовность теперь воспринимается как значительная сила во Вселенной, феноменальный мир все еще видится объективно реальным. Время по-прежнему линейно, пространство остается евклидовым, а принцип причинности – несомненным, хотя корни многих проблем теперь с очевидностью обнаруживаются в процессе рождения, а не в раннем детстве.

Самые глубокие и фундаментальные изменения в понимании природы реальности происходят в связи с разного рода трансиндивидуальными переживаниями. Поскольку процесс ЛСД-терапии распространяется и на трансперсональные области, пределы линейной причинности растягиваются до бесконечности. Не только биологическое рождение, но и самые разные аспекты и стадии эмбрионального развития, даже обстоятельства зачатия и имплан-

тации представляются правдоподобными источниками важных влияний на психологическую жизнь индивида. Для уразумения эмпирического мира в мышление индивида должны теперь включаться элементы наследственной, расовой и психогенетической памяти, сознательный разум молекулы ДНК и метафизика генетического кода, динамика архетипических структур и факт перевоплощения по закону кармы.

Если твердо придерживаться старой медицинской модели, по которой для памяти необходим материальный субстрат, то ядро отдельной клетки (сперматозоида или яйцеклетки) должно содержать не только информацию об анатомии, психологии и биохимии тела, конституциональных факторах, наследственной предрасположенности к болезням и родительских характеристиках (т. е. обо всем, что перечислено в медицинских учебниках), но также комплексные воспоминания из жизни наших человеческих и животных предков вместе с детальными данными обо всех культурах мира. Так как в переживаниях под действием ЛСД присутствует сознание растений и неорганической материи, вплоть до ее молекулярной, атомной и субатомной структур, а также космогенетические события и геологическая история, приходится в конечном счете заключить, что вся вселенная каким-то образом закодирована в сперматозоиде и яйцеклетке.

В этом пункте мистические альтернативы механистическому мировоззрению выглядят гораздо более приемлемыми и разумными. В то же время разнообразные трансперсональные переживания будут, вероятно, подтачивать веру в принудительность линейного времени и трехмерность пространства, предлагая большое число эмпирических альтернатив. Тенденция материи к дезинтеграции имеет результатом не только игру энергетических паттернов, но и космический вакуум. Форма и пустота становятся связанными и, в конечном итоге, взаимозаменяемыми понятиями. После того как индивид столкнулся с какой-то значительной областью трансперсонального опыта, ньютоново-картезианское мировоззрение становится несостоятельным в качестве серьезной философской концепции и воспринимается как прагматически полезная, но упрощенная, поверхностная и произвольная система организации повседневного опыта.

Хотя практическое мышление отдельного человека в его обыденной жизни все еще определяется терминами твердой материи, трехмерного пространства, времени, направленного в одну сторону, и линейной причинности, философское понимание существования становится уже значительно более сложным и искушенным, оно приближается к образцам, открытым великими мистическими традициями мира. Вселенная предстает бесконечной сетью путешествий в сознании, а думающий индивид выходит за границы дихотомии испытываемого и испытываемого, формы и пустоты, времени и безвременья, детерминизма и свободной воли, существования и несуществования.

Новое понимание реальности, существования и человеческой природы

Наблюдения, описанные в предыдущем разделе, особенно те, что относятся к трансперсональным переживаниям, явно несовместимы с базисными положениями механистической науки. Они столь состоятельны и поступают из столь многочисленных источников, что отрицать их существование уже невозможно. Трудно также предположить, что они могли бы быть ассимилированы современной наукой за счет какого-то небольшого или даже серьезного урегулирования концепций ведущей парадигмы.

Единственным решением является, по-видимому, фундаментальный и резкий пересмотр парадигмы, масштабный и далеко ведущий сдвиг. В некотором смысле такое развитие вполне логично и не должно восприниматься как неожиданность. Научное мышление в современной медицине, психиатрии, психологии и антропологии представляет собой прямое продолжение ньютоно-картезианской модели Вселенной, созданной в XVIII столетии. Поскольку в физике XX века трансцендированы все основные допущения этого воззрения на реальность, вполне естественно рано или поздно ожидать глубоких изменений во всех дисциплинах, являющихся ее непосредственными производными.

Можно без особых усилий показать, что материалы ЛСД-психотерапии, загадочные и необъяснимые с точки зрения механистической науки, представляют гораздо меньшие трудности, если подходить к ним в духе квантово-релятивистской физики, теории систем и информации, кибернетики или недавних открытий в нейропсихологии и биологии. Современные исследования сознания поставляют многочисленные свидетельства, поддерживающие мировоззрение великих мистических традиций. В то же время революционное развитие других научных дисциплин в корне подрывает и дискредитирует механистическое видение мира, сужает разрыв между наукой и мистицизмом, казавшийся в прошлом абсолютным и непреодолимым. Интересно, что многие великие ученые, произведшие революцию в современной физике – Альберт Эйнштейн, Нильс Бор, Эрвин Шредингер, Вернер Гейзенберг, Роберт Оппенгеймер и Дэвид Бом, – находили свое научное мышление вполне совместимым с духовностью, с мистическим мировоззрением. В последние годы все большее сближение науки и мистицизма обсуждается во многих книгах и статьях¹².

Чтобы продемонстрировать совместимость и взаимодополнительность мировоззрения, возникшего в квантово-релятивистской физике, и наблюдений, полученных в ходе исследований сознания, я дам краткий обзор концептуальной революции в физике XX века по ее исчерпывающему представлению в книге Фритьофа Капры «Дао физики» (Capra, 1975). Прежде всего, обратим внимание на интересную параллель – возможно, не просто по совпадению, а по глубокому смыслу. Ньютоно-картезианская модель была адекватной и даже весьма успешной до тех пор, пока физики исследовали явления в мире повседневного опыта, или в «зоне средних измерений». Как только они начали совершать экспедиции за пределы обычного восприятия в микромир субатомных процессов и в макромир астрофизики, ньютоно-картезианская модель стала непригодной, возникла необходимость ее трансценденции. Аналогично этому, глубокие концептуальные и метафизические изменения автоматически происходят с ЛСД-пациентами, с теми, кто занимается медитацией, и с другими исследователями внутренних пространств, как только они эмпирически достигают трансперсональных областей. У науки, которая принимает в расчет свидетельства необычных состояний сознания, нет другого выбора, кроме как освободить себя от узких рамок ньютоно-картезианской модели.

Революционные перемены в физике, ознаменовавшие конец ньютоновской модели, начались в XIX веке знаменитыми экспериментами Фарадея и теоретическими работами Максвелла по электромагнитным явлениям. Усилиями этих двух естествоиспытателей возникло новое понятие силового поля, заменившее ньютоновское понятие силы. В отличие от ньютоновских сил, силовые поля можно исследовать вне связи с материальными телами. Это было первым значительным отклонением от ньютоновской физики, оно привело к открытию того, что свет – это быстро изменяющееся электромагнитное поле, волнами распространяющееся в пространстве. В основанной на этом открытии общей теории электромагнитных колебаний удалось свести различия между радиоволнами, видимым светом, рентгеновскими лучами и космическим излучением к разнице в частоте; все эти явления объединились под названием «электромагнитные поля».

Однако еще долгие годы электродинамика оставалась под закланием ньютонианского мышления. Электромагнитные волны считались вибрациями очень легкой субстанции, называемой «эфиром». Эксперимент Майкельсона-Морли опроверг существование эфира, а Альберт Эйнштейн первым ясно высказался за то, что электромагнитные поля существуют сами по себе и способны распространяться в пустом пространстве. Первые десятилетия нашего столетия принесли неожиданные открытия в физике, потрясшие самые основы ньютоновской модели вселенной. Краеугольным камнем этого развития стали две статьи, опубликованные Эйнштейном в 1905 году. В первой он сформулировал принципы своей специальной теории относительности, во второй предложил новую точку зрения на природу света – позднее физики дружно переработали ее в квантовую теорию атомных процессов. Теория относительности и новая теория атома опровергли все базисные концепции ньютоновской физики: абсолютность времени и пространства, незыблемость материальной природы пространства, дефиницию физических сил, строго детерминированную систему объяснения и идеальное объективное описание явлений, не учитывающее наблюдателя.

Согласно теории относительности, пространство не трехмерно, а время не линейно; ни то, ни другое не является отдельной сущностью. Они теснейшим образом переплетены и образуют четырехмерный «пространственно-временной» континуум. Поток времени не равномерен и не однороден, как в ньютоновской модели, он зависит от позиции наблюдателей и их скорости относительно наблюдаемого события. Более того, в общей теории относительности, сформулированной в 1915 году и окончательно еще не подтвержденной экспериментально, утверждается, что присутствие массивных объектов влияет на пространство-время. Вариации гравитационного поля в разных частях Вселенной оказывают искривляющее действие на пространство, что заставляет время течь в различном темпе.

Любые измерения в пространстве и времени относительны, больше того, сама структура пространства-времени зависит от распределения материи – поэтому различие между материей и пустым пространством исчезает. Ньютоновское понятие о твердых материальных телах, движущихся в пустом пространстве с евклидовыми характеристиками, теперь значимо только в «зоне средних измерений». В астрофизике и космологии понятие пустого пространства не имеет смысла, а развитие атомной и субатомной физики разрушило представление о твердой материи.

История субатомных исследований начинается на рубеже веков с открытия рентгеновских лучей и радиоактивных элементов. Опыты Резерфорда с альфа-частицами продемонстрировали, что атомы не являются твердыми и неделимыми единицами материи, а состоят из огромных пустот, в которых мелкие частицы – электроны – движутся вокруг ядер. При изучении атомарных процессов ученые столкнулись с несколькими парадоксами, возникавшими всякий раз, когда они пытались объяснить новые данные в рамках традиционной физики. В 20-х годах интернациональная группа физиков, в которую входили Нильс Бор, Луи

Де-Бройль, Вернер Гейзенберг, Эрвин Шредингер, Вольфганг Паули и Поль Дирак, добились успеха в поисках математического описания субатомных процессов.

Концепция квантовой теории и ее философские приложения воспринимались непросто, несмотря на то, что математический ее аппарат адекватно отражал рассматривавшиеся процессы. «Планетная модель» рассматривала атом как пустое пространство с мельчайшими частицами материи, а квантовая физика показала, что даже эти частицы не вещественны. Выяснилось, что у субатомных частиц очень абстрактные характеристики и парадоксальная, двойственная природа. В зависимости от организации эксперимента они проявляют себя иногда как частицы, а иногда как волны. Такая же двойственность наблюдалась при исследованиях природы света. В некоторых экспериментах свет проявлял свойства электромагнитного поля, в других же представлял в форме отдельных квантов энергии, фотонов, не имеющих массы и всегда движущихся со скоростью света.

Тот факт, что один и тот же феномен проявляется и как частица, и как волна, конечно, нарушал аристотелевскую логику. Форма частицы подразумевает сущность, заключенную в малом объеме или в конечной области пространства, тогда как волна распространяется по огромным областям пространства. В квантовой физике эти два описания взаимоисключительны, но равно необходимы для полного понимания рассматриваемых явлений. Это нашло свое выражение в новом логическом приспособлении, которому Н. Бор (Bohr, 1934; 1958) дал название *принципа дополненности*.

Этот новый упорядочивающий принцип не разрешает парадокс, а только вводит его в систему науки. В нем принимается логическое противоречие двух аспектов реальности, взаимоисключающих и в то же время одинаково необходимых для исчерпывающего описания явления. Согласно Бору, это противоречие является результатом неконтролируемого взаимодействия между объектом наблюдения и наблюдательными средствами. В области квантовых взаимодействий не может быть речи о причинности и полной объективности в обычном их понимании. То, как разрешилось в квантовой теории кажущееся противоречие между понятиями частицы и волны, поколебало самые основы механистической теории. На субатомном уровне материя не существует с определенностью в данном конкретном месте, а скорее «проявляет тенденцию к существованию», внутриатомные события не происходят с определенностью в определенное время определенным способом, а скорее «выказывают тенденцию случаться». Эти тенденции могут быть выражены как математическая вероятность с характерными волновыми свойствами.

Волновую картину света или субатомных частиц не следует понимать буквально. Под волнами подразумеваются не трехмерные конфигурации, а математические абстракции, или «волны вероятности», отражающие вероятность обнаружения частицы в данное время и в данном месте. Квантовая физика таким образом предложила научную модель вселенной, резко контрастирующую с моделью классической физики. На субатомном уровне мир твердых материальных тел распался на сложную картину волн вероятности. Более того, тщательный анализ процесса наблюдения показал, что субатомные частицы не имеют смысла как отдельные сущности; их можно понять только как взаимосвязи между подготовкой эксперимента и последующими измерениями. Поэтому волны вероятности представляют собой в конечном счете не вероятности конкретных вещей, а вероятности взаимосвязей.

Исследование субатомного мира не закончилось открытием атомных ядер и электронов. Сначала атомная модель была расширена до трех «элементарных частиц» – протона, нейтрона и электрона. По мере совершенствования техники эксперимента и создания новых приборов число частиц продолжало расти, в настоящее время они исчисляются сотнями. В ходе экспериментов стало ясно, что завершенная теория субатомных явлений должна включать не только квантовую физику, но и теорию относительности, так как скорость частиц часто близка к скорости света. Согласно Эйнштейну, масса никак не связана с веществом,

а является формой энергии; их соотношение выражено в его знаменитом уравнении: $E = mc^2$. Потрясающим следствием теории относительности явилось экспериментальное подтверждение того, что материальные частицы могут создаваться из чистой энергии и опять превращаться в чистую энергию при обратном процессе. Теория относительности коренным образом повлияла не только на концепцию частиц, но и на картину силовых взаимодействий между ними. Взаимное притяжение и отталкивание частиц при релятивистском описании рассматривается как обмен другими частицами. Следовательно, истоком силы и материи теперь считаются динамические паттерны, называемые частицами. Известные в настоящее время частицы не могут подвергаться дальнейшему делению. В физике высоких энергий, где используются процессы столкновения, материя может делиться многократно, но не на более мелкие части; осколки являются частицами, созданными из энергии процесса столкновения. Субатомные частицы являются, таким образом, разрушаемыми и неразрушаемыми одновременно.

Теория поля справилась с классическим различием материальных частиц и пустоты. Согласно теории гравитации Эйнштейна и теории квантовых полей, частицы неотделимы от пространства, которое их окружает. Они представляют собой не что иное, как сгущение непрерывного поля, присутствующего во всем пространстве. Теория поля предполагает, что частицы могут спонтанно возникать из пустоты и снова исчезать в ней.

Открытие динамического качества «физического вакуума» является одним из самых важных в современной физике. Вакуум находится в состоянии пустоты, ничтожности, и тем не менее потенциально он содержит все формы мира частиц¹³.

Обзор достижений современной физики будет неполон, если не упомянуть о радикальной школе мышления, имеющей особое значение для нашего дальнейшего обсуждения – о так называемом «шнуровочном» (*Bootstrap*) подходе Джеффри Чу (Chew, 1968). Он разрабатывался специально только для одного типа субатомных частиц – адронов, но своими следствиями представляет всестороннее философское понимание природы.

Согласно «шнуровочной философии», природу нельзя редуцировать к каким-либо фундаментальным сущностям вроде элементарных частиц или полей; она должна пониматься целиком в своей самодостаточности. В итоге, вселенная – это бесконечная сеть взаимосвязанных событий. Ни одно из свойств какой-либо части этой сети не является элементарным и фундаментальным; все они отражают свойства других ее частей. Вселенная не может рассматриваться – как это происходит в ньютоновской модели и производных от нее концепциях – в виде ансамбля сущностей, не поддающихся дальнейшему анализу и априорно данных.

«Шнуровочная» философия природы не только отрицает существование базисных составляющих материи, она вообще не принимает никаких фундаментальных законов природы или обязательных принципов. Все теории естественных явлений, включая законы природы, считаются здесь созданиями человеческого разума. Они являются концептуальными схемами, представляющими более или менее адекватные приближения, и их не следует смешивать с точными описаниями реальности или с самой реальностью. История физики двадцатого столетия – непростой процесс; он включает не только блестящие достижения, но и концептуальную путаницу, драматичные человеческие конфликты. Физикам потребовалось много времени, чтобы отказаться от базисных установок классической науки и согласованного взгляда на реальность. Новая физика повлекла за собой не только смену понятий материи, пространства, времени и линейной причинности, но и признание того, что парадоксы составляют существенный аспект новой модели Вселенной. Уже после того, как математический аппарат теории относительности и квантовой теории был завершен, принят и усвоен главным направлением науки, физики по-прежнему далеки от единодушия в вопросах философской интерпретации и метафизических приложений этой системы мышления.

Только в отношении квантовой теории существует несколько интерпретаций ее математического аппарата (Jammer, 1974; Pagels, 1982).

Даже весьма образованные и передовые физики-теоретики в силу своего воспитания наделяют повседневную реальность теми свойствами, какие ей приписаны в классической физике. Многие из специалистов отказываются иметь дело с неразрешенными философскими вопросами квантовой теории и склоняются к строго *прагматическому подходу*. Они довольствуются тем, что математический аппарат квантовой теории точно предсказывает результаты экспериментов, и настаивают на том, что именно это и только это имеет значение.

Еще один важный подход к проблемам квантовой теории основан на *стохастической интерпретации*. В отношении событий феноменального мира физики применяют статистический подход, если им не известны все механические детали системы, которая должна быть изучена. Они называют эти неизвестные факторы «скрытыми переменными». Те, кто отдает предпочтение стохастической интерпретации квантовой теории, пытаются продемонстрировать, что она является по существу классической теорией вероятностных процессов и что радикальный отход от концептуальной структуры классической физики неоправдан и ошибочен. Многие вслед за Эйнштейном верят, что квантовая теория – это особый род статистической механики, дающий только средние значения измеряемых величин. На более глубоком уровне каждая отдельная система управляется детерминистскими законами, которые предстоит открыть в будущем при помощи более точных исследований. В классической физике скрытые переменные – это локальные механизмы. Джон Белл представил доказательство, что в квантовой физике такие скрытые переменные (если они существуют) должны быть нелокальными связями с общим пространством, действующими мгновенно.

Копенгагенская интерпретация, связанная с именами [^] Бора и В. Гейзенберга, до 1950 года являлась ведущей точкой зрения на квантовую теорию. В ней выделен принцип локальной причинности и подвергнута сомнению объективность существования микромира. В соответствии с этой точкой зрения не существует реальности, пока нет восприятия этой реальности. В зависимости от условий проведения эксперимента различные дополняющие аспекты будут становиться явными. Именно факт наблюдения нарушает неразрывную целостность мироздания и рождает парадоксы. Мгновенное переживание реальности вовсе не парадокс. Парадокс возникает, когда наблюдатель пытается построить историю своего восприятия. И происходит это потому, что нет четкой разделительной линии между нами и реальностью, которая существовала бы вне нас. Реальность конструируется ментальными актами и зависит от того, что и как мы выбираем для наблюдения.

Среди физиков-теоретиков были и те, кто пытался разрешить парадоксы квантовой физики за счет изменения основ научной теории. Некоторые сдвиги в математике и философии привели к идее, что причина несоответствий может лежать в логической подоплеке теории. Поиски в этом направлении привели к попыткам заменить язык обычной булевой логики *квантовой логикой*, в которой логический смысл слов «и» и «или» был изменен.

И наконец, самой фантастической интерпретацией квантовой теории стала *гипотеза множественности миров*, связанная с именами Хью Эверетта, Джона А. Уилера и Нила Грэхема. В данном подходе снимаются несоответствия между общепринятыми интерпретациями и «коллапсом волновой функции», вызванным самим актом наблюдения. Это становится возможным, однако, лишь ценой коренного пересмотра наших наиболее фундаментальных положений относительно природы реальности. Гипотеза постулирует, что Вселенная в каждое мгновение расщепляется на бесконечное число вселенных. Благодаря этому множественному ветвлению актуально реализуются, хотя и в разных вселенных, все возможности, предусмотренные математическим аппаратом квантовой теории. Реальность тогда есть бесконечность этих вселенных, существующих во всеобъемлющем «суперпространстве».

Поскольку отдельные вселенные не сообщаются между собой, не может быть никаких противоречий.

Наиболее радикальными с точки зрения психологии, психиатрии и парапсихологии являются интерпретации, предполагающие ключевую роль психики в квантовой реальности. Авторы, мыслящие в этом направлении, предполагают, что ум или сознание реально влияют или даже создают материю. Здесь должны быть упомянуты работы Юджина Вигнера, Эдварда Уокера, Джека Сар-фатти и Чарльза Мьюзеса.

Характер и объем этой книги не позволяют в деталях изложить удивительные и многообещающие перемены в картине Вселенной и реальности, предложенные квантово-релятивистской физикой. Заинтересованный читатель найдет более полную информацию в книгах специалистов в этой области. И все же еще один существенный пункт следует упомянуть. Эйнштейн, чьи работы положили начало развитию квантовой физики, до конца своей жизни упорно отказывался признать фундаментальную роль вероятности в природе. Он выразил свою позицию в знаменитом высказывании: «Бог не играет в кости». Даже после нескольких дискуссий с лучшими представителями квантовой физики он сохранил убеждение, что когда-нибудь в будущем будет найдена детерминистская интерпретация в терминах «скрытых локальных переменных». Для того чтобы показать ошибочность боровской интерпретации квантовой теории, Эйнштейн придумал мысленный эксперимент, который позже стал известен как эксперимент Эйнштейна-Подольского-Розена (ЭПР). По иронии судьбы этот эксперимент несколькими десятилетиями позже послужил основанием для теоремы Белла, доказавшей, что картезианская концепция реальности несовместима с квантовой теорией (ВеП, 1966; Сарга, 1982).

По упрощенной версии ЭПР-эксперимента два электрона вращаются в противоположных направлениях, так что их общий спин равен нулю. Их удаляют друг от друга, пока расстояние между ними не станет макроскопическим; затем их предполагаемые спины измеряются двумя независимыми наблюдателями. Квантовая теория предсказывает, что в системе из двух частиц с общим нулевым спином спины относительно любой оси всегда будут скоррелированы, т. е. противоположны. Хотя до действительного измерения можно говорить о тенденции спина, как только измерение проведено, потенциальная возможность становится реальным фактом. Наблюдатель может выбрать любую ось измерения, и это моментально определит спин другой частицы, которая может находиться за тысячи миль от него. Согласно теории относительности, никакой сигнал не может распространяться быстрее скорости света, следовательно, эта ситуация в принципе невозможна. Мгновенную, нелокальную связь между такими частицами нельзя осуществить сигналом в эйнштейновском смысле; коммуникация такого рода выходит за рамки принятой концепции передачи информации. Теорема Белла поставила физиков перед неприятной дилеммой: предполагается одно из двух – либо мир не является объективно реальным, либо в нем действуют сверхсветовые связи. По утверждению Генри Стаппа, теорема Белла показала «глубокую истину, что Вселенная либо лишена всякой фундаментальной закономерности, либо фундаментально нераздельна» (Stapp, 1971).

Хотя квантово-релятивистская физика вызвала наиболее убедительную и радикальную критику механистического мировоззрения, важные решения были приняты благодаря результатам исследований в других областях. Резкими изменениями подобного рода научное мышление обязано развитию кибернетики, теории информации, теории систем и теории логических типов. Одним из главных представителей этого решительного поворота в современной науке стал Грегори Бейтсон¹⁴. Он утверждает, что мышление на языке субстанции и дискретных объектов является серьезной ошибкой в логической типологии. В повседневной жизни мы имеем дело не с объектами, а с их сенсорными преобразованиями или с сообщениями о различиях; в смысле теории Коржибского (Korzybski, 1933), мы имеем доступ к

картам, а не к территории. Информация, различие, форма и паттерн, составляющие наше знание о мире, являются лишенными размерности сущностями, которые нельзя локализовать в пространстве или во времени. Информация течет в цепях, которые выходят за общепринятые границы индивидуальности и включают все окружающее. Этот способ научного мышления делает абсурдной попытку понять мир в терминах отдельных объектов и сущностей, рассматривать индивида, семью или род как дарвиновские сообщества в борьбе за выживание, проводить различие между умом и телом или идентифицироваться с эго-телесной единицей («Эго, облаченное в кожу» у Алана Уотса). Как и в квантово-релятивистской физике, акцент смещается от субстанции и объекта к форме, паттерну и процессу¹⁵.

Теория систем дала возможность сформулировать новое определение разума и умственной деятельности. Она показала, что любое устройство, состоящее из частей и компонентов, образующих достаточно сложные замкнутые казуальные цепи с соответствующими энергетическими связями, будет обладать ментальными характеристиками, реагировать на различия, обрабатывать информацию и саморегулироваться. В этом смысле можно говорить о ментальных характеристиках клеток, тканей и органов тела, культурных групп и наций, экологических систем или даже всей планеты, как сделал Лавлок в своей теории Геи (Lovelock, 1979). И когда мы говорим о большем разуме, объединяющем иерархию всех меньших, даже такой скептик, как Г. Бейтсон, должен признать, что такая концепция близка к понятию об имманентном Боге.

Глубокая критика основных концепций механистической науки содержится также в работах нобелевского лауреата Ильи Пригожина (Prigogine, 1980, 1984) и его коллег в Брюсселе и Остине (штат Техас). Традиционная наука рисует жизнь как специфический, редкий и в конечном итоге бесполезный процесс – как незначимую и случайную аномалию, донкихотскую битву против абсолютного диктата второго закона термодинамики. Эта мрачная картина Вселенной, где властвует всемогущая тенденция к возрастанию случайности и энтропии, где все движется к неизбежной тепловой смерти, теперь принадлежит прошлому науки. Ее опровержению послужили исследования Пригожина по так называемым диссипативным структурам в определенных химических реакциях¹⁶ и открытый им новый принцип, лежащий в их основе – «порядок через флуктуации». Дальнейшие исследования показали, что этому принципу подчинены не только химические процессы: он представляет собой базисный механизм развертывания эволюционных процессов во всех областях – от атомов до галактик, от отдельных клеток до человеческих существ и вплоть до обществ и культур.

На основании этих наблюдений появилась возможность сформулировать единую точку зрения на эволюцию, объединяющим принципом которой является не стабильное состояние, а динамические состояния неуравновешенных систем. Открытые системы на всех уровнях и во всех областях являются носителями всеобщей эволюции, которая гарантирует, что жизнь будет продолжать свое движение во все более новые динамические режимы сложности. С этой точки зрения, жизнь сама по себе предстает далеко выходящей за узкие рамки понятия органической жизни.

Всякий раз, когда какие-либо системы в любой области задыхаются от энтропийных отходов, они мутируют в направлении новых режимов. Одна и та же энергия и те же самые принципы обеспечивают эволюцию на всех уровнях, будь то материя, жизненные силы, информация или ментальные процессы. Микрокосм и макрокосм являются двумя аспектами одной – единой и объединяющей – эволюции. Жизнь уже не представляется явлением, развертывающемся в неодушевленной Вселенной: сама Вселенная становится все более и более живой.

Хотя простейший из изучаемых уровней самоорганизации – это уровень диссипативных структур, образованных в самообновляющихся химических реакциях, применение этих принципов к биологическим, психологическим и социологическим явлениям нельзя

назвать редукционистским мышлением. В отличие от редукционизма в механистической науке, такие интерпретации основаны на фундаментальной гомологии, на родстве самоорганизующей динамики многих уровней.

С этой точки зрения, человек не выше других живых организмов; просто люди живут одновременно на большем числе уровней, чем формы жизни, появившиеся в начале эволюции. Здесь наука заново открыла ту истину «вечной философии», что эволюция человека является значимой составной частью вселенской эволюции. Люди – важные посредники этой эволюции, а не ее беспомощные объекты, они *сами и есть* эволюция.

Подобно квантово-релятивистской физике эта наука о становлении, сменяя старую науку о бытии, перенесла внимание с субстанции на процесс. Структура здесь – случайный продукт взаимодействующих процессов, который, по словам Эриха Янча, не более прочен, чем картина стоячей волны при слиянии двух рек или улыбка чеширского кота¹⁷.

Последним серьезным вызовом механистическому мышлению стала теория британского биолога и биохимика Руперта Шелдрэй-ка, изложенная в его революционной книге «Новая наука жизни» (Sheldrake, 1981). Шелдрэйк блестяще критикует ограниченность объяснительных возможностей механистической науки и ее неспособность справиться с ключевыми проблемами в области морфогенеза индивидуального развития и эволюции видов, генетики, инстинктивных и более сложных форм поведения. Механистическая наука имеет дело только с количественным аспектом явления, с тем, что Шелдрэйк называет «энергетической причинностью». Ей нечего сказать о качественном аспекте – о развитии форм или «формирующей причинности». По теории Шелдрэйка, живые организмы это не просто сложные биологические машины; жизнь не может быть сведена к химическим реакциям. Форма, развитие и поведение организмов определяются «морфогенетическими полями», которые в настоящее время не могут быть обнаружены, измерены или поняты физикой. Эти поля создаются формой и поведением живших в прошлом организмов того же вида посредством прямой связи сквозь пространство и время и обладают кумулятивными свойствами. Если у достаточного числа представителей вида развились какие-то организменные свойства или особые формы поведения, это автоматически передается другим особям, даже если между ними нет обычных форм контакта¹⁸. Явление «морфического резонанса», как назвал его Шелдрэйк, относится не только к живым организмам, его можно увидеть в таких элементарных явлениях, как рост кристаллов.

Какой бы неправдоподобной и абсурдной не казалась эта теория механистически ориентированному уму, она проверяема, в отличие от базисных метафизических положений материалистического мировоззрения. Уже сейчас, на своем раннем этапе, она подтверждается экспериментами на крысах и наблюдениями за обезьянами. Шелдрэйк вполне осознает, что его теория имеет далеко идущие приложения в психологии, и сам говорил о ее связи с юнговской концепцией коллективного бессознательного.

Обзор новых направлений в науке будет неполным, если не отметить работу Артура Янга (Young, 1976 а, 1976 в). Его *теория процессов* серьезно претендует на роль будущей научной метапарадигмы. Она организует и самым исчерпывающим образом объясняет данные из ряда дисциплин: геометрии, квантовой теории и теории относительности, химии, биологии, ботаники, зоологии, психологии и истории, объединяя их во всеобъемлющее космологическое видение. Модель Вселенной Янга имеет четыре уровня, определяемые степенями свободы и ограниченности, и семь последовательных ступеней: свет, ядерные частицы, атомы, молекулы, растения, животные и люди. Янгу удалось открыть фундаментальный паттерн вселенского процесса, повторяющийся вновь и вновь на различных уровнях эволюции в природе. Кроме широких возможностей объяснения явлений, эта концепция обладает возможностями их предсказания.

Подобно периодической системе Менделеева, она способна предсказывать естественные явления в их специфических аспектах. Приписывая решающую роль во Вселенной свету и целенаправленному влиянию квантов действия, Янг перекинул мост через пропасть, разделяющую науку, мифологию и «вечную философию». Его метапарадигма согласуется поэтому не только с лучшим в науке, но может также применяться к необъективным и неопределимым аспектам реальности далеко за ее установившимися пределами. О теории Янга не стоит рассуждать без солидных познаний в нескольких научных областях, так что заинтересованному читателю следует обратиться к оригинальной работе.

В настоящее время невозможно, как видно, объяснить все революционные открытия современной науки, обсужденные в этой главе, в связной и всесторонней новой парадигме. Однако все они имеют по-видимому кое-что общее, а именно разделяемое их сторонниками глубокое убеждение, что механистический образ Вселенной, созданный ньютоно-картезианской наукой, не может больше считаться точной и окончательно установленной моделью реальности. Понятие космоса как гигантской супермашины, собранной из бесчисленных отдельных объектов и существующей независимо от наблюдателя, уже устарело и отправлено в исторический архив науки. Исправленная модель показывает Вселенную единой и неделимой сетью событий и взаимосвязей; ее части представляют разные аспекты и паттерны одного интегрального процесса невообразимой сложности. Как предсказывал более пятидесяти лет назад Джеймс Джинс (Jeans, 1930), Вселенная современной физики больше похожа на систему мыслительных процессов, нежели на гигантский часовой механизм. По мере того как ученые проникают все глубже в структуру материи и изучают многочисленные аспекты мировых процессов, понятие твердой субстанции постепенно исчезает из этой картины, оставляя им только архетипические паттерны, абстрактные математические формулы или универсальный порядок. Следовательно, не будет странным предположить, что связующим принципом в космической сети является сознание как первичный и нередуцируемый атрибут существования¹⁹.

После обзора некоторых ярких открытий современной науки вернемся к современным исследованиям сознания. По большей части они явно несовместимы с ньютоно-картезианской парадигмой механистической науки, поэтому интересно будет рассмотреть их отношение к различным сторонам нового научного мировоззрения. Революционный потенциал данных, полученных в ходе современных исследований сознания, меняется, видимо, вместе с уровнем наблюдения. Так, переживания биографической природы не оказывают серьезного давления на установившиеся способы мышления и могут требовать лишь небольших поправок в существующих теориях. Перинатальный опыт требует более серьезных изменений в теории, но, вероятно, и его можно ассимилировать без радикального сдвига парадигмы. А вот существование трансперсональных переживаний наносит смертельный удар механистическому мышлению и требует изменений в самом базисе научного мировоззрения. Неизбежный резкий пересмотр особенно затронет те дисциплины, которые остались под закланием ньютоно-картезианской парадигмы и до сих пор принимают принципы этой модели, созданной в XVII веке, за принципы науки.

Фритьоф Капра (Capra, 1975; 1982) и другие показали, что мировоззрение современной физики приближается к мистическому мировоззрению. В еще большей степени это относится к современным исследованиям сознания, поскольку они непосредственно имеют дело с состояниями сознания, как и мистические школы. Здесь нужно кое-что пояснить и уточнить. Конвергенция физики и мистицизма не означает их тождественности или даже возможности будущего их слияния. Склонность к такой интерпретации не раз подвергалась справедливой критике. Особенно пронизательно критиковал ее Кен Уилбер. В статье «Физика, мистицизм и новая голографическая парадигма» (Wilber, 1979) он указал, что «вечная философия» описывает бытие и сознание как иерархию уровней, от низших и самых фрагментар-

ных областей до высших, тончайших и наиболее унитарных. Почти во всех мировоззрениях прослеживаются следующие главные уровни: 1) *физический* уровень неживой материи/энергии; 2) *биологический* уровень живой, чувствующей материи/энергии; 3) *психологический* уровень ума, Эго, логики; 4) *тонкий* уровень парапсихологических и архетипических явлений; 5) *причинный* уровень, характеризующийся бесформенным сиянием и совершенной трансценденцией; 6) *абсолютное сознание* и таковость всех уровней спектра.

С мистической точки зрения, каждый уровень спектра трансцендирует и включает все предыдущие, но не наоборот. Поскольку низшее, согласно «вечной философии», создано высшим (в процессе, называемом «инволюцией»), высшее не может быть объяснено из низшего. Каждый из нижележащих уровней имеет более ограниченный и контролируемый круг сознания, чем вышерасположенный. Элементы низших миров не в состоянии воспринимать высшие миры и не знают о их существовании, хотя те их пронизывают.

Мистика различает две формы интерпретации: горизонтальную – внутри каждого уровня, и вертикальную – между уровнями. Внутри каждого уровня существует холоархия – все элементы приблизительно равны по статусу и взаимопроницаемы. Неравенство и иерархия существуют между уровнями. Открытия физики подтвердили лишь небольшой фрагмент мистической точки зрения. Физики разрушили догму о первичности неразрушимой твердой материи, которая служила основанием механистического мировоззрения: в субатомных экспериментах материя дезинтегрируется в абстрактные паттерны и формы сознания. Физики также показали горизонтальное единство и взаимопроникновение на первом, физическом, уровне иерархии «вечной философии».

Теория информации и теория систем выявили схожую ситуацию на втором и третьем уровнях. Открытия в физике, химии или биологии ничего не могут сказать о более высоких уровнях мистической иерархии. В этом отношении научные достижения имеют лишь косвенную значимость. Разрушая механистическое мировоззрение, потешающееся над мистицизмом и духовностью, они тем самым создают благоприятную атмосферу для исследований сознания. И только открытия в научных дисциплинах, непосредственно изучающих сознание, могут обеспечить доступ к остальным уровням спектра, охватываемого «вечной философией». Имея это в виду, мы можем теперь рассмотреть отношения между результатами современных исследований сознания и последними достижениями в других научных областях.

Трансперсональные переживания распадаются на две главные категории. Первая включает явления, содержание которых непосредственно относится к элементам материального мира – к другим людям, животным, растениям и неодушевленным объектам или процессам. Во вторую попадают области опыта, находящиеся явно за пределами того, что считается на западе объективной реальностью. Сюда относятся, например, различные архетипические видения, мифологические сюжеты, переживания божественного и демонического влияния, встречи с развоплощенными или сверхчеловеческими существами, эмпирическое отождествление с Универсальным Разумом или Сверхкосмической Пустотой.

Первую категорию можно далее разделить на две подгруппы; принцип деления здесь – природа конвенциональных барьеров, подлежащих трансценденции. Для переживаний первой подгруппы это прежде всего пространственное разделение и состояние отделенности, для второй – ограничения линейного времени. Опыт такого рода представляет неодолимое препятствие для картезианско-ньютоновской науки, которая видит материю твердой, границы и раздельность – абсолютными свойствами Вселенной, а время – линейным и необратимым. Это совсем не так с точки зрения современной науки, которая рисует Вселенную бесконечной и единой сетью взаимосвязей и считает все границы условными и легко меняемыми. Произошла трансценденция острого различия между объектом и пустым пространством, а значит, появилась возможность прямых субатомных связей, которые минуют каналы, приня-

тые (или приемлемые) в механистической науке. Возможность существования сознания вне мозга человека и высших позвоночных также серьезно рассматривается в контексте современной физики. Некоторые физики верят, что следует включить сознание в будущую теорию материи и в размышления о физической Вселенной как наиважнейший фактор и связующий принцип космической сети. Если Вселенная представляет собой интегральную и единую сеть, и некоторые из ее составляющих, очевидно, сознательны, это в некотором смысле должно быть верно и для всей системы. Конечно, вполне допустимо, что различные части сознательны в разной степени и им свойственны разные формы осознания.

С этой точки зрения любые разделения неделимой в предельном смысле космической сети будут неполными, условными и изменяемыми. Значит, нет причин, почему это не может быть так для эмпирических границ между единицами сознания. Не исключено, что при определенных обстоятельствах индивид может восстановить свою тождественность с космической сетью и сознательно пережить любой аспект ее существования. Точно так же с этой моделью могут быть согласованы некоторые феномены экстрасенсорного восприятия (ЭСВ), основанные на трансценденции конвенциональных пространственных границ. Для телепатии, психодиагностики, видения на расстоянии или астральной проекции вопрос уже не в том, возможны ли такие явления, а в том, как описать барьер, не позволяющий им происходить в любое время. Другими словами, новая проблема такова: что создает видимость плотности, отдельности и индивидуальности в пустой по существу и нематериальной Вселенной, истинная природа которой – нераздельное единство?

Трансперсональные переживания, преодолевающие пространственные барьеры, вполне согласуются с теорией информации и теорией систем. Этот подход тоже дает картину мира, в котором границы произвольны, плотной материи не существует, а самую главную роль играет паттерн. Хотя проблема сознания не обсуждается здесь явно, допустимо говорить о ментальных процессах у клеток, органов, низших организмов, растений, экологических систем, социальных групп или всей планеты. Что касается переживаний, включающих трансценденцию временных барьеров, единственной интерпретацией механистической науки является запись событий прошлого на материальный субстрат центральной нервной системы, т. е. генетическое кодирование. Вероятно, такую точку зрения можно допустить с большой натяжкой в отношении некоторых переживаний прошлого – эмбрионального опыта, памяти предков, расовых и филогенетических переживаний. Но полным абсурдом в этом контексте стало бы рассмотрение переживаний, воспроизводящих исторические эпизоды, с которыми индивид не связан никакой биологической линией, например, элементов юнговского коллективного бессознательного из иных расовых культур или опыта прошлых воплощений. То же верно и для периодов времени до возникновения центральной нервной системы, жизни, планеты или Солнечной системы. Любые переживания будущих событий также необъяснимы, поскольку будущее еще не произошло.

Современная физика предлагает некоторые удивительные возможности объяснения, основанные на более широком понимании природы времени. Эйнштейновская теория относительности, заменившая трехмерное пространство и линейное время концепцией четырехмерного континуума пространства-времени, дает интересную возможность для понимания некоторых трансперсональных переживаний, касающихся других исторических периодов. Специальная теория относительности при определенных обстоятельствах допускает обратный ход времени. В современной физике все более привычным становится рассматривать время как двунаправленную – вперед и назад – сущность. Так, например, в физике высоких энергий при интерпретации пространственно-временных диаграмм (диаграмм Фейнмана) движение частиц во времени вперед равносильно движению соответствующих античастиц в обратном направлении. В размышлениях, представленных в работе «Геометродинамика», Джон Уилер устанавливает в физическом мире параллели тому, что происходит эмпирически

при некоторых необычных состояниях сознания (Wheeler, 1962). Понятие Уилера о гиперпространстве теоретически допускает моментальные связи между элементами пространства без эйнштейновского ограничения скоростью света. Экстраординарные изменения пространства-времени, материи и причинности, постулируемые теорией относительности в связи со сжатием звезд и черными дырами, также имеют свои параллели с переживаниями в необычных состояниях сознания.

Хотя в настоящее время невозможно прямым и понятным способом связать понятия современной физики с исследованиями сознания, эти параллели поразительны. Если учесть, в каких необычных концепциях нуждаются физики, чтобы объяснить результаты наблюдений на простейшем из всех уровней реальности, становится очевидной бессмысленность попыток механистической психологии отрицать явления, которые конфликтуют со скучным здравым смыслом или не прослеживаются вспять до таких заметных событий прошлого, как обрезание или приучение к туалету.

По контрасту с описанными выше явлениями категория трансперсональных переживаний, содержанию которых нет параллелей в материальной реальности, явно находится за пределами возможностей физики. Тем не менее фундаментальное различие между их статусом в ньютоно-картезианской парадигме и в современном мировоззрении все-таки есть. По механистической модели, Вселенная состоит из громадного числа материальных частиц и объектов. Существование нематериальных сущностей, не наблюдаемое, не улавливаемое обычными средствами и в обычном состоянии сознания, принципиально отрицается. Переживания, связанные с этими сущностями, неизбежно будут отнесены к миру измененных состояний сознания и галлюцинаций, а философски будут интерпретированы как искажения реальности, возникающие каким-то образом в сенсорном восприятии «объективно существующих элементов».

В современном мировоззрении даже материальные составляющие мира могут быть прослежены до абстрактных паттернов и до «динамического вакуума». В единой сети Вселенной любые структуры, формы и разграничения предельно произвольны, а форма и пустота – относительные понятия. Вселенная с такого рода свойствами в принципе не исключает возможность сущностей любой величины и с любыми характеристиками, в том числе мифологических и архетипических форм. В мире вибраций избирательная настройка на связанные и всеохватывающие системы информации была успешно отработана для радио и телевидения.

Мы уже отмечали, что трансперсональные переживания часто имеют глубокую смысловую связь с паттернами событий во внешнем мире, которую не объяснить в терминах линейной причинности. Карл Густав Юнг (Jung, 1960) наблюдал в своей клинической работе много таких потрясающих совпадений; для их объяснения он постулировал существование акаузального связующего принципа, который он назвал синхронностью. По его определению синхронность вступает в силу, когда «определенное психическое состояние имеет место одновременно с одним или несколькими внешними событиями, которые возникают как значимые параллели текущему субъективному состоянию». Синхронично связанные события явно соотносятся тематически, хотя между ними нет линейной причинной связи.

Многие из тех, кого считают психотиками, переживают поразительные моменты синхронности, но в ходе предвзятых собеседований, проводимых психиатрами-ортодоксами, все упоминания многозначительных совпадений стереотипно воспринимаются как иллюзорные. На самом деле несомненно, что, помимо патологической интерпретации явно несвязанных событий, существует и подлинная синхронность. Ситуации такого рода слишком поразительны и слишком распространены, чтобы на них можно было не обращать внимания. И поэтому весьма отраднo видеть, что современные физики согласились признать существование подобных явлений в тщательно контролируемом контексте их лабораторных экс-

периментов. Теорема Белла и эксперименты, связанные с ней, в этом отношении особенно интересны.

Параллели между мировоззрением современной физики и миром мистических и психоделических переживаний действительно обещают многое, и есть все основания верить, что сходство будет возрастать. Основное же отличие доводов, основанных на научном анализе внешнего мира, от возникающих в глубоком самоизучении заключается в том, что для современного физика мир парадоксального и трансрационального может быть выражен только в абстрактных математических уравнениях, тогда как при необычных состояниях сознания он становится прямым и непосредственным опытом.

ЛСД-пациенты, искусенные в математике и физике, неоднократно сообщали, что во время психоделических сеансов они достигали вдохновенных прозрений в суть различных концепций и построений, которые невозможно представить или визуализировать в обычном состоянии сознания. Имеется в виду, например, римановская геометрия шмерного пространства, пространство-время Минковского, неевклидова геометрия, коллапс законов природы в черной дыре, специальная и общая теории относительности. Искривление пространства и времени, бесконечная, но самозам-кнутая Вселенная, взаимозаменяемость массы и энергии, различные порядки бесконечностей и нулей – все эти сложные понятия математики и физики были субъективно пережиты и качественно по-новому осмыслены некоторыми из пациентов. Оказалось даже возможным обнаружить прямые эмпирические корреляты для знаменитых уравнений Эйнштейна, основанных на преобразованиях Лоренца. Эти наблюдения настолько поразительны, что наводят на мысль о возможном будущем проекте, в котором выдающиеся физики будут иметь возможность испытать психоделические состояния для теоретического вдохновения и творческого решения проблем.

Сам факт, что многие наблюдения в ходе глубокой эмпирической работы совместимы с достижениями современной физики, ясно демонстрирует ограниченность ньютоно-картезианской модели, вместе с тем он дает надежду на узаконивание новых подходов в глазах научного сообщества. Потенциальная значимость исследований сознания, использующих психоделические или немедикаментозные методы, выходит за рамки психологии и психиатрии. Сложность поля деятельности заставляла в прошлом две эти дисциплины для приобретения репутации точных наук искать прочную опору в физике, химии, биологии и медицине. Эти усилия, необходимые исторически и политически, совсем не считались с тем, что изучаемые психиатрией и психологией запутанные явления невозможно описать и объяснить во всей полноте концептуальными построениями наук, исследующих более простые и более фундаментальные аспекты реальности.

Достижения психологических исследований, конечно, не могут противоречить фундаментальным законам физики и химии. Однако у науки, изучающей уникальные и специфические явления сознания, должен быть и свой собственный вклад в понимание мира и свои подходы и системы описания, наиболее подходящие для ее задач. Поскольку в конечном итоге все научные дисциплины основываются на сенсорном восприятии и являются продуктами человеческого разума, кажется очевидным, что исследования сознания могут значительно содействовать изучению любой области физического мира. Нужно, наверное, отметить, что знания о многих явлениях, описанных в этой книге, появились столетиями или даже тысячелетиями раньше тех открытий современной физики, с которыми они теперь соотносятся. Их отрицали психиатры, им присваивали психопатологические наименования просто потому, что они не укладывались в ньютоно-картезианскую модель и противоречили ее основным постулатам.

Интересно с этой точки зрения взглянуть на постепенное схождение во взглядах современной физики, мистицизма и исследований сознания. Хотя параллели здесь весьма глубокие и поразительные, они носят по большей части формальный характер и объясняют лишь

те трансперсональные переживания, когда индивид сознательно отождествляется с различными аспектами материальной Вселенной в прошлом, настоящем и будущем. А мистическая литература описывает целый спектр других областей реальности, ускользающих от традиционных подходов материалистической науки. Новая модель реальности, описанная квантово-релятивистской физикой, рассталась с концепцией плотной неразрушимой материи и отдельных объектов, показав Вселенную как сложную сеть событий и связей.

При предельном анализе следы материальной субстанции любого рода исчезают в первозданной пустоте динамического вакуума. Однако физики мало что могут сказать о разнообразии форм «космического танца» на других уровнях реальности. Эмпирические прозрения, имевшие место при необычных состояниях сознания, говорят о существовании неосязаемого и непостижимого творческого разума, осознающего себя и проникающего сквозь все области реальности. В этом подходе отмечается, что высший принцип бытия и предельная реальность представляются чистым сознанием без какого-либо специфического содержания. Из него проистекает все в космосе; оно создает бесчисленные феноменальные миры для исследования, приключений, драмы, искусства и юмора. Этот аспект реальности – пусть он и лежит за пределами досягаемости для методов точной науки – может оказаться незаменимым для истинного понимания Вселенной и ее исчерпывающего описания.

Трудно вообразить, что теперь или когда-либо в будущем физики смогут в рамках своей дисциплины найти доступ к этой предельной тайне. Поэтому лишь повторением старой ошибки было бы заимствовать у физики новую парадигму и сделать ее обязательным базисом исследований сознания. Существенно, чтобы парадигма возникла из нужд нашей собственной дисциплины и пыталась прокладывать ходы к другим дисциплинам, а не подражала бы им. Значение достижений физики для изучения сознания заключается в уничтожении концептуальной смирительной рубашки ньютонокартезианской науки, а не в предложении новой парадигмы. Здесь уместно оценить, что же следует из данных, полученных в квантово-релятивистской физике, в современных исследованиях сознания и в других областях науки двадцатого века, для понимания психики и человеческой природы. В прошлом механистическая наука собрала массу свидетельств того, что человека можно со значительной долей успеха понимать и изучать как отдельный материальный объект – по существу, как биологическую машину, собранную по частям, т. е. из телесных органов, тканей, клеток. При таком подходе сознание рассматривается как продукт физиологических процессов в мозге²⁰.

В свете представленных здесь результатов исследований сознания уже неприемлем образ человека как исключительно биологической машины. В серьезном логическом конфликте с традиционной моделью новые данные недвусмысленно поддерживают воззрение, которое отстаивали все мистические традиции во все века: при некоторых обстоятельствах человек может функционировать и как обширное поле сознания, трансцендирующее ограничения физического тела, ньютоновского пространства и времени, линейной причинности. Эта ситуация очень похожа на ту, с которой столкнулась современная физика при изучении субатомных процессов (парадокс волны-частицы в отношении света и материи). Согласно принципу дополнительности Бора, для исчерпывающего описания света и субатомных частиц нужно рассматривать волновую картину и картину частицы как два взаимодополняющих и равно необходимых аспекта одной реальности. Обе верны лишь отчасти, и каждая имеет ограниченную применимость. С каким из двух аспектов столкнется экспериментатор, зависит от него самого и от организации эксперимента. Принцип дополнительности относится исключительно к явлениям субатомного мира, его нельзя автоматически переносить в другие области исследований. Однако он устанавливает важный прецедент для других дисциплин тем, что кодифицирует парадокс, вместо того чтобы пытаться разрешить его. По всей видимости, науки, изучающие человека – медицина, психиатрия, психология,

парапсихология, антропология, танатология и другие, – уже собрали достаточно противоречивых данных для подтверждения подобного принципа дополнительности.

Хотя это кажется абсурдным и невозможным с точки зрения классической логики, человеческая природа демонстрирует интересную двойственность. Иногда она приземляет себя до механистических интерпретаций, приравнивая человека к его телу и функциям организма. В других случаях она выявляет совершенно иной образ, предполагая, что человек может функционировать как безграничное поле сознания, трансцендирующее материю, пространство, время и линейную причинность. Для того чтобы описать человека всесторонним и исчерпывающим способом, мы должны принять парадоксальный факт, что *он есть одновременно и материальный объект*, т.е. биологическая машина, и *обширное поле сознания*.

В физике результаты субатомных экспериментов зависят от концепции и подхода экспериментатора; в каком-то смысле волновой вопрос приносит волновой ответ и за вопросом о частице следует ответ о частице. Возможно, в ситуациях, связанных с человеком, концепция исследователя о человеческой природе и организация эксперимента могут повлиять на его исход.

Можно было бы последовать примеру [^] Бора и удовлетвориться простым совмещением этих двух противоположных, но взаимодополняющих образов, которые оба верны лишь частично. Однако некоторые достижения в математике, физике, изучении мозга обнаружили существование новых механизмов, открывающих многообещающие перспективы. В будущем эти с виду несовместимые образы человеческой природы будут, вероятно, синтезированы и интегрированы элегантным и исчерпывающим способом. Способствующие такому синтезу данные приходят из области голографии, теории *холодвижения (Hologomen1;)* Дэвида Бома и исследований мозга Карла Прибрама. Последующее изложение голографических принципов следует рассматривать не как очерк новой физической модели для исследований сознания, а как вспомогательную концепцию, открывающую новые возможности воображения и дальнейших раздумий. Мы не пытаемся утверждать, что мир – это голограмма, однако голография открывает и иллюстрирует существование некоторых новых принципов, причастных к созиданию ткани реальности.

Холономный подход: новые принципы и новые перспективы

За последние три десятилетия значительные наработки в области математики, лазерной технологии, голографии, квантово-релятивистской физики и в исследованиях мозга привели к открытию новых принципов, открывающих далеко идущие перспективы для современных исследований сознания и для науки в целом. Эти принципы были названы *холономными*, *голографическими* или *голограммными*, потому что они являют собой захватывающую альтернативу конвенциональному пониманию отношений целого и его частей. Их уникальную природу лучше всего можно продемонстрировать на процессе записи, воспроизведения и комбинирования информации техническими средствами оптической голографии.

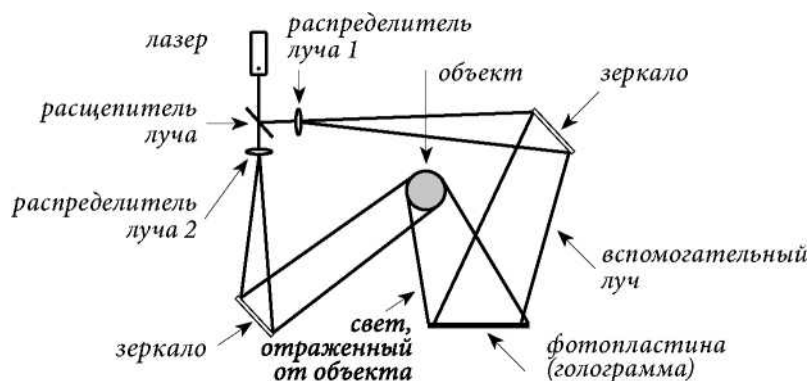
Важно отметить, что еще преждевременно говорить о «холономной теории Вселенной и мозга», как это делалось в недавнем прошлом. В настоящее время мы имеем дело с мозаикой удивительных и важных данных и теорий из различных областей, еще не интегрированных в исчерпывающую концептуальную систему. И тем не менее холономный подход – выделяющий интерференцию волновых паттернов, а не механические взаимодействия, и информацию, а не субстанцию – представляет собой многообещающий инструмент для нужд современного научного понимания волновой природы вселенной. Новые интуитивные прозрения затрагивают такие фундаментальные проблемы, как упорядочивающие и организующие принципы реальности и центральной нервной системы, распределение информации в космосе и в мозге, природа памяти, механизмы восприятия, взаимоотношение частей и целого. У современного холономного подхода к Вселенной есть исторические предшественники в древней индийской и китайской духовной философии, в монадологии великого немецкого философа и математика Готфрида Вильгельма фон Лейбница (Leibnitz, 1951).

Трансценденция конвенционального различия частей и целого, являющаяся главным достижением холономной модели, это сущностная характеристика самых разных систем вечной философии. Поэтический образ ожерелья ведического бога Индры – прекрасная иллюстрация этого принципа. В «Аватамсака-сутре» записано: «В небесах Индры есть, говорят, нить жемчуга, подобранная так, что, если глянешь на одну жемчужину, то увидишь все остальные отраженными в ней. И точно так же каждая вещь в мире не есть просто она сама, а заключает в себе все другие вещи и на самом деле есть все остальное». Сэр Чарльз Блайт (Blot, 1969), цитируя этот отрывок, добавляет: «В каждой частице пыли присутствует бесчисленное множество Будд».

Сходный образ древнекитайской традиции можно найти в буддистской школе хуаянь²¹; это холистический взгляд на Вселенную, воплощающий одно из наиболее глубоких прозрений, когда-либо достигнутых человеческим разумом. Императрица Ву, которая оказалась не в состоянии одолеть сложности хуаяньской литературы, попросила Фа Цанга, одного из основателей школы, дать ей практическую и простую демонстрацию космической взаимозависимости. Фа Цанг сначала подвесил горящий светильник к потолку комнаты, уставленной зеркалами, чтобы показать отношение Единого к многому. Затем он поместил в центре комнаты маленький кристалл и, показав, что все окружающее отражается в нем, проиллюстрировал, как в Предельной Реальности бесконечно малое содержит бесконечно большое, а бесконечно большое – бесконечно малое. Проделав все это, Фа Цанг заметил, что, к сожалению, эта статичная модель неспособна отразить вековечное, многомерное движение во Вселенной и беспрепятственное взаимное проникновение Времени и Вечности, а также прошлого, настоящего и будущего (Franck, 1976).

В джайнской традиции холюномный подход к миру представлен наиболее изощренным и проработанным образом. Согласно этой космологии, феноменальный мир представляет собой сложную систему заблудших частиц сознания (джив), захваченных материей на различных стадиях космического цикла. Эта система наделяет сознанием и дживами не только человеческую и животную формы, но также растения, неорганические объекты и процессы. Монады в философии Лейбница имеют много характеристик, сходных с джи-вами (Leibnitz, 1951); все знание о целокупной Вселенной можно вывести из информации, относящейся к одной-единственной монаде. Интересно, что именно Лейбниц изобрел математический аппарат, который теперь применяется в голографии.

Технику голографии можно использовать как мощную метафору нового подхода и яркую иллюстрацию его принципов. Поэтому уместно будет начать с описания ее базовых технологических аспектов. Голография – это трехмерная, безлинзовая фотография, способная воспроизводить необычайно реалистичные образы материальных объектов. Математические принципы этой революционной техники были разработаны английским ученым Дэнисом Габором в конце 40-х годов; в 1971 году Габор получил за свое открытие Нобелевскую премию. Голограммы и голографию невозможно понять в терминах геометрической оптики, в которой свет складывается из дискретных частиц, фотонов. Голографический метод основан на принципе суперпозиции и на паттернах интерференции, что предполагает волновое понимание света. Принципы геометрической оптики дают адекватное приближение для многих оптических инструментов, включая телескоп, микроскоп, фото- и кинокамеру. Они используют только свет, отраженный от объекта, и его интенсивность, но не его фазу. Запись интерференции световых паттернов в механической оптике не обеспечивается. А это как раз и является сущностью голографии, которая основана на интерференции чистого монохроматического и когерентного света (свет с одинаковой длиной волны и фазой). В технике голографии луч лазерного света расщепляется и взаимодействует с фотографируемым объектом; возникающая интерференционная картина фиксируется на фотографической пластине. Последующее освещение этой пластины лазерным лучом дает возможность воспроизвести трехмерное изображение исходного объекта.



Техника голографии. Лазерный луч расщепляется посеребрянным полупрозрачным зеркалом. Одна его часть (рабочий луч), проходящая насквозь, направляется на фотографируемый объект и, отразившись от него, попадает на фотографическую пластину. Другая часть (вспомогательный луч) отражается прямо на пластину. Когда два луча снова соединяются, интерференционная картина запечатлевается на эмульсионной пленке. Теперь при освещении этой картины будет воссоздаваться трехмерный образ объекта

Голографические изображения обладают многими характеристиками, которые делают их великолепной моделью психоделических феноменов и других переживаний в необычных

состояниях сознания. Они позволяют демонстрировать многие формальные свойства видений под действием ЛСД, а также многие важные аспекты их содержания.

Воспроизводимые изображения трехмерны и выглядят весьма реалистично, что приближает или даже уравнивает их с образами восприятия повседневного материального мира. В отличие от современной кинематографии голографические изображения не просто создают видимость трехмерности. Они показывают подлинные пространственные характеристики, включая достоверный параллакс²². Голографические изображения дают возможность избирательной фокусировки на различных планах и позволяют воспринимать внутренние структуры через прозрачные среды. Изменяя фокусировку, можно выбирать глубину восприятия, размывать или прояснять различные части визуального поля.

Например, усовершенствованная техника голографии, использующая пленки с микроскопической зернистостью, позволяет получить голограмму живого листа и, меняя фокусировку, изучать по ней его клеточную структуру под микроскопом. Еще одно свойство голографии делает ее особенно пригодной для моделирования психоделических и мистических явлений – невероятная способность вмещать информацию; несколько сотен изображений может быть записано на эмульсионной пленке, где при обычном способе фотографии поместилась бы только одна картинка. Голография позволяет получить изображения двух людей или целой группы лиц при помощи последовательных экспозиций. На одной и той же пленке это можно сделать либо под тем же углом съемки, либо с небольшим смещением угла при каждой экспозиции. В последнем случае проявление полученной пленки даст совмещенное изображение пары или группы людей (например, всех сотрудников института или всех членов футбольной команды). Занимая одно и то же пространство, этот образ будет представлять всех их сразу и никого в отдельности. Эти настоящие композиционные изображения представляют отличную модель для некоторых типов трансперсональных переживаний – таких, как архетипические образы Космического Человека, Женщины, Матери, Отца, Любовника, Трикстера, Дурака, Мученика или обобщенные этнические и профессиональные видения, например, Еврея или Ученого.

Сходный механизм действует, видимо, в некоторых иллюзорных трансформациях личности или деталей окружения, часто наблюдаемых в ходе психоделических сеансов. Так, ассистент может видеться в его реальной форме и одновременно как отец, мать, палач, судья, дьявол, как все мужчины или все женщины. Помещение может представляться то в своем обычном виде, то как гарем, замок эпохи Возрождения, средневековая темница, камера смертников или шалаш на острове в Тихом океане.

Когда голографические изображения снимаются под разным углом, все индивидуальные изображения могут быть восстановлены последовательно и отдельно от других с одной и той же эмульсионной поверхности при повторении исходных условий экспозиции. Это иллюстрирует еще один аспект визионерских переживаний, а именно то, что бесчисленные образы будут разворачиваться в быстрой последовательности из одной и той же области опыта, появляясь и исчезая, словно по волшебству. Индивидуальные голографические изображения воспринимаются как реальные, но вместе с тем являются составными частями гораздо более обширной недифференцированной матрицы световых интерференционных паттернов, которые их и порождают. Этот факт можно использовать как изящную модель некоторых других аспектов трансперсонального опыта. Голографическое изображение можно снять так, что один и тот же образ будет занимать разные пространства, как при одновременной экспозиции двух людей или целой группы. В этом случае голограмма дает изображение как бы двух индивидов или даже группы лиц. И в то же время тому, кто знаком с принципами голографии, очевидно, что эти изображения можно увидеть как совершенно недифференцированные поля света, которые благодаря особой интерференционной картине создают иллюзию отдельных объектов. Относительность раздельности и единства чрезы-

чайно значима в мистических и психоделических переживаниях. Трудно найти более подходящее вспомогательное и обучающее средство для иллюстрации этих аспектов необычных состояний сознания (иначе непонятных и парадоксальных), чем голография.

Самые интересные свойства голограмм связаны, вероятно, с возможностями «запоминания» и воспроизведения информации. Оптическая голограмма имеет распределенную память, любая ее малая часть, объем которой позволяет вместить полную дифракционную картину, содержит информацию обо всем образе в целом. Уменьшение размеров части голограммы, используемой для воспроизведения образа, будет связано с некоторой потерей разрешающей способности или с возрастанием информационного шума, но основные характеристики целого сохраняются.

Голографическая техника позволяет также синтезировать новые образы несуществующих объектов, комбинируя различные входные изображения. Этот механизм можно сопоставить с многочисленными комбинациями и символическими вариациями бессознательного материала, которые наблюдаются в психоделических сеансах или в сновидениях. В этих вариациях можно увидеть тот факт, что каждый индивидуальный психологический гештальт – будь то видение, фантазия, психосоматический симптом или мыслеформа – содержит огромный объем информации о личности. Так, например, свободные ассоциации и аналитическая работа по каждой, с виду незначительной, детали переживания может дать удивительное количество данных об индивиде. Феномен дистрибутивной памяти несет в себе наибольшую потенциальную значимость для понимания того факта, что у ЛСД-пациентов в некоторых особых состояниях сознания появляется доступ к информации практически о любом аспекте Вселенной. Голографический подход позволяет представить, как информация, опосредуемая мозгом, становится доступной каждой его клетке, как генетическая информация о целом организме содержится в каждой отдельной клетке тела.

В тех моделях Вселенной, где главное внимание отведено субстанции и количеству (как в той, которая создана механистической наукой), часть отличается от целого очевидным и абсолютным образом. В модели же, которая представляет Вселенную системой вибраций и опирается на информацию, а не на субстанцию, данное различие уже не действует.

Эту радикальную переменную, когда акцент смещается с субстанции на информацию, можно проиллюстрировать на примере человеческого тела. Хотя каждая соматическая клетка является простейшей частью целого тела, она через генетический код имеет доступ к любой информации о нем. Вполне допустимо, что таким же образом вся информация о Вселенной может быть воспроизведена в любой ее части. Демонстрация того, как элегантно может быть трансцендировано кажущееся непреодолимым различие между частью и целым, является, вероятно, самым значительным вкладом голографической модели в теорию современных исследований сознания. Итак, параллели между голографией и психоделическими переживаниями замечательны, особенно если учесть, что эта технология осваивает еще начальные этапы; трудно даже предположить, насколько плодотворными могут оказаться ее достижения в ближайшем будущем. Хотя проблем, связанных с реализацией трехмерной голографической кинематографии и телевидения, пока еще много, их разрешение, безусловно, находится в пределах возможностей современной технологии. Еще одно замечательное применение голографии, находящееся на начальной ступени, это распознавание букв, символов и паттернов, возможность трансляции с одного символического языка на другой.

Голограмма – уникальное концептуальное средство, чрезвычайно полезное для понимания принципа целостности. Она, впрочем, дает только статическую запись движения сложных электромагнитных полей; этим смазываются некоторые важные свойства и возможности голографии. В реальности движение световых волн (и другие вибрационные феномены) присутствует всюду, и, в принципе, оно сворачивает в себе всю Вселенную про-

странства и времени. Эти поля подчиняются законам квантовой механики, подразумевающим неразрывность и нелокальность. Таким образом, тотальность развертывания и свертывания далеко превосходит то, что открывает себя научному наблюдению.

Недавние революционные открытия аргентино-итальянского исследователя Хьюго Зукарелли распространили голографическую модель на мир акустики. С ранних лет Зукарелли заинтересовался проблемами, связанными со способностью разных организмов локализовать звуки при аудио-восприятии. После тщательного изучения и анализа механизмов, при помощи которых животные различных видов добиваются точной идентификации источников звука, он пришел к заключению, что существующие модели не учитывают важные характеристики человеческого акустического восприятия. Тот факт, что люди могут локализовать источник звука, не двигая головой и не меняя положения ушных раковин, ясно показывает, что механизмом, отвечающим за человеческие возможности в этой области, является вовсе не различие в интенсивности входного сигнала в правом и левом ухе. Кроме того, даже люди, чей слух поврежден с одной стороны, могут локализовать источник звука.

Чтобы адекватно объяснить все характеристики пространственного слуха, приходится постулировать, что человеческое акустическое восприятие использует голографические принципы. Это означает, что человеческое ухо является не только приемником, но и передатчиком. Воспроизведя этот механизм при записи звука, Зукарелли развил технологию холофонического звучания. Холофонические записи обладают поразительными возможностями воспроизведения акустической реальности со всеми ее пространственными характеристиками – до такой степени, что без постоянного визуального контроля практически невозможно отличить записанное от реальных событий трехмерного мира. Вдобавок, при прослушивании холофонической записи событий, стимулирующих и другие чувства, может возникать синестезия, т. е. соответствующее восприятие в других сенсорных зонах.

Так, звук щелкающих рядом с головой ножниц вызовет реалистичное ощущение, что вам стригут волосы, шум электрического фена создаст ощущение потока горячего воздуха, обдувающего волосы; услышав, как кто-то зажигает спичку, вы явственно почувствуете запах серы, а шепот женщины вблизи уха заставит ощущать ее дыхание.

Холофоническое звучание, конечно, обещает глубокие теоретические и практические приложения во многих областях жизни, от переворота в понимании физиологии и патологии слуха до удивительных прорывов в области психиатрии, психологии и психотерапии, в средствах массовой информации, предпринимательстве, искусстве, религии, философии и многих других областях. Необычайные эффекты холофонической технологии позволяют в совершенно новом свете оценить то значение, которое придавалось звуку в различных традициях духовной философии, в мистических школах. Решающая роль космического звука ОМ в процессе сотворения Вселенной, обсуждаемая в древнеиндийских системах мышления; глубинная связь между различными акустическими вибрациями и индивидуальными чакрами в тантре и кундалини-йоге; мистические и магические свойства, приписываемые звукам еврейского и египетского алфавитов; использование звука, как технологии священнодействия в шаманизме и церемониях целительства у туземцев, как мощного средства для посредования переживаний других реальностей – вот лишь некоторые примеры первостепенной роли звука в истории религии. Открытие холофонического звучания стало, таким образом, важным вкладом в возникающую парадигму, связывающую современную науку с древней мудростью.

Какими бы захватывающими ни были возможности голографии и холофонии, не стоит, пожалуй, увлекаться их неразборчивым и слишком буквальным применением к исследованиям сознания. В лучшем случае голограммами и холофоническими записями можно только копировать важнейшие аспекты событий в материальном мире, тогда как спектр транспер-

сональных переживаний включает многие явления, несомненно порожденные психикой, а не просто копирующие существующие объекты и события или их производные и комбинации. Кроме того, переживания в необычных состояниях сознания обладают определенными характеристиками, которые нельзя в настоящее время прямо смоделировать в голономной технологии, хотя некоторые из них могут происходить в форме синестезии, вызванной холофоническим звучанием. Среди них переживания, связанные с температурными изменениями, физической болью, тактильными ощущениями, сексуальными чувствами, запахом, вкусом и различными эмоциональными качествами.

В оптической голографии сами изображения, создающее их световое поле и пленка, служащая генерирующей матрицей, существуют на одном и том же плане реальности, их можно одновременно воспринимать и осязать в обычном состоянии сознания. Точно так же все элементы холофонической системы доступны нашим ощущениям и приборам в обыденном сознании.

Выдающийся физик-теоретик Дэвид Бом²³, работавший раньше вместе с Эйнштейном, автор фундаментальных текстов по теории относительности и квантовой механике, сформулировал революционную модель Вселенной, которая распространяет голономные принципы на те области, которые в настоящее время не являются предметом прямого наблюдения и научного исследования. Пытаясь разрешить тревожащие парадоксы современной физики, Бом воскресил теорию скрытых переменных, которую долгое время считали несостоятельной даже такие известные физики, как Гейзенберг и фон Нейман. Получившаяся в результате картина реальности резко изменила наиболее фундаментальные философские положения западной науки. Бом описывает природу реальности вообще и сознания в частности как неразрывное и когерентное целое, вовлеченное в бесконечный процесс изменения – *холодвижение (holomovement)*. Мир – это постоянный поток, и стабильные структуры любого рода – не более чем абстракция; любой доступный описанию объект, любая сущность или событие считаются производными от неопределимой и неизвестной всеобщности.

Явления, которые мы воспринимаем непосредственно нашими чувствами и при помощи научных инструментов – то есть весь мир, изучаемый механистической наукой – представляют лишь фрагмент реальности, *развернутый* или *эксплицитный (явный) порядок*. Это особая форма, источником и генерирующей матрицей которой является более фундаментальная всеобщность существования – *свернутый* или *имплицитный (неявный) порядок*, в нем эта форма содержится и из него возникает. В имплицитном порядке пространство и время уже не являются доминирующими факторами, детерминирующими отношения зависимости или независимости различных элементов. Различные аспекты существования значимо связаны с целым, они выполняют особые функции ради конечной цели, а не являются независимыми строительными блоками. Образ Вселенной напоминает, следовательно, живой организм, органы, ткани и клетки которого имеют смысл только в отношении к целому.

Теория Бома, первоначально задуманная лишь для решения неотложных проблем современной физики, имеет революционное значение для понимания не только физической реальности, но и явлений жизни, сознания, функций науки и познания в целом. По этой теории, жизнь нельзя понимать в терминах неодушевленной материи или как производную от нее. Фактически между ними невозможно провести четкую и абсолютную границу. И жизнь, и неодушевленная материя имеют общее основание в холодвижении, которое является их Первичным и универсальным источником. Неодушевленную материю следует рассматривать как относительно автономную подобность, в которой жизнь «имплицитована», но значимо не проявлена. В отличие от идеалистов и материалистов, Бом предполагает, что материю и сознание нельзя объяснить друг через друга или свести друг к другу.

И то, и другое – абстракции имплицитного порядка, их общего основания, и представляют поэтому нераздельное единство. Очень похожим образом знание о реальности вообще и наука в частности – это абстракции одного всеобщего потока. Они являются не отражениями реальности и не ее непосредственными описаниями, а интегральной частью холоддвижения. У мышления есть два важных аспекта: функционируя само по себе, оно механично и черпает свою упорядоченность (обычно непригодную и нерелевантную) из памяти. Оно, однако, может исходить непосредственно из разумности – свободной, независимой и необусловленной стихии, рождающейся в холоддвижении. Восприятие и знание, включая научные теории, есть творческая деятельность, сравнимая с художественным процессом, а не объективное отражение независимо существующей реальности. Истинная реальность неизмерима, и подлинная интуиция видит в неизмеримости сущность бытия.

Характерная для механистической науки концептуальная фрагментация мира порождает серьезную дисгармонию и чревата опасными последствиями. У нее есть тенденция не только разделять то, что неделимо, но и объединять то, что несоединимо, создавая тем самым искусственные структуры – национальные, экономические, политические и религиозные. Заблуждаться относительно того, что различно, а что нет, значит заблуждаться относительно всего. Неизбежным результатом является эмоциональный, экономический, политический и экологический кризис. Бом полагает, что концептуальная фрагментарность поддерживается самой структурой нашего языка, выделяющей субъект, глагол и объект. И он предложил основы нового языка под названием «реомод», который не допускает обсуждения наблюдаемых фактов на языке отдельных существующих вещей статической по существу природы, а описывает мир в состоянии потока как динамический процесс.

Согласно Бому, ситуацию в западной науке можно описать на примере оптических линз. С изобретением линз стало возможным распространить научные исследования за пределы классического порядка, в область объектов, которые слишком малы, слишком велики, слишком далеки или движутся слишком быстро, чтобы их можно было воспринимать невооруженным глазом. Применение линз повысило осведомленность о различных частях объектов и об их взаимоотношениях. Этим еще более усилилась тенденция мыслить на языке анализа и синтеза.

Одним из наиболее важных достоинств голографии является ее способность помочь непосредственной перцептуальной интуиции относительно неделимой целостности – которая составляет самую сущность современного мировоззрения, возникшего в квантовой механике и теории относительности. Современные законы природы должны опираться прежде всего на эту неделимую целостность, в которой все включает в себя все остальное, как в случае голограммы, а не анализ отдельных частей, как в случае применения линз. Д. Бом пошел, вероятно, дальше других физиков, явно включив сознание в свои теоретические рассуждения. Фритьоф Капра счел теорию холоддвижения Бома (Bohm, 1980) и философию природы Чу (Chew, 1968) наиболее глубокими и творческими подходами к реальности. Он указывает на их глубокое сходство и рассматривает возможность того, что в будущем они сольются во всеобъемлющую теорию физических явлений. Обе видят Вселенную как динамическую сеть взаимосвязей, обе выделяют роль порядка, обе задействуют матрицы для представления изменений и трансформаций и обе используют топологию для описания категорий порядка. Трудно вообразить, каким образом идеи Бома относительно сознания, мышления и восприятия могли бы сочетаться с традиционными механистическими подходами к нейропсихологии и психологии. Однако некоторые недавние революционные достижения в исследованиях мозга существенно изменили ситуацию. Нейрохирург Карл Прибрам (Pribram, 1971, 1976, 1977, 1981) развил оригинальную модель мозга, которая постулирует, что некоторые важные аспекты его функций основаны на голографических принципах.

Хотя модель вселенной Боба и модель мозга, данная Прибрамом, не были интегрированы во всестороннюю парадигму, вдохновляет то, что они обе разделяют голографический подход.

Прибрам, завоевавший за несколько десятилетий экспериментальной работы в нейрохирургии и электрофизиологии репутацию ведущего исследователя мозга, проследивает начало своей голографической модели в изысканиях своего учителя Карла Лешли. В бесчисленных экспериментах на крысах по проблеме локализации психологических и физиологических функций в различных участках мозга Лешли открыл, что воспоминания хранятся во всех частях коры, а их интенсивность зависит от общего числа ее активных клеток. В своей книге «Механизмы мозга и разум» (Lashley, 1929) Лешли выразил идею, что возбуждение миллионов нейронов мозга образует стабильные интерференционные паттерны, рассеянные по всей коре и представляющие базис для всей информации в системах восприятия и памяти. Прибрам, пытаясь разрешить концептуальные проблемы, возникшие в связи с экспериментами такого рода, заинтересовался некоторыми удивительными действиями оптических голограмм. Он понял, что модель, основанная на голографических принципах, может объяснить многие из кажущихся таинственными свойств мозга – огромный объем памяти, дистрибутивность памяти, способность сенсорных систем к воображению, проекцию образов из области памяти, некоторые важные аспекты ассоциативного воспоминания и т. д.

Работая в этом направлении, Прибрам пришел к заключению, что голографический процесс может послужить объяснительным средством, чрезвычайно действенным в нейропсихологии и психологии. В книге «Языки мозга» (Pribram, 1971) и в серии статей он сформулировал основные принципы того, что в дальнейшем получило название голографической модели мозга. Согласно его исследованиям, наиболее важными и многообещающими в этом смысле являются голограммы, которые выражаются в форме так называемых преобразований Фурье. По теореме Фурье, любой самый сложный паттерн может быть разложен в ряд регулярных волн. Применение обратного преобразования переводит волновой паттерн снова в изображение.

Холографическая гипотеза не противоречит локализации функций в различных системах мозга. Локализация функций по большей части зависит от связей между мозгом и периферийными структурами; именно они определяют, *что* кодируется. Холографическая гипотеза обращается к проблеме внутренней связности в каждой из систем, а эта связность определяет, *как* события становятся кодом. Другой интересный подход к проблеме локализации основывается на предположении Д. Габора о том, что область Фурье может разбиваться на информационные единицы, называемые *погонами*, при помощи операции «окно», которая ограничивает ширину диапазона. «Окно» может применяться таким образом, что обработка иногда происходит уже в голографической области, а в других случаях – в пространственно-временной области. Это позволяет по-новому взглянуть на то, почему функции мозга кажутся одновременно локализованными и распределенными.

Гипотеза Прибрама представляет мощную альтернативу двум моделям работы мозга, считавшимся до сих пор единственно возможными: теории поля и теории характерных соответствий. Обе эти теории *изоморфичны* – они постулируют, что форма представления в центральной нервной системе отражает основные характеристики стимулов. Согласно теории поля, сенсорные стимулы генерируют поля прямых потоков, которые имеют те же очертания, что и сами стимулы. Теория характерных соответствий полагает, что отдельная клетка или клеточный ансамбль откликается лишь на какую-то одну характеристику сенсорных стимулов. В голографической гипотезе нет линейного соответствия или идентичности между представлением в мозге и феноменальным переживанием, так же как нет линейного соответствия между структурой голограммы и изображением, полученным при правильном проецировании пленки.

Холографическая гипотеза не имеет целью описать всю физиологию мозга или все проблемы психологии. Однако ясно, что даже без этого она предлагает невероятные новые возможности для будущих исследований. Убедительные экспериментальные данные и точное математическое описание получены пока только для зрительной, слуховой и соматосенсорной систем.

Прибраму удалось связать свою топографическую гипотезу с важными аспектами анатомии и физиологии мозга (Pribram, 1977, 1981). Кроме стандартного преобразования нейронных импульсов между центральной нервной системой и периферийными рецепторами (эффекторами), он обратил внимание на медленно-волновые потенциалы, действующие между синапсами даже в отсутствии нервных импульсов. Это происходит либо в клетках с густыми разветвлениями дендритов и короткими аксонами, либо в клетках, где вообще нет аксонов. И если нейронные импульсы действуют как двоичные «да-нет», то медленные потенциалы изменяются постепенно, образуя непрерывные волны по связям между нейронами. Прибрам считает, что эта «параллельная обработка» играет решающую роль в холографическом функционировании мозга. Взаимодействие двух систем приводит к волновым явлениям, которые подчинены холографическим принципам²⁴.

Медленно-волновые потенциалы очень слабы и чувствительны к различным влияниям. Это дает интересную основу для рассуждений о взаимодействии между сознанием и механизмами мозга и для теоретизирования по поводу психологических эффектов психоактивных препаратов и различных безлекарственных техник изменения сознания. С этой точки зрения особо интересна техника холономной интеграции, сочетающая гипервентиляцию, музыку и направленную работу с телом; она описана в главе седьмой. Подходы, связанные с низкочастотными волнами – медитация и биологическая обратная связь, – также весьма интересны в этом контексте. Как уже было отмечено, теории Бома и Прибрама еще далеки от объединения и интеграции в исчерпывающую парадигму. Даже если такой синтез в будущем произойдет, итоговая концептуальная структура не сможет дать удовлетворительного объяснения всем явлениям, наблюдаемым в современных исследованиях сознания. Хотя и Прибрам, и Бом обращаются к проблемам, связанным с психологией, философией и религией, они черпают свои научные данные главным образом в области физики и биологии, тогда как многие психоделические и мистические состояния имеют дело непосредственно с нематериальными областями реальности.

И все же, нет сомнения, что холономная перспектива позволит сфокусировать серьезный научный интерес на многих подлинно трансперсональных явлениях, для которых грубые и неуклюжие механистические парадигмы не могут предложить ничего, кроме самонадеянного глумления. Новая концепция дает замечательные возможности тем, кто пытается связать новые данные исследований сознания с открытиями в других научных дисциплинах, а не игнорирует главное научное направление вообще, как это делают некоторые решительные приверженцы «вечной философии».

Я сам предпочитаю выдвигать в области исследований сознания такие модели, которые описывают прежде всего наблюдения из дисциплин, изучающих человеческий опыт – то есть психологии, антропологии, парапсихологии, танатологии, «вечной философии» и других. Эту работу могут вдохновлять совместимые, хорошо обоснованные достижения других дисциплин.

Поскольку полной интеграции еще нет даже при описании явлений одного уровня реальности в разных областях физики, бессмысленно ожидать совершенного концептуального синтеза систем, описывающих разные иерархические уровни. Однако вполне возможно, что будут открыты некоторые универсальные принципы, применимые в различных областях, пусть они и будут принимать в каждой области различные специфические формы.

Описанный Пригожиным «порядок через флуктуации» (Prigogme, 1980) и теория катастроф Рене Тома являются важными тому примерами.

Помня об этом, мы можем теперь приступить к обсуждению того, как соотносятся наблюдения исследователей сознания и холономный подход к универсуму и к мозгу. Концепция Бома об имплицитном и эксплицитном порядках и идея о том, что некоторые важные аспекты реальности недоступны опыту и изучению при обычных обстоятельствах, имеют прямую значимость для понимания необычных состояний сознания. Индивиды, испытывавшие различные необычные состояния сознания, и в их числе высокообразованные и искусные ученые разных специальностей, часто сообщают, что они входили в скрытые области реальности, которые кажутся аутентичными, в некотором смысле имплицитными для повседневной реальности и превышающими ее по порядку. А в содержание этой «неявной реальности» входят, кроме всего прочего, элементы коллективного бессознательного, исторических событий, архетипических и мифологических явлений, динамики прошлых воплощений²⁵.

В прошлом многие традиционно мыслящие психиатры и психологи интерпретировали проявления юнговских архетипов как плоды воображения человеческого разума, абстрагированные или сконструированные им из данных реального сенсорного восприятия других людей, животных, объектов и событий материального мира. Конфликт между юнговской психологией и главным направлением механистической науки по поводу архетипов – это современный возврат к диспутам о платоновских идеях, что велись на протяжении веков между номиналистами и реалистами. Номиналисты утверждали, что платоновские идеи суть не что иное, как «имена», абстрагированные от явлений материального мира, а реалисты – что идеи обладают собственным независимым существованием на другом уровне реальности. В расширенной версии холономной теории архетипы могут пониматься как феномены *suī generis* (в своем роде), как космические принципы, вплетенные в ткань имплицитного порядка.

Тот факт, что некоторые виды архетипических видений могут быть столь успешно смоделированы голографией, позволяет предположить глубокую связь между архетипической динамикой и действием холономных принципов. Это особенно верно для архетипических форм, представляющих обобщения биологических, психологических и социальных ролей – образов Великих и Ужасных Матери и Отца, Ребенка, Мученика, Космического Человека, Трикстера, Тирана, Анимуса, Анимы или Тени. Мир переживаний таких культурно окрашенных архетипов, как различные конкретные божества и демоны, полубоги, герои и мифологические темы, можно интерпретировать как феномены неявного порядка, более специфично связанные с некоторыми аспектами порядка явного. В любом случае архетипические явления следует понимать как упорядочивающие принципы, стоящие над материальной реальностью и ей предшествующие, а не как ее производные.

Наиболее просто с холономной теорией связываются те трансперсональные явления, в которых есть элементы «объективной реальности» – т. е. отождествление с другими людьми, животными, растениями и неорганической реальностью в прошлом, настоящем и будущем. Здесь некоторые существенные характеристики холономного понимания мира – относительность границ, трансценденция аристотелевской дихотомии между частью и целым, свертка и распределение информации сразу по всей системе – дают объяснительную модель необычайных возможностей. Тот факт, что пространство и время свернуты в холографической области, следует далее сопоставить с наблюдением, что трансперсональные переживания подобного рода лишены обычных пространственных и временных ограничений.

В этом контексте представляется, что повседневный опыт материального мира, полностью согласующийся с ньютоново-картезианской моделью Вселенной, отражает избирательный и стабильный фокус на явный, развернутый аспект реальности. И, наоборот, транс-

цендентальные состояния в высшей степени недифференцированной, универсальной и всеохватывающей природы можно было бы интерпретировать как непосредственное переживание неявного порядка, или холодвижения во всей его всеобщности. Понятие имплицитного порядка должно быть гораздо шире, чем у Бома, – это созидаящая матрица всех уровней, описанных «вечной философией», а не только тех, которые необходимы непосредственно для описаний явлений физического или биологического уровней.

В других видах трансперсональных переживаний – таких, как сакрализация повседневной жизни, проявление архетипа в обыденной реальности, виденье партнера как проявления Анимуса, Анимы или божества – можно увидеть переходные формы, сочетающие элементы явного и неявного порядков. Все приведенные выше примеры имеют общий знаменатель, непререкаемый при данном образе мышления, а именно: нужно признать, что сознание (хотя бы в принципе, если не всегда фактически) имеет доступ ко всем формам явного и неявного порядков.

Холономный подход предлагает потрясающие новые возможности, касающиеся некоторых экстремальных паранормальных явлений, постоянно освещаемых в духовной литературе и считающихся абсурдом в механистической науке. Психокинез, материализация и дематериализация, левитация и другие сверхнормальные способности (или сиддхи), демонстрирующие власть ума над материей, вполне заслуживают в этой связи научной переоценки. Если основные положения холономной теории о явном и неявном порядках отражают реальность с достаточной степенью точности, то вполне допустимо, что некоторые необычные состояния сознания могут опосредовать прямое переживание неявного порядка и даже вмешательство в него. Таким образом, можно видоизменять явления феноменального мира, влияя на порождающую их матрицу. Такого рода вмешательство будет совершенно непостижимым для механистической науки, поскольку оно минует обычную цепь линейной причинности и не связано с преобразованием энергии в рамках явного порядка, как он нам известен.

Очевидно, мы приближаемся ко времени сдвига главной парадигмы. Сейчас уже имеется богатая мозаика новых теоретических понятий с некоторыми общими характеристиками, а также факт радикального отхода от механистических моделей. Синтез и интеграция замечательных новых достижений науки будет сложной комплексной задачей, и пока придется сомневаться, возможно ли все это вообще. В любом случае всеобъемлющая парадигма будущего, способная воспринять и синтезировать все разнообразие данных квантово-релятивистской физики, теории систем, исследований сознания, нейрофизиологии, а также древней и восточной духовной философии, шаманизма, первобытных ритуалов и целительской практики, должна включать взаимодополняющие дихотомии на трех различных уровнях: космоса, индивида и человеческого мозга.

Вселенная тогда предстала бы как в своем феноменальном, эксплицитном или развернутом аспекте, так и в трансцендентальном, имплицитном или свернутом аспекте. Соответствующей дополнительностью на уровне человека будет образ ньютоново-картезианской биологической машины и неограниченного поля сознания. Такая же дихотомия будет отражена в двойственном аспекте человеческого мозга, сочетающем цифровое, компьютероподобное функционирование и параллельную обработку, управляемую холономными принципами. Хотя в настоящее время невозможно скрепить эти представления и создать внутренне состоятельную модель, даже в своих предварительных формах холономный подход дает небывалые возможности в противоречивом поле современных исследований сознания.

2. Многомерность психики. Картография внутреннего пространства

Одним из важнейших вкладов науки о сознании в складывающееся ныне научное мировоззрение стало совершенно новое представление о психике. Ее традиционная психиатрическая и психоаналитическая модель строго персоналистична и биографична, а современные исследования сознания открывают в ней новые уровни, сферы и измерения, показывают, что человеческая психика по своему существу соразмерна всей Вселенной и всему существующему. Подробное описание этой новой модели, не вмещающееся в рамки настоящей книги, можно найти в отдельной работе (Гроф 1975). Здесь я лишь кратко коснусь ее главных черт, особо подчеркивая их взаимосвязь с возникающей в науке парадигмой.

В сфере сознания нет четких пределов и разграничений, тем не менее полезно выделить четыре отдельных уровня или четыре области психики и соответствующего им опыта: 1) сенсорный барьер; 2) индивидуальное бессознательное; 3) уровень рождения и смерти; 4) трансперсональная область. Большинству людей вполне доступны переживания на всех четырех уровнях. Переживания эти можно наблюдать во время сеансов с психоделическими препаратами или в современных подходах экспериментальной психотерапии, где используется дыхание, музыка, танцы или работа с телом. Лабораторные методы изменения сознания – например, биологическая обратная связь, лишение сна, сенсорная изоляция или сенсорная перегрузка – и разнообразные кинестетические устройства тоже могут вызывать многие из этих явлений. Именно их переживанию способствуют самые разнообразные религиозные обряды древности, восточные духовные практики. Много случаев такого рода можно наблюдать во время спонтанных эпизодов неординарных состояний сознания. Весь спектр опыта, относящегося к этим четырем сферам, уже описан историками и антропологами по шаманским процедурам, первобытным ритуалам перехода-инициации и церемониям целительства, мистериям смерти-возрождения, трансовым танцам в экстатических религиях.

Сенсорный барьер и индивидуальное бессознательное

Всякая техника, дающая возможность эмпирически, т. е. опытным путем, войти в сферу бессознательного, будет сначала активировать органы чувств. Поэтому для многих людей, использующих такие экспериментальные методы, глубокое самоисследование начинается с переживания самых разнообразных ощущений. По природе эти переживания более или менее отвлечены и лишены какого-либо персонального символического смысла; они могут быть приятными с эстетической точки зрения, но не ведут к более полному само-осознанию.

Изменения такого рода могут происходить в любой сенсорной зоне, хотя наиболее часты явления, относящиеся к зрительной области. Поле зрения за закрытыми веками оживает и делается красочным, человек может наблюдать разнообразные геометрические и архитектурные формы – быстро меняющиеся узоры калейдоскопа, конфигурации, подобные мандале, арабески, шпили готических соборов, купола мусульманских мечетей и сложные узоры, напоминающие прелестные средневековые миниатюры или восточные ковры. Видения такого рода могут возникать при глубоком самоисследовании в любой его форме, но особенно драматичны они после приема психоделических препаратов. Изменения в слуховой зоне могут проявляться как звон в ушах, пение сверчка, жужжание, колокольный звон или звуки высокой частоты. Это может сопровождаться необычными осязательными ощущениями в разных частях тела.



Рисунки чешского художника после первых экспериментов с ЛСД, которые проводил в Праге доктор Я. Рубичек. Представлены яркие неспецифичные искажения телесного образа

На этой стадии иногда появляются запахи и вкусовые ощущения, но намного реже.

Сенсорные переживания такого рода не имеют большого значения для самоисследования и самосознания. Именно они и представляют, надо полагать, тот барьер, который необходимо преодолеть, прежде чем начнется путешествие в бессознательную сферу психики. Некоторые аспекты такого чувственного опыта можно объяснить, исходя из определенных анатомических и физиологических характеристик органов чувств. Например, геометрические видения отражают, скорее всего, внутреннее строение глазной сетчатки и других частей зрительной системы.



Рисунки чешского художника после первых экспериментов с ЛСД, которые проводил в Праге доктор Я. Кубычек

Следующая сфера переживаний, доступ к которой легок, – область индивидуального бессознательного. Хотя относящиеся к этой категории явления достаточно интересны с теоретической и практической точек зрения, нет необходимости тратить много времени на их описание, так как почти все традиционные психотерапевтические подходы останавливаются как раз на этом уровне психики. Обширная, хотя и весьма противоречивая литература, посвящена нюансам психодинамики в биографической области. Опыт, относящийся к этой категории, связан с несущими сильную эмоциональную нагрузку событиями и обстоятельствами жизни человека с момента рождения до настоящего времени. На этом уровне самоисследования все что угодно из жизни экспериментатора – какой-то неразрешенный конфликт, какое-то вытесненное из памяти и не интегрированное в ней травмирующее переживание или некий незавершенный психологический гештальт – может всплыть из бессознательного и стать содержанием текущего опыта.

Чтобы это произошло, требуется выполнение одного только условия: достаточно высокой эмоциональной значимости переживания. Именно в этом кроется огромное преимущество эмпирической психотерапии по сравнению с преимущественно вербальными подходами. Технические приемы, которые непосредственно активизируют бессознательное, выборочно усиливают наиболее релевантный эмоциональный материал и облегчают его выход на уровень сознания. Таким образом, они как бы создают некий внутренний радар, который сканирует систему и ищет содержимое с наиболее сильным эмоциональным зарядом. Это не только избавляет терапевта от необходимости отделять нужное от ненужного, но и предохраняет его от принятия тех решений, которые неизбежно будут нести на себе отпечаток его собственной концептуальной схемы и многих других факторов²⁶.

Вообще говоря, биографический материал, всплывающий в ходе работы с переживаниями, согласуется с теорией Фрейда или с одной из производных от нее теорий. Есть, впрочем, несколько серьезных различий. При глубокой эмпирической психотерапии биографический материал не вспоминается и не реконструируется – его можно реально пережить заново. Речь идет не только об эмоциональных переживаниях, но и о телесных ощущениях, об изобразительных элементах материала, а также о данных других органов чувств.

Обычно это сопровождается полной возрастной регрессией до тех времен, когда произошло событие.

Другим важным отличием является то, что релевантные воспоминания и другие элементы биографии проявляются не по отдельности, а образуют динамические сочетания (конstellации), для которых я нашел термин «*системы конденсированного опыта*», сокращенно *СКО*. СКО – это динамическое сочетание воспоминаний (с сопутствующими им фантазиями) из различных периодов жизни человека, объединенных сильным эмоциональным зарядом одного и того же качества, интенсивных телесных ощущений одного и того же типа или же каких-то других общих для этих воспоминаний важных элементов. Сначала я осознал СКО как принципы, управляющие динамикой индивидуального бессознательного, и понял, что знание о них составляет суть понимания внутренних процессов на этом уровне. Однако позже стало ясно, что системы конденсированного опыта представляют общий принцип, действующий на всех уровнях психики, а не ограничивающийся только биографической сферой.

Биографические СКО связаны чаще всего с конкретными аспектами процесса рождения. Перинатальные же мотивы и их элементы относятся к эмпирическому материалу трансперсональной сферы. Нередко динамическая констелляция содержит материал нескольких биографических периодов, биологического рождения и определенных областей трансперсональной сферы – например, воспоминания о прошлых воплощениях, отождествление с животными, мифологические события. Здесь эмпирическое сходство этих тем с различными уровнями психики намного важнее конвенциональных критериев ньютоно-картезианского мировоззрения, которые утверждают, например, что годы и столетия отделяют одно событие от другого, что обыкновенно опыт человека несопоставимо отличается от опыта животного, что элементы «объективной реальности» сочетаются с архетипическими и мифологическими.

В традиционной психологии, психиатрии и психотерапии внимание фокусируется исключительно на психологических травмах.

Считается, что телесные травмы не оказывают непосредственного влияния на психологическое развитие человека и не причастны к развитию психопатологии. Это резко противоречит данным, полученным при глубокой эмпирической проработке, когда воспоминания о телесных травмах обретают первостепенное значение. В сеансах с психоделиками и в других мощных эмпирических подходах более чем обычны повторные переживания опасной для жизни болезни, травмы, операции или происшествия с утопанием, и они явно весо-

нее, чем обычные психотравмы. Остаточные эмоции и телесные ощущения, возникшие при угрозе жизни или целостности организма, играют, по-видимому, значительную роль в развитии самых разных форм психопатологии – чего по-прежнему не признает академическая наука.

Так, если ребенок перенес тяжелую, опасную для жизни болезнь (например, дифтерит) и чуть не задохнулся, опыт смертельной угрозы и предельный телесный дискомфорт не будет считаться самой серьезной травмой. Представитель традиционной психологии сосредоточится на том, что ребенок, разлученный с матерью во время госпитализации, пережил эмоциональную депривацию. Эмпирические же исследования совершенно ясно показывают, что травма, сопряженная с опасностью для жизни, оставляет неизгладимый отпечаток и в большой степени влияет на развитие эмоциональных и психосоматических расстройств – депрессии, тревожности и фобий, садомазохистских склонностей, сексуальных нарушений, мигрени или астмы.

Переживания серьезной телесной травмы представляют естественный переход от биографического уровня к следующей сфере, стержнем которой является двойной феномен рождения и смерти. Этот опыт включает события жизни человека и поэтому биографичен по природе. И все же тот факт, что эти события привели человека на грань смерти и были сопряжены с чрезвычайно тяжелым состоянием и болью, объединяет их с родовой травмой. По понятным причинам воспоминания о болезнях и травмах, сопряженных с затруднением дыхания – о пневмонии, дифтерите, коклюше или утопании, – имеют особое значение.

Столкновение с рождением и смертью: динамика перинатальных матриц

По мере углубления эмпирического самоисследования элемент эмоциональной и физической боли может достичь такой необыкновенной интенсивности, что это будет восприниматься как умирание. Боль может стать нестерпимой, и исследователь будет ощущать себя так, словно границы индивидуального страдания превзойдены и он переживает боль целой группы, всего человечества или даже всего живого. Для такого опыта типично отождествление с ранеными и умирающими солдатами, заключенными концентрационного лагеря или пленниками темницы, с гонимыми евреями или первыми христианами, с матерью и ребенком во время родов, с животным, которого настиг хищник. Переживания этого уровня обычно сопровождаются яркими физиологическими проявлениями, такими как удушье различной степени, учащенный пульс и сердцебиение, тошнота и рвота, изменение цвета кожи и температуры тела, спонтанные кожные высыпания или появление синяков, подергивания, дрожь, судороги и другие поразительные двигательные феномены.

Если на биографическом уровне с опасными для жизни ситуациями предстоит во время самоисследования встретиться только тем, кто в действительности пережил схватку со смертью, то на этом уровне бессознательного вопрос смерти универсален и всецело правит ходом переживания. Повторное переживание полученных травм, увечий или перенесенных операций будет, скорее всего, усиливаться и превращаться в опыт умирания, описанный выше.

Эмпирическое столкновение со смертью при такой глубине самоисследования будет во многих случаях органично переплетаться с разнообразными явлениями, связанными с процессом рождения. Те, кому доводится это пережить, не просто ощущают борьбу за рождение или разрешение от бремени, – многие сопутствующие физиологические изменения, происходящие в этот момент, несут в себе знаки типичных событий при родах. Исследователи часто ощущают себя утробным плодом и способны переживать различные аспекты биологического рождения с очень специфическими и достоверными подробностями. Стихия смерти может быть представлена одновременной или чередующейся идентификацией со старыми, больными или умирающими людьми. Хотя полный спектр переживаний, происходящих на этом уровне, нельзя сводить к повторному проживанию биологического рождения, родовая травма составляет, видимо, самую суть процесса. Именно поэтому я называю эту сферу бессознательного *перинатальной*²⁷.

Связь биологического рождения с вышеописанным опытом умирания и нового рождения достаточно глубока и специфична. Это дает возможность использовать стадии биологических родов в построении концептуальной модели, которая помогает понять динамику бессознательного на перинатальном уровне. В опыте смерти-возрождения узнаются типичные темы: их основные характеристики можно логически вывести из определенных анатомических, физиологических и биохимических аспектов соответствующих стадий родов, с которыми они ассоциируются. Как будет показано ниже, суждения на основе модели родов обеспечивают уникальный способ по-новому проникнуть в динамическую архитектуру различных форм психопатологии и предлагают революционные терапевтические возможности.

Несмотря на тесную связь с рождением, перинатальный процесс выходит за рамки биологии и несет в себе важные философские и духовные измерения. Поэтому его нельзя интерпретировать в конкретизированной и упрощенной форме. Для человека, целиком погруженного в динамику этого уровня бессознательного (в качестве участника эксперимента или исследователя), рождение может выступать как всеобъясняющий принцип. Но, на мой взгляд, процесс рождения представляет собой очень удобную модель, применение

которой ограничено явлениями особого уровня бессознательного. Если же процесс самоисследования переходит в области трансперсонального, от модели нужно отказываться и заменять ее другим подходом.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.