§ 1. Общее положение

На страницах различного рода периодических сейчас публикуется много сообщений о пси-явлениях, но их дискуссионный характер остается таким же острым, как много лет тому назад, по-прежнему придерживаются самых разных взглядов: одни отзываются резко отрицательно о самой возможности пси-явлений и паранормальных способностей у людей, другие же счи­тают, что наступило время для серьезного изучения пси-явлений и лю­дей, обладающих экстрасенсорными способностями.

В то же время четко оформилось биофизическое направление, считающее своей главной задачей всесторонние исследования физи­ческих полей живых организмов, в том числе экстрасенсов-операто­ров, на основе которых могут быть объяснены необыч­ные способности людей, в частности мануальная диагностика и лечение. Рассмотрим подробнее каждое из указанных направлений.

# Телекинез, психокинез, левитация

В печати сообщается о способности некоторых людей к телекинезу и психокинезу. Один из известных экстрасенсов - экспе­риментаторов — В. Авдеев способен взглядом вращать стрелку ком­паса и передвигать и вращать сам компас. Академик Ю. Б. Кобзарев, радиофизик по специальности, участвовавший в проведении опытов, подтверждает, что В. Авдеев может воздействовать на стрел­ку компаса, находясь от него на расстоянии более метра. В другой статье рассказывается, что В. Авдеев дистанционно передвигает лег­кие предметы — сигареты, спички, банку из-под кофе, пробирки, при­ближая к ним лишь только тыльные стороны рук, а испытуемая Н. С. Кулагина перемещала спички, сигареты, накрытые стеклянным колпаком, исключавшим всякое подозрение на контакт предметов с руками или какие-либо элементы трюкачества (426,427).

Автор статьи (426) сообщает далее о возможности обучения теле­кинезу через передачу энергии от экстрасенса к другому человеку и о важном выводе, сделанном большой группой экспериментаторов — физиков Ленинградского института точной механики и оптики (ЛИТМО) и Московского высшего технического училища (МВТУ им. Баумана), о том, что „...общая физическая модель телекинеза тре­бует уточнения, однако сам его факт не вызывает сомнения" (426).

Уже многократно перед различными специалистами была показана способность всемирно известного экстрасенса Н. С. Кулагиной к теле­кинезу (408, 416, 426, 428-431). Явления телекинеза, проводимого Н. С. Кулагиной, наблюдали известные ученые-физики — академик Р. В. Хохлов, профессора Ф. В. Бункин, Я. М. Терлецкий, С. П. Капица, а также академики Ю. В. Гуляев, Ю. Б. Кобзарев и ученые институтов Ленинграда (ЛИТМО) и Москвы (МВТУ). Ученые отметили, что при телекинезе генерируются сильные импульсные поля электромагнит­ного происхождения и акустические сигналы (щелчки) длительностью в десятые—сотые доли секунды. Ленинградские ученые-физики во главе с ректором ЛИТМО профессором Г. Н. Дульиевым, проводя эксперименты с Н. С. Кулагиной, установили, что она способна на рас­стоянии воздействовать на весы, и даже в том случае, если они закры­ты экраном из стекла, и, кроме того, может рассеивать лазерное излу­чение некоторых длин волн, создавать импульсы магнитного поля (408). Сообщается также, что Н. С. Кулагина способна рукой вызвать ожог кожи, засвечивать пленку в светонепроницаемых конвертах, изменять состав разных жидкостей в закрытых сосудах (431). Во время опытов с Н. С. Кулагиной установлено образование мощных физических полей, повышение проводимости воздуха вокруг кистей рук, оптическое свечение кожи рук, а через нее впрыскивание заряженных капелек, образующих в воздухе аэрозольный туман, несущий заряд до 7—10 Кл.

В периодической печати сообщается о других лицах, способных к телекинезу, — москвичке А. М. Виноградовой (432), ленинградке М. Кузьменко (433). Приводятся сведения о способности некоторых людей к левитации — созданию условий, при которых происходит удер­жание предметов (или тела) в воздухе с помощью биосилового поля, подобно тому как это было описано вышг в опытах с Б. В. Ермолае­вым, Н. С. Кулагиной, Э. Д. Шевчик.

Так, например, в одной из статей (431) рассказано, что инженер и врач Е. Рогожин, педагог И. Дехтярь способны, не прикасаясь к пласт­массовому мячу для игры в настольный теннис, поднять его с поверх­ности стола и удерживать в воздухе в течение всего периода, во время которого происходит фиксация этого явления на фото- и/или кино­пленку. В другом газетном сообщении, опубликованном недавно, при­ведены сведения о психокинезе — дистантном воздействии экстрасенса на микрокалориметр, с помощью которого измеряют выделение не­больших количеств тепла (430). Если экстрасенс мысленно представ­лял себе микрокалориметр, находящийся в огне, то указанный прибор отмечал это „...изменением температуры, причем даже с 10-километро­вого расстояния".

Блестящий пример телекинеза, который подтверждает предложен­ную нами гипотезу биогравитации, недавно был приведен на страницах центральных газет (523, 524). Шестиклассница Инга Казаченко, живу­щая в г. Гродно (УССР), обладает феноменальной способностью: ее руки притягивают к себе любые предметы — книги, тюбики с зубной пастой, пластмассовые ручки, карандаши, портмоне, связку ключей и другие предметы (кроме стеклянных). Корреспонденты, побывав­шие в семье, сообщают, что „умение воздействовать на предметы не покидает девочку ни на минуту" (524). Вот как проходил один из экспериментов. „Отец девочки, Анатолий Александрович, приставил к ладони Инги дно большой алюминиевой сковороды, и она оказалась притянутой к руке. Затем он поднес к сковороде одну за другой две килограммовые гантели, которые со звоном прилипли к днищу. Затем добавил туда же трехсотграммовый молоток. Общий вес предметов, „повисших" над полом вопреки всем законам,— около четырех кило­граммов" (524). При воздействии рук девочки на людей последние ощущают легкое покалывание, тепло, у них поднимаются волосы на затылке, они чувствуют изменение положения тела. Все это несомнен­но свидетельствует о биогравитационном воздействии рук девочки на предметы (стеклянные предметы она сможет держать при опре­деленном навыке). Следует отметить, что известный парапсихолог Л. Л. Васильев скептически относился к возможной роли гравитации 220

в пси-явлениях (525), но, как приведено выше (часть третья), накап­ливается все большее число фактов, подтверждающих эту гипотезу, и пример телекинеза под влиянием рук Инги Казаченко один из наи­более наглядных.

*Полтергейст*

Этот термин дословно переводится с немецкого языка как „шумящий дух". Он обозначает явление, близкое к психокинезу, но другой природы, связанное со спонтанным перемещением, поле­том, движением разных предметов домашнего обихода. Во время это­го явления отмечаются шумы, стуки, самопроизвольное открывание дверей, водопроводных кранов, нарушение работы электробытовой аппаратуры — радиоприемников, телевизоров, электросчетчиков, хо­лодильников, появление воды, надписей на стенах, изменение темпе­ратуры, а в ряде случаев перемещение большой по весу мебели (шкафы, диваны, холодильники, стулья). Документально зафиксированные уче­ными случаи полтергейста неоднократно отмечались в различных горо­дах и областях нашей страны (Москва, Подмосковье, Кемерово, Сык­тывкар, Горький, Минская область и т. д.). Это вызвало повышенный интерес ученых к полтергейсту (435) и появление различных гипотез, объясняющих его механизмы (436-443). Авторы предлагают рассмат­ривать полтергейст как явление, связанное с системой глюонных цепей, с ультразвуковыми колебаниями, плазменными образованиями, изме­нениями геомагнитного поля Земли и другими причинами.

Вот как описывают очевидцы некоторые случаи полтергейста. В де­ревянном доме под г. Клином в деревне Никитское в семье Рощиных наблюдались странные явления — падал сервант, в окна вылетали пред­меты домашнего обихода, выбивало электрические предохранители из электросети (443). Аналогичное явление отмечалось в деревне Слободе (Смолевический р-н Минской обл.), где в доме Г. Е. Клима-шонка происходили следующие события: „...самопроизвольное дви­жение различных предметов, находящихся в квартире: вывинчивают­ся предохранительные пробки из электросчетчика, сбрасываются по­стельные принадлежности, переворачивается „вверх ногами" стол, падает, при этом не разбиваясь, трельяж, открываются окна, через ко­торые на улицу вылетают подушки, одеяла, матраци иные вещи" (444). Отмечается интересная особенность: несмотря на интенсивные движе­ния и перемещения хрупких и стеклянных предметов (зеркальный трельяж, стеклянные банки, цветочные горшки), они не разбиваются, а многочисленные выброшенные через дверь или окно предметы не переворачиваются с содержимым, а аккуратно ставятся на пол или землю. Так, соседка В. А. Андриевская рассказывает о происшедшем даже такое: „Стоим мы с Надеждой Ивановной (хозяйка дома. *—А. Д.),*

221

к примеру, во дворе возле дома, разговариваем. Вдруг сзади на це­ментную дорожку опускается сковорода с блинами, накрытая тарел­кой, кастрюля с супом и чайник. Мгновение назад вся посуда вместе с содержимым находилась на газовой плите. Подошли к двери на ве­ранду, а оттуда вылетает табурет, вслед за ним кочан капусты и три ложки..."

Один из случаев полтергейста произошел в Москве в общежитии молодых строителей (445, 446). Авторы этих корреспонденции сооб­щают, что проживавшие в одной комнате три молодые девушки (18— 20 лет) отметили сильные стуки, перемещение и исчезновение домаш­них вещей, продолжавшиеся на протяжении нескольких недель. В од­ной из статей сказано, что „невидимка отвечал девочкам установлен­ными ударами, за что и получил прозвище Барабашка... мог отвесить кому-нибудь подзатыльник, спрятать тапочки или среди ночи поднять невообразимый шум. Правда, и помогал хозяйкам квартиры, готовил к завтраку бутерброды, включал, когда надо, в розетку утюг, сообщал, когда на кухне кипел чайник..." (445).

Автор этой статьи указывает, что наиболее убедительным ему по­казалось объяснение этого явления, приводимое заведующим лабора­торией психотроники Отдела теоретических проблем АН СССР Т. В. Иса­кова. По его мнению, в основе спонтанного полтергейста лежит особое психофизическое состояние, близкое к самогипнозу, для чего требуют­ся „...особые условия — геофизические, космофизические или социаль­ные, способные заставить человека выполнять действия неосознанно, но в оптимальном режиме". Сообщается, что аналогичные явления происходили в одной из квартир г. Горького (447): „...вдруг начали сами собой падать шкафы, на глазах у изумленных жильцов с необык­новенной быстротой начали „убегать" вперед стенные часы, а на полу невеСть откуда появляются лужи воды..." В статье приводится мнение академика Ю. Б. Кобзарева, высказанное по этому поводу: „Хотя та­кого рода явления не укладываются в рамки наших представлений о мире и нам неизвестен их механизм, мы не должны просто отма­хиваться от них... К сожалению, и многие физики не верят в явления бесспорные и экспериментально подтвержденные только потому, что их пока нельзя объяснить".

*Шрогения*

Одновременно с явлениями полтергейста отмечено еще одно аномальное явление — пнрогения — спонтанное самовозгорание предметов (443, 448—450). В первых трех статьях рассказывается о юм, что в г. Енакиеве (УССР) в семье шахтера К., состоящей из жены и 13-летнего сына Саши,, „...повзрывадись электролампочки по всей квартире... взорвалась открытая бутылка с уксусом... подпрыгивает

и падает трехстворчатый. шкаф, переворачивается вверх дном стираль­ная машина™. В добавление к этому в квартире самопроизвольно воз­никло девять пожаров: загорелось войлочное покрытие на полу, вспых­нула обивка входной двери, загорелись клеенка на балконе, розетки, стул, газеты... Семья, спасаясь от пожара, переехалак родственникам — родителям жены, и самопроизвольные возгорания вещей (ковры, ме­бель, бумага) я там вновь продолжались. Отец мальчика отметил, что завсе время произошло около 100 случаев возгорания.

Анализ происшедшего показывает, что причины возгорания пред­метов связаны с 13-летним Сашей: в школе у него вспыхнул дневник, обуглились тетради, горели его рубашки, джинсовые штаны, книжки, а при его обследовании в детской клинической больнице отмечено воз­горание одежды соседа по палате. При появлении Саши К. у двоюродной сестры загорелась ее меховая шубка, шарфики шапка. Девочка вспоми­нает так о случившемся: „В другой раз он переоделся у нас. Снял школь­ные форменные брюки, повесил их на стул, и они как вспыхнут!" (448). Роль детей в пубертатном возрасте для случаев пирогении является известным фактом. Отмечается в одном из случаев пирогении, что „самовозгорание происходит в присутствии людей и чаще всего (но не обязательно) девочки одиннадцати лет" (443).

По мнению ученых, исследовавших это явление, возможную роль играет „раскондентркровавшаяся" шаровая молния, поглощение веще­ства которой окружающими предметами приводит к их возгоранию (449); важное значение имеют также особые спонтанные состояния участников „полтергейста", возникающие под воздействием внешних физических и психофизических факторов различной природы (450). Как уже отмечалось, явления полтергейста и пирогении весьма рас­пространены. Так, председатель комиссии по аномальным явлениям член-корреспондент АН СССР профессор В. С. Троицкий сообщил, что „...явления, подобные енакиевскому, не так давно были зарегистри­рованы в деревне Слободе Смолевического района Минской области (1982-1983 гг.),в деревне Никитской под г. Клином (1986-1987 гг.), а также в Енакиеве ".

§ 1. Нейропсихический статус экстрасенсов и пси-явления

В прошлом неоднократно предпринимались попытки составить представление об особенностях личности экстрасенсов, но в общем они не дали каких-либо однозначных результатов: люди были разного возраста и пола, разного нервного типа и т. д. (481). Однако следует отметить, что такие уникальные способности, как ясновиде­ние, предвидение, интроскопия и некоторые другие, появляются чаще всего у людей, перенесших черепно-мозговые травмы или чрезвычайно стрессовые ситуации, клиническую смерть и т. д.

Если схематически представить исследования парапсихологических свойств у людей в виде Гаусовой кривой (рис. 17), то можно отметить следующее. Указанную кривую нормального распределения признаков и свойств можно разделить на три части (А, В, С),

В средней из них (часть В) психология исследует психические осо­бенности обычных людей, т. е. тех лиц, которых большинство и психи­ка которых не имеет видимых отклонений, указывающих на аномаль­ность или на выраженную экстрасенсорную способность, хотя всегда имеется чрезвычайно большая вариабильность любых функциональных параметров и свойств (482,483).

В боковых частях кривой (А и С) психологи имеют дело с изуче­нием лиц, относящихся к представителям двух крайних психических полярностей — ярко выраженной экстрасенсорики, с одной стороны, и различной степени умственной отсталости (дебильность, олигофре­ния и т. д.) — с другой. Соответственно этому лица, относящиеся к части А, изучаются парапсихологами, а принадлежащие к части С ис­следуются психопатологами и дефектологами. Необходимо отметить, что пси-явления встречаются во всех частях (А, В, С), но с разной ча­стотой и с различной степенью выраженности. Наиболее сильно и с ши­роким диапазоном проявляются экстрасенсорные способности у пред­ставителей части А. В части В наиболее частыми бывают такие пси-явле­ния, как предвидение во сне, телепатическая родственная связь (мать — ребенок), передача мыслей во время атональных состояний кого-либо из близких родственников, экстрасенсорное лечение и другие явления. В части С у лиц с нарушением психики пси-явления большей частью наблюдаются в скрытой, неявной форме: предвидения юродивых лю­дей, образные „видения" у кликуш. Но поскольку психические нару­шения у людей чрезвычайно многообразны, это предопределяет и боль­шое разнообразие у них пси-явлений. Последнее хорошо иллюстрируется исследованиями по изучению пси-явлений у левшей и у больных с оча­говыми поражениями головного мозга (484^489).

В основу своей работы указанные исследователи положили прин­цип симметрии — важный методологический принцип в изучении созна­ния человека. Они сконцентрировали свое внимание на так называемой функциональной асимметрии человека, под которой понимается широ­кая совокупность функциональных проявлений в нервно-психической и физиологической деятельности человека: взаимодействие в совмест­ной работе правой и левой частей парных органов тела человека (глаза, уши, руки, ноги, гемисферы мозга) и организация различных функций в пространстве и во времени (487, с. 124). Изучавшиеся признаки асим­метрии подразделялись на три основные группы — моторные, сенсор­ные и психические. В результате проведенной работы авторами пред­ложена важная гипотеза, „...согласно которой функциональная асим­метрия полушарий выражает собой особую пространственно-временную организацию работы целого мозга... что именно пространств енно-вре-232

Парапсихология

Психология

Патопсихология Состояние психики

**Рис. 17. Структурное** единство **психологии как науки.** Пояснения **в тексте**

менная организация составляет наиболее фундаментальную характери­стику целостной нервно-психической деятельности человека" (488, с. 3). Принципиальное положение ученых состоит в том, что парная работа мозга осуществляется в настоящем времени так, что правое полушарие опирается на прошлое, а левое — на будущее время.

В предыдущей работе по изучению психопатологической симпто­матики при поражении правого и левого полушарий мозга (486) было отмечено, что у некоторых леворуких больных проявление нервно-психических нарушений при поражении правого или левого полушарий мозга совпадает с праворукими. Но вместе с тем у левшей с очаговым поражением мозга выявлены различные нарушения нервно-психиче­ской деятельности, иные, чгм у правшей, — среди них отмечаются ис­ключительные феномены, не встречающиеся среди правшей (485,492). Летальный анализ клинических случаев, проведенный профессорами Н. Н. Братиной и Т. А. Доброхотовой, показал, что левшам в норме, а при патологии в особенности присуща иная, чем у правшей, органи­зация чувственного восприятия и познания, а также иная простран­ственно-временная организация психической деятельности мозга. Они выражают это в краткой форме так: „Психические явления левшей в патологии подчас не укладываются в традиционные представления о мыслимых пределах психических возможностей человека в норме и патологии" (487, с. 134).

Ученые приводят описание таких исключительных феноменов, с которыми они встретились в процессе изучения больных: зеркальные формы деятельности (чтение, письмо, движение, рисование, восприя­тие, представление), феномены обратной последовательности устной и письменной речи, феномен расширения пространства видения и феномен предвосхищения. Мы остановимся более подробно именно на последних феноменах, поскольку они полностью относятся к пара­психологии.

Авторы исследования отмечают, что эти феномены редкие и наблю­даются у 3—5% больных. Феномен расширения пространства видения описывается ими как возникший пароксизмалыю (внезапно) и быст­ро исчезающий, а вне пароксизма больные не способны к подобным восприятиям. Суть феномена состоит в том, что на мгновение приступа больные становятся будто способными воспринять (чаще они говорят „увидеть") то, что находится за пределами охватываемого зрением про­странства. Больные этого типа часто испытывают также ощущение „уже виденного" по отношению к ситуации, которую видят впервые.

Второй исключительный феномен — предвосхищения — заключа­ется в том, что „...больные испытывают на короткое мгновение при­падка еще ощущение, будто видят и слышат то, чего еще нет, а состоит» ся в ближайшем будущем (выделено мной. — *А. Д.)* ...Согласно этому ощущению, левша в момент приступа будто способен с помощью ор­ганов чувств воспринять и события будущего времени" (485, с. 135). Авторы работы указывают, что исключительные феномены „..лриво-дят в замешательство врача, представляясь необъяснимыми (с. 103)\*\*. Но, по их мнению, феномен предвосхищения сравним с психическим явлением, называемым „антиципацией" — способностью предугадывать грядущую опасность на основе некоторых признаков, появляющихся в ходе обычно протекающей динамической ситуации (488). Между тем из приведенных данных видно, что врачи-клиницисты в своей дея­тельности встретились со случаями, давно и широко известными в пара­психологии, связанными с видением событий прошедшего и будущего времени (см. гл. 3, табл. 4).

Как уже указывалось выше, в рассматриваемой работе Н. Н. Бра-гиной и Т. А. Доброхотовой у левшей была выявлена также иная, чем у правшей, организация чувственного познания. Описаны исключитель­ные феномены так называемого кожно-оптического чувства (дерма-видение) : „Прикасаясь к объекту определенной частью кожи (паль­цев, ладоней и т. д.), больные читают (здесь и далее выделено мной. — *А.* Д) текст, определяют цвета, раскрывают содержание картинок..." Одна из больных с помощью осязания различала не только зрительные, но и вкусовые стимулы: отличала соленое от сладкого (487, с. 130). Здесь уместно отметить, что феномен исключительного дермавидения, которым обладала экстрасенс Р. Кулешова, был тщательно изучен и подтвержден биофизиками еще в 1965 году (490) .

В заключение авторы исследования приходят к выводу о расхож­дении доминантности левого полушария у левшей в ряде обеспечивае­мых ими функций (речь, движения, действия и т. д.) , и, как следствие этого, предполагается иное, чем у правшей, функционирование полуша­рий мозга во времени. Поэтому, как они пишут, „...правомерно думать, 234

что иной временной организации парной работы полушарий мозга лев­шей сопутствует и другой, чем у правшей, способ становления психи­ческих процессов во времени и пространстве'\* (485, с. 144).

Таким образом, на основании этой исключительной по своей зна­чимости совместной работы клиницистов — психиатра и невропато­лога — впервые в мировой науке на основе принципа симметрии приве­дена в стройную систему парная работа полушарий мозга человека с использованием пространственно-временных представлений. Про­веденное исследование очень ценно для экстрасенсорики по целому ряду причин. Прежде всего в нем на строго документированном ма­териале четко показано наличие у пациентов таких же феноменов, ко­торые давно известны в парапсихологии. Кроме того, авторы своими исследованиями подтверждают давно высказанное нами положение о том, что пси-явления (ясновидение, ретровидение, предвидение и др.) представляют собой психические пространственно-временные явления, происходящие в результате особой деятельности мозга (см. гл. 3). Очень ценным является также и то, что в своем исследовании авторы выявляют очаговую локализацию изменений в работе мозга в ходе изучения исключительных феноменов и ведущую роль левпвства в них, детально • описывая психологический и функциональный статус людей с такими проявлениями. Данная работа не только подтверж­дает реальность исключительных феноменов, но и вскрывает их глу­бинные механизмы.

§ 2. Возможные механизмы телепатической связи

Вопросы информационного взаимодействия биологиче­ских систем рассматриваются с разных позиций в работах многих оте­чественных ученых (378,410,461,479, 491-495, 497).

Наиболее обстоятельные теоретико-экспериментальные исследова­ния были выполнены по обоснованию биоэлектромагнитных гипотез экстрасенсорных явлений, в частности телепатии, ясновидения и др. Однако многие ведущие ученые — психологи и психофизиологи — вы­ражают сомнение по этому поводу: „Некоторые парапсихологи непра­вомерно считают, что изучаемые ими явления — это обычные физиче­ские явления, которые можно объяснить с помощью электромагнит­ного излучения" (497). Но исследования в этом плане проводятся многими учеными.

Основываясь на результатах своих исследований и используя мето­ды теории информации, доктор технических наук, профессор И. М. Ко­ган (378) приходит к принципиальному выводу, что „...факты теле­патической передачи информации на небольшие расстояния могут иметь место благодаря полю биотоков в диапазоне сверхдлинных волн по­рядка сотен километров". Вместе с тем он отмечает, что если учесть

235

волноводный характер распространения таких волн (между Землей и ионосферой), то появляется возможность для дальней телепатиче­ской связи. По его мнению, характерной особенностью телепатических экспериментов является „...малое количество возможных исходов, т. е. высокая априорная вероятность передаваемой информации", и большое время приема телепатических сигналов, что „...приводит к малой величине необходимой пропускной способности системы пере­дачи и приема телепатической информации".

Теоретические выводы и расчеты подкрепляются результатами проведенных экспериментов по дальней телепатической связи. В серии опытов Москва—Новосибирск, Ленинград-Москва, Москва-Томск (4000 км), Москва—г. Кудымкар—с. Каменка (Пермская область) передавались образы предметов. Во всех случаях полученные резуль­таты по восприятию предметов были высокими. Основные выводы автора следующие: 1) реально наблюдавшаяся скорость передачи био­информации весьма невелика и лежит в пределах примерно 0,005-0,2 бит/с; 2) реально осуществленная скорость передачи биоинфор­мации с увеличением расстояния в общем уменьшается; 3) при пере­даче телепатической информации перцепиентом логические понятия типа названия предмета не воспринимаются. Как правило, восприни­маются качественные признаки, вызывающие ощущения (форма, цвет, твердость и т. п.), указания к характеру действия (направление поис­ка и т. п.), эмоции; 4) наиболее четкое восприятие телепатической информации происходит в течение коротких (до 1 мин) промежут­ков времени (378, с. 120-121).

Поддержку биоэлектромагнитной гипотезы телепатической связи можно найти в вышеприведенной работе академика В. М. Глушкова (478). Он указывает, что если согласованно управлять амплитудой, фазой "и частотой биологических источников (нервных клеток), то можно получить направленные излучения, переносящие энергию на большие расстояния. Он исходит из того, как было отмечено выше, что „...главнейшее отличие живой материи от неживой состоит именно в ее особой структуризации и наличии управления...", которое при определенных условиях „...может обеспечить своеобразную настрой­ку живых тканей на направленное излучение и направленный прием колебаний (прежде всего электромагнитной и акустической приро­ды) ". Кроме того, автор указывает, что принимать слабые сигналы мож­но на основе осуществления фазовых сдвигов колебаний, принятых отдельными элементами биосистемы, а для проверки гипотезы необ­ходимы тонкие исследования структуры распределения амплитуд и фаз колебаний, излучаемых живыми тканями.

Как показывают исследования профессора А. В. Чернетцкого, био­информационное взаимодействие между изолированными живыми системами можно построить, исходя из биоплазменных представлений и связи организма с физическим вакуумом (119). По его теории, ко-236

лебания биоплазмы в энергетических центрах и акупунктурных мери­дианах (каналах) приводят к поляризации физического вакуума и к возникновению электромагнитных волн с продольной распространению компонентой электрического поля, обладающей специфическими осо­бенностями, в частности высокой проникающей способностью, отри­цательной проводимостью в среде, большой величиной показателя преломления, с длиной волны, составляющей десятки сантиметров. Через энергетические центры (чакры) и биологически активные точки возможно поступление энергии физического вакуума. Как отмечает профессор А. В. Чернетцкий, именно плазменно-вакуумный подход дает возможность понять основы формирования излучений живых организмов и особенности их биополей.

Другие исследователи считают, что объяснение телепатии и других информационных, энергетических явлений в парапсихологии возмож­но на основе образования и излучения электромагнитных солитонов (118, 121), лептонно-электромагнитных представлений (33, 84) или способности биологических объектов создавать безэнергетические продольные волны 4-х потенциала поля (114). Авторы последней ра­боты подчеркивают, что биологические системы удовлетворяют основ­ным требованиям безэнергетической передачи информации, поскольку у них имеются активные передающие и приемные системы, затрачиваю­щие энергию. Из приводимых выше исследований следует, что отрица­тельное мнение, высказанное в Большой Советской Энциклопедии в 1967 г. по поводу сущности парапсихологии, по-видимому, будет изменено в ближайшем будущем. В этом издании говорилось: „До сего времени многие ученые сомневаются в правомерности отнесения парапсихологии к категории научных дисциплин. Скептицизм основан на том, что явления парапсихологии не удается объяснить в рамках современной науки" (499). Экспериментальные и теоретические ис­следования отечественных и зарубежных ученых дают все основания надеяться, что сложные вопросы парапсихологии будут вскоре объяс­нены именно с позиций современной науки.

В третьем издании БСЭ ученые-психологи говорят уже о пси-явле­ниях более утвердительно: „Таким образом, в том, что объединяется понятием „парапсихология", нужно различать, с одной стороны, мни­мые, рекламируемые мистиками и шарлатанами „сверхъестественные" феномены, а с другой стороны, явления реально существующие, но еще не получившие удовлетворительного научного психологического и физического объяснения... некоторые из них, по-видимому, действи­тельно имеют место" (497). Как видно из цитаты, учеными уже сделан большой шаг в признании реальности некоторых парапсихологи ческих явлений. Правда, они делают оговорку: „Причиной недоверия также является то, что парапсихологические явления невоспроизводимы, т. е. они не отвечают требованиям, предъявляемым к достоверности научных фактов". Однако, как можно было видеть из материалов,

237

приведенных выше (ч, IV, гл. 1, 2), все исследования, проведенные е экстрасенсами высококвалифицированными учеными различных специальностей, были получены в условиях многократного повторения исключительных пси-явлений и феноменов в строго контролируемых лабораторных условиях: левитация и телекинез предметов, засветка фотопленки, дистанционное воздействие на изолированные органы животных, отклонение лазерного луча, лечебные и диагностические способности и др.

Здесь следует остановиться еще раз на одном принципиально важ­ном вопросе — связи пси-явлений с бессознательным, — который крат­ко был рассмотрен выше (ч. I, гл. 5). Уже там подчеркивалась важная роль бессознательного для понимания проблем парапсихологии. Та­кие сложные явления, как реинкарнация, спонтанная телепатия, ин­формационно-энергетическое поле, астральная проекция и ряд других, теснейшим образом связаны с понятием бессознательного. Экспери­ментальный опыт работы с экстрасенсами, исключительными фено­менами, показывает, что многое из того, что они показывают, они де­лают бессознательно. Выше мы акцентировали на этом внимание, при­водя слова экстрасенсов, что производимые ими феномены получаются сами собой, под влиянием неосознаваемого внутреннего необъяснимого чувства.

Если признать справедливым тесную связь пси-явлений с бессозна­тельным, то необходимо признать также основополагающие положения, необходимые для изучения этой области психики (500). Авторы этой принципиальной работы при изучении бессознательного предлагают отказаться от требований точной воспроизводимости любого явления, от жесткого требования разделения на субъект и объект в процессе познания и от признания онтологической реальностью только того, что может быть воспринято через приборы. Они обосновывают свои предложения тем, тго при изучении человека важными могут быть и однократные исключительные проявления, а сам человек может быть приемником особого рода и обнаруживать реальности, скрытые от физи­ческих приборов. Несомненно, что продвижение в новые области знания парапсихологии и бессознательного может произойти только при смене действующей научной парадигмы, при революционном обновлении науч­ных взглядов и идей о сущности психики и ее законах.

§ 4. Биологическое поле

Понятие о биополе является одним из самых широко используемых в настоящее время и одним из самых дискуссионных. Науке предстоит решить принципиальный вопрос: имеется или не имеет­ся у человека (и других живых систем) особое биологическое поле, качественно отличное от других известных в физике видов полей. Бур­ные дискуссии на эту тему в статьях и на страницах газет не привели пока к какому-либо конкретному заключению. Исследователи разде­лились на несколько основных групп. Одни считают, что новых, неизве­стных науке полей в живом организме не существует. Так, академик Ю. В. Гуляев категорично заявил в одном из интервью: „Давайте сразу договоримся — не употреблять термин „биополе". Мистических биопо­лей нет, есть реальные физические поля биологических объектов" (475). Им совместно с доктором физико-математических наук Э. Э. Годиком

у экстрасенсов были изучены электрические, магнитные поля и различ­ные виды излучений — инфракрасное, радиотепловое, оптическое, аку­стическое, изменения химического состава среды, окружающей чело­века (412,413,476).

Другие ученые считают иначе. Например, академик Ю. Б. Кобзарев прямо указывает: „Физическая реальность существования биополя подтверждается рядом косвенных физических экспериментов, а также субъективными ощущениями экспериментаторов" (477).

Вместе с тем профессор И. М. Коган (378, с. 124), говоря о раз­личных аспектах „сверхчувственных" явлений, отмечает: „Их объеди­няет с биоинформацией то обстоятельство, что, являясь „дистанцион­ными", они происходят в „полях" живых организмов. Поэтому иссле­дование и изучение этих полей — биополей — является актуальной задачей широких масштабов". Из вышеприведенного видно, насколь­ко диаметрально противоположных точек зрения на природу биоло­гического поля придерживаются ученые.

Другие ученые полагают, что если телепатия и телекинез надеж­но установлены, то их можно объяснить с помощью известных физи­ческих полей и закономерностей их действия. Например, академик В. М. Глушков (478), рассматривая особенности физических полей биологических объектов, отмечает, что „...особенности полей, созда­ваемых биосистемами, следует искать не в особой их физической при­роде, а в особой структурной организации полей, хорошо известных физикам (прежде всего электромагнитных)". Далее он так поясняет свою мысль: „Как и всякое материальное тело, любая биосистема спо­собна создавать в окружающем пространстве поля той или иной физи­ческой природы. Нас в первую очередь будут интересовать здесь пере­менные поля, возникающие в результате наложения друг на друга коле­баний, которые индуцируются большим числом источников (нейронов, белковых молекул и т. п.) ...Если же согласованно управлять ампли­тудой, фазой (а возможно, и частотой) всех источников, то в принципе можно получить направленные излучения, переносящие энергию на большие расстояния без существенного затухания (принцип фазиро­ванной антенной решетки)... Указанными (хорошо известными в тех­нике) феноменами можно в принципе объяснить многие загадочные явления парапсихологического характера, разумеется, только те, ко­торые имеют место в природе, а не являются плодом воображения".

По мнению ученых, экстрасенсорные способности людей указы­вают на специфичность биологического поля у них. Комментируя ле­чебное воздействие врача-экстрасенса Н. С. Златкина (479), академик Ю. Б. Кобзарев отмечает важность лечебного воздействия полей, окру­жающих врачей, на организм больного — статических и медленно меняю­щихся электрических и магнитных, быстрых пульсаций этих полей, электромагнитных волн различных частот, импульсных выбросов быст-родвигающихся частиц, несущих электрические заряды. Очень важно замечание академика Ю. Б. Кобзарева, что „...сила этих полей зависит от состояния организма, она может существенно меняться нод влия­нием внешних воздействий или даже в результате волевого усилия" (выделено мной. — *А. Д.).* Как видно из сказанного, академик Ю. Б. Кобзарев использует понятие биополя, вкладывая в него опре­деленный физический смысл, и поясняет: „...возможно, что врачева­ние биополем происходит не только и даже не столько за счет тепло­вого воздействия, а за счет какого-либо другого физического компо­нента поля врачевателя" (479, с. 7). Это замечание академика Ю. Б. Коб-зарева существенно, ибо, как показывают исследования биополя экс­трасенсов, в его структуре есть особые, присущие только ему компо­ненты. Так, предварительный опыт, проведенный в СССР американским ученым Д. Хикманом, сотрудником Института скрытых возможностей человека (Сан-^анциско, США), по изучению экстрасенсорных воз­можностей Е. Ю. Давиташвили, показал, что в •излучении ее рук, помимо электромагнитной радиации, есть я необъяснимые сипы (428). Опыт •состоял в засветке кусков цветной пленки (чувствительность 200 ед.), находившихся в черных светонепроницаемых конвертах. Е. Давита­швили держала их между ладонями 25—50 с и возвращала экспери­ментатору. Изучение пленки показало, что засветка ее была своеоб­разной: в центре кадра находится яркое белое пятно, а вокруг него расходятся красные и голубые пятнышки, иногда отмечалась и сплош­ная засветка кусков пленки. По мнению доктора физико-математиче­ских наук Э. Э. Годика, засветка пленки связана с тепловым воздейст­вием рук, а академик Ю. В. Гуляев, как пишет автор статьи, „не исклю­чает при этом рентгеновского излучения" (выделено мной. — *А, Д.).* Опыты, выполненные доктором медицинских наук, профессором Чи­тинского медицинского института Б. И. Кузником совместно с Е. Ю. Да­виташвили, по изучению биополевого воздействия на эритроциты и изолированное сердце кролика были очень важными (40). Они показали, что Е. Ю. Давиташвили способна вызывать сокращение остановленного изолированного сердца животного и определять различие эритроцитов больного н здорового человека. На основании опытов профессор В. М. Кузник предполагает, что „...есть, очевидно, такое излучение, о котором мы не знаем и можем о нем только догадываться".

Исследования биополевого воздействия другого исключительного по силе феномена — Ф. Д. Конюховой, из белорусской деревни Пилыпи-чи, проведенные в Институте радиотехники и радиоэлектроники АН СССР, во ВНИ и испытательном институте медицинской техники Мин­здрава СССР, на кафедре госпитальной хирургии Университета дружбы народов, показали изменения, происшедшие в электромагнитном спек­тре воды (обычная водопроводная, минеральная, родниковая) после бесконтактного воздействия рук экстрасенса (457, с. 3). До воздейст­вия во всех образцах воды была зарегистрирована одинаковая частота излучения — 20 килогерц, а после обработки — соответственно 170, 242

190 и 230 килогерц, и при этом отмечалось изменение энергии меж­молекулярных взаимодействий и структурных особенностей воды, а также биологическая ее активация — она приобретала противови­русные свойства. Изучение, предпринятое профессором Б. М. Степа­новым, показало, что в момент экстрасенсорного воздействия изме­няются физические поля около кистей рук Ф. Д. Конюховой, увели­чивается интенсивность оптического излучения биологически актив--иых зон ее кожного покрова и, как говорится в статье, „...ее энергия пробивала любой материал. Больные ощущали ее даже сквозь бетон­ную толщу". Эритроциты донорской крови после экстрасенсорной обработки ампулы были живыми на восьмой день, а в контрольной (без обработки) они были мертвыми.

Известный ученый, вице президент Всемирной ассоциации народ­ной медицины, доктор медицинских наук, профессор Ф. Н. Ромашов, исследовавший удивительные особенности биополя Ф. Д. Конюховой, считает, что „...руки Федоры Даниловны вызывают активизацию об­менных процессов в организме, стимулируют специфические и неспе­цифические формы иммунитета". Говоря о способностях Ф. Д. Кояю-ховой, ученый поясняет, что они „...проявление тончайших энергий, не учтенных в химических и физических школах. И беда наша заклю­чается в том, что неизвестное явление мы пытаемся изучать известными способами познания" (457).

Очень интересно мнение доктора технических наук, специалиста по теории информации профессора И. М. Когана, посвятившего многие годы изучению пси-явлений. В своем интервью о проблемах парапсихо­логии он специально остановился на вопросе о биологическом поле (424) и отметил, что представления о биополе очень широкие — от научных до чисто спекулятивных, причем „...некоторые оппоненты стараются навязать мысль о чем-то необыкновенном. Биологическое поле — поле, создаваемое живым организмом. И ничего больше". Далее И. М. Коган так развивает свою идею: „Биополе состоит из множества элементов, которые можно и нужно изучать обычными (а не „потусторонними") физическими методами. Но есть нюанс. Во-первых, возможно, что сложный живой организм создает поля, современной физике неизвестные... Во-вторых, элементы могут взаимо­действовать и в результате обнаруживать новые свойства". Его мнение разделяет профессор-лесовод И. С. Марченко (480), изучающий био-аогические поля древесных растений. Исходное положение его теории биополя состоит в том, что „...существует еще и биологическая форма движения материи, которую должен реализовать свой материальный носитель". А структуру этого поля он представляет так: „...поле жи­вого есть интеграция физических — известных, а возможно, и неиз­вестных — полей" (480). Следует сказать, что здесь вопрос о биологи­ческом поле рассматривается главным образом с позиций экстрасен­сорики., ибо известно из экспериментов, что пси-явления проявляются

243

у экстрасенсов только в особых состояниях и в этом случае их поля значительно отличаются от полей обычных, людей и от их же собствен­ного поля в обычном состоянии.

Необходимо отметить, что вопрос о биополе тесным образом свя­зан с пониманием сущности фундаментальных уровней структурной организации материи. Естественно, наш анализ не претендует на исчер­пывающую полноту, а лишь схематически показывает возможные пути решения проблемы и отражает взгляды и гипотезы лишь небольшого ряда ученых, связанных с исследованием пси-явлений. Подчеркивая важность проблемы, философ и психолог, член-корреспондент АН СССР А. Г. Спиркин отмечает следующее: „В мировоззренческом плане здесь вырисовывается более богатое представление о материи и формах ее проявления... В общетеоретическом плане мы здесь сталкиваемся с не­ким новым связующим звеном между психическими, биологическими и физическими процессами, со своеобразной психобиофизической реальностью" (477,с. 104).

Определение материи как „...объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его, которая копируется, фотографирует­ся, отображается нашими ощущениями, существуя независимо от них", существенно развилось и обогатилось новым содержанием з^а последние десятилетия. Наука подтвердила правоту идеи о многообразии форм материи: открыты различные корпускулярные виды материи (мезоны, барионы, летоны), полевые формы, резонансы (резонансные частицы), представляющие собой коротко живущие возбужденные состояния сильнодействующих частиц (адронов), открыты „виртуальные" части­цы физического вакуума. В Большой Советской Энциклопедии в статье о материи (503) указывается: „В мире может существовать множество других, неизвестных еще нам видов материи с необычными свойствами, но все они элементы объективной реальности, существующей независимо от нашего сознания" (выделено мной. — *А. Д.)*. Но вся острота проб­лем пси-явлений и парапсихологии в целом состоит именно в том, что, исходя из имеющихся к настоящему времени твердоустановленных фактов, следует признать, что есть виды (или формы) материи, зави­сящие от сознания, мысли. Энергоинформационный дуализм представ­ляет собой не просто философское умозрительное понятие, а становится объективной реальностью, данной человеку в ощущениях, так же как дуализм волны и частицы в электромагнетизме или как связаны мате­рия и энергия в знаменитой формуле А. Эйнштейна. Мысль материальна, но это материя особого рода — психическая материя, и задача современ­ной науки состоит в ее глубоком познании как единицы психики чело­века, его сознания.

Анализируя проблему фундаментального уровня материи и много­образия структурной организации, философ А. К. Манеев (504) при­ходит к выводу, что основной и глубинной причиной их возникновения является вечно наличная субстанция — „синтетическая реальность по-244

левого типа, у которой нет границ в пространстве". Возникшие образова­ния автор рассматривает с позиций субстратов и носителей свойств. Он отмечает следующее: „Применительно к живым организмам их телес­ная подсистема есть носитель жизни и психики, а субстратом последних является невещественная материальная формация — биополе... Биополе, как непрерывная формация, пронизывает весь организм, обеспечивая высшую ступень целостности живых систем и отправление в них нефи­зиологических, информационно-отражательных биопсифункций" (вы­делено мной. — *А. Д.).*

Автор этой работы один из первых среди философов понял гно­сеологическую и онтологическую важность понятия биополя для науки, четко вычленил информационную и субстратно-полевую природу био­систем и вьюел на этой основе ряд принципиально важных положений. Он считает, что „...на основе признания биополя представляется воз­можным более глубокое постижение сущности мышления", и добав­ляет далее: „...и эпигенетическая, т. е. вся приобретаемая организмом, информация также фиксируется в его биополевом субстрате как своего рода дополнение к генетической информации" (505, с. 120,124).

Высказано предположение, что биополе представляет собой не только совокупность известных физических полей, а различного рода физические поля, имеющие новые, ранее неизвестные свойства. Так, одна группа исследователей выдвигает концепцию о том, что биополе представляет собой разновидность силового поля, основанного на гшаз-менно-вакуумном подходе к био эле к тронным явлениям: образуются электромагнитные волны с продольной распространению компонентой электрического поля, формирующейся в энергетических центрах и ка­налах акупунктурной системы человека (409). Кроме того, в энерге­тике биоэлектронных процессов предлагается учитывать тепловые и акустические биофононы и биофотоны, которые образуют биополе человека (506, 507), и микролептонные квантовые оболочки, окру­жающие тело человека (410,461).

Углубленный анализ биологического поля экстрасенса провели ученые Ленинградского института точной механики и оптики (ЛИТМО) и Московского высшего технического училища им, Н. Э. Баумана (МВТУ). Ученые разработали большую программу исследований изме­нений свойств биополя Н. С. Кулагиной во время проведения ею теле­кинеза — перемещение легких, весом в несколько граммов, металли­ческих и диэлектрических предметов (414) \*.

В этих тщательно поставленных экспериментах не только четко было подтверждено и исследовано явление телекинеза (в ряде опы­тов перемещались предметы, окруженные металлическим сетчатым экраном), но и измерялись магнитные, акустические эффекты и взаи­модействие поля оператора-экстрасенса с лучом лазера. Установлены факты дистанционного воздействия оператора на магнитную стрелку компаса и образование во время телекинеза импульсных магнитных полей с величиной магнитной индукции в 27 • 10"\* Тл, импульсных акустических полей длительностью 10~2—10~5 с и амплитудой в 70— 90 дБ. Кроме того, изучалось распространение излучения в зоне воз­действия оператора на предмет: среда в области между руками опе­ратора и предметом зондировалась лазерным излучением (длина вол­ны 0,63; 1,15; 3,39; 10,6 мкм). Было зарегистрировано уверенное ослабление излучения с длиной волны в 10,6 мкм при заполнении газо­вой кюветы воздухом, азотом и углекислым газом, а при воздействии на откаченную (не заполненную газом) кювету ослабления излучения не наблюдалось.

Конечно, вопрос о биополе экстрасенса и его изменениях н харак­тере возникающих излучений во время пси-явлений еще очень далек от своего разрешения, но уже сейчас ясно, что наряду с традиционно изучаемыми физическими полями и излучениями (весь электромаг­нитный диапазон) у экстрасенса во время исключительных феноме­нов имеются еще и неизвестные, но весьма существенные энергосило­вые компоненты биополя. Например, сообщено, что известная опера­тор-экстрасенс кандидат педагогических наук А. М. Виноградова может бесконтактно перемещать предметы из различных материалов весом в десятки граммов (508). После того как она „зарядит" предметы излучением своего биополя, их может дистантно передвигать любой обычный человек. Но самое интересное состоит еще в том, что А. М. Ви­ноградова при желании может противодействовать своим полем по­пытке другого человека сдвинуть „заряженный" ею объект. Кроме того, она может избирательно передвигать объекты, находящиеся ря­дом, и, как отмечено, вызывать поворот плоскости поляризации поля­роида примерно на 5° (эксперимент профессора В. М. Илюшина и кан­дидата физико-математических наук В. Г. Адаменко).

Таким образом, из всего приведенного выше видно, что ученые, проведя многочисленные эксперименты с высокоодаренными экстра­сенсами, убедились в реальности проявляемых ими феноменов и в их исключительности: дистанционно мысленным усилием перемещать легкие предметы, детально восстанавливать в памяти события прошло­го в жизни любого человека, описывать грядущие события, отклонять лазерный луч или уменьшать его интенсивность, засвечивать фотоплен­ку руками или лобными долями головы, воздействовать на электри­ческую активность рыб, на изолированное сердце животного, считы­вать пальцами рук полную информацию о предмете и т, д. Учитывая 246

реальность таких пси-явлений, как полтергейст, пирогения, психометрия и др., ученые пришли к выводу о необходимости проведения дальней­ших исследований в этой области. Очень хорошо сказал об этом мате­матик, изучающий проблему бессознательного, профессор В. В. Налимов в одной из своих бесед: „...не следует бояться таких слов, как „пара­психология", ,,медитация", „экстрасенсы", ибо... это только слова, обозначающие слабо исследованные явления" (423). Еще более катего­рично высказался академик В. А. Трапезников, директор Института проблем управления (автоматики и телемеханики) АН СССР: „При­рода этих явлений пока не известна, но отмахиваться от нее нельзя, не рискуя погубить науку" (452).

§ 5. Краткий анализ современных исследований пси-явлений за рубежом

Несмотря на то что парапсихология на Западен Востоке развивается многие десятилетия, созданы различные общества и ассо­циации, изучающие пси-явления, а в ряде университетов и колледжей введены специально лекционные курсы и издается очень много книг и журналов, освещающих все аспекты парапсихологии; она ,.„по-преж­нему продолжает быть предметом острых дискуссий и подвергается резкой критике со стороны научной общественности (391).

Одна из причин негативного отношения к парапсихологии со сто­роны классических наук, имеющих свою теорию, традиционные мето-' ды, объекты, состоит в ее мулыидисциплинарном характере исследо­ваний, т. е. в том, что она вторгается в самые различные области со­временного естествознания и оперирует их понятиями, привнося в них необычный смысл. Парапсихология активно вторгается в космогонию (идея семантической Вселенной, космического подобия человека, Вели­кого разума, космического сознания), квантовую механику и физику (использование вероятностных понятий, теорий скрытых переменных, роли микро- и макроквактовых явлений, физического вакуума), меди­цину (нетрадиционные методы диагностики и лечения) и т. д.

Другой причиной скептического отношения большой части совре­менных ученых к парапсихологии является неправильный, историчес­ки сложившийся взгляд на нее как на мистическую, оккультную нау­ку, так как некоторые ее адепты заявляют, что парапсихология ничего общего не имеет с классической наукой, с ее принципами, законами и будто бы пси-явления имеют нефизическую, нематериальную приро­ду и существуют вне рамок основополагающих физических законов сохранения. Кроме того, парапсихологам „вменяется в вину", что более чем за 100 лет своих исследований они так и не смогли открыть субстрат пси-явлений и не известен канал передачи воздействия и информации.

Такой критический взгляд приводит к тому, что на парапсихоло­гию вновь взваливают тяжелый груз прошедших давних времен, периодов повального увлечения спиритизмом, мистикой и иррациональным и другими трансцендентными направлениями. Именно такая противо­речивая и зачастую совершенно неправильная интерпретация пси-явле­ний со стороны людей с разным уровнем развития, научной и фило­софской подготовки создает искаженную картину подлинной сущно­сти парапсихологии, делая ее чуть ли не религией современной науки, основанной только на вере, наукой о душе, уводящей от реальной действительности, и мешая ее подлинному становлению. Парапсихо­логия встречает сильное сопротивление со стороны психологов и фило­софов, поскольку признает мысль материализованной сущностью, спо­собной активно взаимодействовать с окружающей средой, влиять на качество и состояние веществ и динамику процессов и выполнять сен-сомоторные функции.

Феномены и пси-явления в парапсихологии настолько необычны, что на страницах многих научных зарубежных журналов они отверга­ются просто как случаи обмана, ловкого трюкачества и фокусничества, проводимые с целью получения денег у доверчивой публики (389, 390). Вот один из примеров таких необычных феноменов. Было опуб­ликовано сообщение об экспериментах по изучению пси-явлений, прове­денных в Китайской Народной Республике (509). Авторы изучали способность некоторых лиц проводить дематериализацию предметов и их перенос с места на место с помощью мысленных усилий (теле-портация): предмет, находящийся, скажем, на столе, исчезал и появ­лялся через некоторое время вновь на том же месте, или же этот пред­мет переносился в другое место по желанию экстрасенса. Например, предмет, положенный в один из карманов костюма, оказывался в дру­гом кармане или в костюме другого лица, находящегося в этой же са­мой или соседней комнате, причем никаких контактов между людьми нет, так как все находятся на своих заранее определенных местах. Обь-ективный контроль за всем происходившим проводился с помощью электронного оборудования (видеомагнитофоны, рентгеновские уста­новки, приемопередающие радио устройств а и т. д.).

Экспериментальные исследования указанных пси-явлений прово­дились в 15 опытах по исчезновению и появлению вновь радиопередат­чика с независимым электропитанием размером со спичечный коробок (45X38X18 мм3), работавшего на частоте 91—193 мГц. Под мысленным воздействием экстрасенса он исчезал с одного места комнаты (разме­ром 9X5 м2) и появлялся в другом. Как было сказано выше, все проис­ходящее записывалось на видеомагнитофонах, а работа радиопередат­чика пеленговалась с помощью специальной аппаратуры. Во время опы­тов было отмечено колебание радиосигнала в переходный период, затем полное исчезновение сигнала в момент телепортадии и ослабление сиг­нала в момент появления радиопередатчика на прежнем месте. Частот­ный сдвиг сигнала во время перехода к исчезновению был очень малым, но отмечалось нагревание объекта в период „переноса" и быстрое сни-248

жение потенциала питающей батареи по сравнению с обычным ее со­стоянием. Например, при нормальной работе радиопередатчика в те­чение 5 ч потенциал батареи снижается с 4,5 до *2,1* В, а при исчезнове­нии его на 88 мин потенциал снижался с 4,5 до ОД В. Время, необхо­димое, чтобы предмет исчез под воздействием экстрасенса, составляло от 1 до 56 мин, а длительность самого времени отсуствия предмета колебалось от 24 с до 61 мин.

Исследователи проводили также эксперименты по переносу и ис­чезновению насекомых, часов и светочувствительных материалов (фо­топленка, фотобумага); перенос осуществлялся из одного светоне­проницаемого пакета в другой. Опыты показали, что фотоматериалы при переносе не были засвечены, ход механических часов не изменял­ся (время их отсутствия - 30 мин 43 с), а электронные отстали на 7,5 мин при общей длительности опыта 9 мин. Насекомые (плодовая мушка) после переноса и исчезновения (11-73 мин) были живыми еще несколько дней. Авторы статьи воздерживаются от объяснения всех наблюдаемых явлений, но указывают, что перенос не был меха­ническим переносом в трехмерном пространстве. Подобного рода примеров можно привести немало из научных и популярных журна­лов по парапсихологии.

Следует сказать, что серьезных и вдумчивых исследователей в об­ласти парапсихологии скептицизм современных ученых не останав­ливает, поскольку их уверенность в своей правоте основана на реаль­ных фактах, полученных ими на протяжении многих лет упорной ла­бораторной проверки и результатах наблюдений пси-явлений в жизни. Все это послужило основанием для издания глубоких, обобщающих монографий по теории и экспериментальным исследованиям в пара­психологии (381-383,509).

На страницах одного из самых авторитетных психологических журналов в мире, .Доведение и науки о мозге" (Принстон, США), в 1987 г. было проведено открытое обсуждение вопросов парапсихо­логии. Основой дискуссии послужили две большие обзорно-критичес­кие статьи (394, 511), которые хорошо знакомят читателей с широ­ким кругом важнейших проблем парапсихологии и серьезно их рас­сматривают. В этих статьях, написанных с разных позиций, подроб­но и тщательно излагаются вопросы реальности пси-явлений, дока­зательства их существования и обнаружения, методы и способы изу­чения, выбора адекватной статистики ч контроля, воспроизводимости экспериментов, источники возможных ошибок и т.д.

Обе статьи были заранее разосланы на отзыв пятидесяти ведущим ученым мира - философам, психологам, физикам, математикам и Другим специалистам, занимающимся психологией и парапсихологией. Их развернутые ответы приведены в одном из номеров журнала, где были опубликованы статьи вышеуказанных авторов. Этот открытый Форум, на котором всесторонне обсуждались проблемы парапсихоло-Ю Зак. 987

247

гаи, очень важен и плодотворен, ибо показывает разные взгляды уче­ных и тенденции развития парапсихологии, ее точки роста и трудности. Ниже кратко суммируются основные положения проведенной дис­куссии.

Несмотря на то что парапсихология в своем длительном развитии опиралась на изучение пси-явлений у отдельных одаренных личностей (в каждое время их называли по-разному: медиумы, психики, сенсити-вы, феномены, экстрасенсы), тем не менее укреплялось желание ис­следовать обычных людей, не отличавшихся исключительными способ­ностями, и проводить эксперименты в лаборатории на стандартном оборудовании с большим контингентом людей. Такие подходы одоб­рялись, поскольку их проведение способствовало большей доказатель­ности, расширяло границы применимости, способствовало накоплению убедительного статистического материала. Как уже отмечалось выше (ч. III, гл. 2), критические замечания оппонентов были правильно вос­приняты парапсихологами. Их эксперименты стали выполняться на ос­нове современной автоматизированной техники и ЭВМ, позволивших проводить необходимую рандомизацию, повысить точность оценки ответов, ускорить обработку экспериментальных данных и надежность проведения всего опыта. Однако критические замечания и требования оппонентов продолжались даже и при таком высоком уровне прово­димых исследований.

В этом отношении особенно показательными были три фундамен­тальных исследования пси-явлений: по изучению предвидения (512— 514), психокинеза и дальновидения (515, 516). В опытах X. Шмидта на протяжении почти двух десятилетий изучалась способность людей предвидеть события случайного процесса — радиоактивного распада элементов. С этой целью использовался высокоскоростной генератор случайных событий, построенный с использованием стронция-90 в каче­стве радиоактивного источника. Его излучение запускало электронное устройство, которое в случайном порядке включало на приборной па­нели перед испытуемым электрические лампочки четырех цветов. За­дача испытуемого состояла в том, чтобы указать, какого цвета лампоч­ка загорится, для чего он заранее должен был нажать на кнопку соот­ветствующего цвета. Если цвет нажатой кнопки соответствовал цвету загоревшейся лампочки, то это считалось „попаданием", а в против­ном случае попытка была неудачной.

В первом опыте с участием трех лиц общее число попыток соста­вило 63 066 и было отмечено 16 458 попаданий, что на 691,5 случаев больше среднего случайного ожидания; при этом вероятность, что такой результат получится случайно, равнялась 2-10~9. Во втором опыте из 20 тыс. попыток превышение над случайностью было на 401 попадание больше, что соответствовало случайному шансу с ве­роятностью 10~10. Эти и другие опыты X. Шмидта вновь подверглись критике, и тогда он, учитывая эти замечания, создал новое устройство 250

с генератором случайных событий, в котором использовалась ЭВМ с 1 млн операций в секунду, работающая по программам, алгоритм которых запускается с помощью определенных кодовых чисел, зада-.ваемых проверяющими лицами независимо от X. Шмидта (517).

Анализ всех 322 экспериментов, проведенных X. Шмидтом и его последователями с генераторами случайных событий с 1969 по 1984 г., включал данные 30 исследователей (56 сообщений). Из них 71 опыт (21%) был на уровне 5%-ной значимости, комбинированная биноми­нальная вероятность составляла 5,4-Ю"43, а если исключить данные X. Шмидта и Р. Джана, то она была меньше 425-10"7.

Ученые лаборатории аномальных явлений Принстонского универ­ситета с 1979 г. провели исследования по большой программе изуче­ния экстрасенсорных способностей людей (516). Она включала в себя серии оригинальных экспериментов, выполненных на высоком научном уровне: с оптическим интерферометром Фабри—Перо, термисторным мостом, упругим тензодатчиком, с генераторами случайных событий, механическим прибором для изучения психокинеза и т. д. Во всех экс­периментах испытуемые должны были попытаться изменить данные опытов так, чтобы они отличались от нормального дрейфа, идущего без вмешательства чзловека, или изменить вероятностное распределе­ние событий по сравнению со стандартным.

Кроме того, эти ученые проводили эксперименты по дальнови­дению, для чего один из участников опыта находился на большом уда­лении в США или был в Европе, а перцепиент находился в лаборатории и письменно или устно обрисовывал обстановку, в которой находил­ся второй участник. Результаты экспериментов были обработаны с помощью оригинальных методик и оказались статистически значимы­ми. Вероятность случайного „попадания" равнялась 13-Ю"11- В опы­тах по предвидению с генераторами случайных событий участвовало 47 операторов, было проведено 290 экспериментальных серий с об­щим числом попыток в 2,5 млн раз. Во всех опытах получены ста­тистически достоверные результаты.

Выполненная программа является одним из самых фундаменталь­ных исследований в мире по подтверждению реальности экстрасен­сорных способностей у обычных людей. На основе проведенных экс­периментов ученые развивают свою концепцию связи сознания чело­века с окружающей средой, где под сознанием понимаются все психо­физиологические и психические процессы и состояния — познание, интуиция, инстинктивные действия, эмоции и т. д., а единицей обмена любой реальности является информация.

В последнее десятилетие был развит еще один оригинальный ме­тод изучения пси-явлений, так называемый метод общего поля (МОП) (518). Он состоит в том, что у испытуемого создается на глазах гомо­генное зрительное поле за счет того, что глаза закрыты пластмассо­выми полусферами от мяча для игры в настольный теннис с ватой по

10\*

251

краям. Испытуемый находится в кресле или постели, лицо его осве­щается белым или красным светом, а через микрофоны в ушах подается приятное звучание музыки, что создает впечатление у испы­туемого „погружения в море света" и вызывает состояние расслабле­ния. В соседней комнате индуктор вскрывает конверт, содержащий картину - мишень, смотрит на нее в течение 15 мин. Затем испытуе­мому дают четыре картинки и просят указать соответствие каждой из них виденному в состоянии МОП. С момента введения МОП в 1974 г. было проведено 42 опубликованных эксперимента, в 19 из которых (45%) получены достоверные доказательства дистанционной передачи информации при 5%-ном уровне значимости, а в 26 из 36 опытов (72%) результаты превышали случайное ожидание (519).

Все, что кратко изложено выше, и многие другие исследования по экстрасенсорике, на которых мы не остановились, подверглись тща­тельному критическому анализу на страницах журнала „Поведение и науки о мозге" (521). Открытое обсуждение показало, что прове­денные парапсихологические исследования до сих пор не внушают доверия оппонентам и вызывают их критические замечания. Критики стремятся показать, что в парапсихологии до настоящего времени нет, во-первых, безупречных фактов, на которые можно опереться, во-вто­рых, ни особой методологии, ни принципов и законов или основопо­лагающих понятий и, в-третьих, что пси-явления рассматриваются ими просто как **аномальные явления.** По их мнению, лабораторные иссле­дования пси-явлений показывают существование очень малых пси-эффектов, не оказывающих практически влияние на осуществление физиологических функций, реактивность или поведение человека в обыденной жизни. А некоторые оппоненты бездоказательно по-преж­нему считают, что парапсихология уводит науку от реального мира в потусторонний, разрывая на части дух (психику) и тело (сому).

Если внимательно изучить все возражения оппонентов и отбро­сить совершенно необоснованные обвинения парапсихологов в спири­тизме и погружении в иррациональное (постмортальные явления, пред­смертные состояния и трансцендентные явления), то в конечном итоге становится ясным, что на сегодня спор между сторонниками и против­никами парапсихологии идет о следующем. Во-первых, остро стоит вопрос о том, что является действующим **агентом** в пси-явлениях; во-вторых, не ясно, откуда берется **энергия** при проявлении пси-фено­менов и, в-третьих, каков канал **коммуникации,** т. е. способ переда­чи информации или воздействия между организмами или между ними и средой. Как было отмечено ранее, в работах отечественных и зарубеж­ных ученых сделаны серьезные попытки ответить на все вопросы, по­ставленные оппонентами, но, как мы видели, они требуют смены суще­ствующей научной парадигмы.

252

Сложившаяся веками в науке привычная для нас физиче екая картина мира предполагает существование отдельных объекте! которые связываются между собой лишь тогда, когда между ниг имеет место механическое взаимодействие или взаимодействие с мощью поля. На принципе дискретности основывается и понимав работы мозга.

Такому принципу дискретности противостоит физика микро! ра, согласно которой элементарные частицы — не только корпускуля] ные, но и волновые образования. Частица, обладающая волновыа признаками, теряет свойство четкой локальности: она может сущес1 вовать во всей Вселенной.

Выдвинута гипотеза о возможном существовании микрообъе! тов одновременно в различных частях пространства. В этом не восп[ нимаемом нами микромире мы еще можем допустить такую стрг ность, как пребывание каждого из его элементов во многих точкз Вселенной.

Другое дело — окружающие нас макрообъекты, В отношении ни$ у нас есть личный опыт, требующий от нас полной определенности О1 носительно местоположения предметов в пространстве. Если этот стс стоит в кабинете, то он не может находиться в спальне, в столовс и так далее. Что же касается пребывания этого стола вне Земли, в р\*

1 Европейская психологическая наука уже ассимилировала многие вое ные методы. В частности, это относится к теории и практике развития воли. С» например, книгу К. АазароЦ "ТЬе Ас! оГ \УШ", вошедшую в основной теоре ский фонд гуманистической психологии.

**30**

личных точках пространства, то возможность такого пребывания пол­ностью исключена.

Однако находятся физики, которые утверждают, что и макрообъ­екты являют собой волновые структуры и могут пребывать одновре­менно в любой точке мироздания. При этом допускается, что в опре­деленной точке пространства этой волны больше, чем в других: стол, который стоит в кабинете, пребывает и везде, только в кабинете его больше. -

Гипотеза нелокальности макрообъектов нашла свое подтвержде­ние в голографии. С ее помощью можно получить целостное объем­ное изображение объекта. Методом специальной съемки сначала мож­но получить фотопластинку, на которой изображены полосы и пятна, не имеющие ничего общего с фотографируемым объектом. Если же такую пластинку поставить под луч лазера, то невдалеке от нее в про­странстве появится объемное изображение объекта: его в отличие от фотографии можно обойти со всех сторон и рассмотреть все его точки. Если ее разбить и взять только половину, то предмет все равно будет воспроизведен в пространстве, только с меньшей отчетливостью. Даже маленького кусочка такой пластинки, помещенного под лазерный луч, вполне достаточно, чтобы в пространстве появилось объемное изображение предмета.

Физики полагают, что голограмма объекта — стоячая световая волна. Допускается возможным распространить голо графический принцип на область макрообъектов и рассматривать каждый предмет как волновую структуру (стоячую волну), подобную оптической го-ло\_гр,амме.

Р. Ф. Авраменко и В. И. Николаева (309) рассмотрели такую мо­дель мира, в которой он являет собой гигантскую голографическую пластинку. Эта модель оказывается приемлемой, если допустить (это допущение реально), что Вселенная имеет форму гиперсферы, где каж­дый предмет, будучи стоячей волной и находясь в определенном месте пространства, одновременно находится во всех точках Вселенной (309).

Голографическое представление мира и в особенности принцип нелокальности имеют глубокий мировоззренческий и методологиче­ский смысл. Если все объекты Вселенной находятся (в скрытой от наблюдателя волновой форме) в любой точке пространства, значит, явления ясновидения и дальновидения объяснимы: достаточно обеспе­чить в данной точке пространства Необходимую фокусировку, кото­рая позволила бы наблюдателю обнаруживать скрытые в каждой точ­ке волновые структуры объектов, находящихся на большом от него расстоянии. >

Такое явление, как мгновенное узнавание, нельзя понять, если ограничить себя представлением о мозге как просто о множестве си­стемно организованных клеток.

Действительно, я взглянул на человека и сразу узнал в нем своего

31знакомого. Почему попавшее на сетчатку и в мозг впечатление от этот.; человека попало именно в ту ячейку памяти, в которой хранился ещ образ? Такая скорость процесса опознания исключает последователь. ный перебор ячеек памяти. Феномен мгновенного узнавания подск», зывает, что между той инстанцией, в которую пришло впечатление, и той, в которой хранился образ, существует такое взаимодействие, ко: торое позволяет извлечь материал памяти без его последовательного поиска. А это, в свою очередь, предполагает наличие между этими ин­станциями взаимодействия по принципу внутримозгового радио.

Видимо, в клетках (и молекулах) мозга существуют такие процес­сы, которые обеспечивают дистанционные взаимодействия между раз­личными системами мозга. Допустимо, что эти же процессы могут оказаться основой взаимодействия мозга с внешним миром и, в част­ности, с мозгом других людей. О том, что такого рода процессы реаль­ны, говорят исследования, направленные на использование квантовой механики при анализе работы мозговых клеток и их систем: в мозге человека разыгрываются и к в антово механические процессы.

Известное и физиологии и кибернетике представление, что образ объекта кодируется с помощью двоичного состояния нервных клеток (возбужденного и заторможенного), ныне не может считаться удов­летворительным: каждая клетка воспринимающих корковых полей способна к отображению различньгх качеств предметов — цвета, звука, пространственных очертаний и т, п. ,

Предметы внешнего мира могут быть рассмотрены по своим про­странственным свойствам как системы искривлений, или, говоря на волновом языке физики, как некоторые системы распределения ам­плитуд. Отсюда гипотеза о том, что построение пространственных свойств объекта при восприятии может быть рассмотрено как процесс возникновения некоторой стоячей волны, подобной висящему в воз­духе голографическому изображению. Распределение амплитуд в этой вол не-восприятии соответствует кривизне отображаемого объекта.

Человек действует в определенном физическом мире, свойства которого, его глубинная структура не могут не оказывать определя­ющего влияния на формы его психической активности, в частности на процессы восприятия. Если Вселенная — гигантская топографиче­ская и к в антово механическая система, то и психика (отраженный мир),^ регулирующая поведение человека и животных, видимо, должна содер-жать ^ себе элементы голографии, имеющей квантов о-волновую при-родуЛ/

Если принять эту точку зрения, то информационные записи на соот­ветствующих молекулах в нервных клетках целесообразно рассма ривать как совокупность голограмм, каждая из которых, не буд еще образом объекта, являет собой основу для возникновения об за: образ может возникнуть при прохождении через записи-гологр мы некоторого специального подсвечивания, подобно тому как с п 32

мощью лазерного луча подсвечивается пластинка в оптической голо­графии.

Отсюда понятно, почему на уровне молекул и осуществленного с их помощью кодирования не может быть прямой адекватности ко­довой записи и отражаемого в этой записи объекта. Если сопоставить воссоздаваемый с помощью голограмм объект с той голографической записью, которая имеет место на голографической пластинке, то так­же не будет никакого видимого соответствия между объектом и спо­собом его кодирования. Вместе с тем само голографическое изобра­жение, возникающее при просвечивании голограммы лазерным лучом, обнаруживает полное совпадение своих пространственных особенно­стей с особенностями отображаемого объекта.

Предлагаемая квантово-волновая гипотеза не только имеет под собой основу в современном естествознании (332). Она имеет и опре­деленный общенаучный смысл, поскольку в этой гипотезе на конкрет­но-научном уровне решается вопрос об адекватности в норме психи­ческого отражения своему объекту.

Для преодоления концепции изоморфизма в понимании процесса отражения мозгом объекта необходимо преодолеть тот принципиаль­ный иероглифизм, который имеет место в отношении проблемы био­информации.

Преодолеть же иероглифизм не так просто. Если, например, сопо­ставить генетический код, выраженный на языке молекул, то между этим кодом и пространственными особенностями кодируемого орга­низма (формой головы, ушей и т. д.) нельзя найти никакого сходства. Между элементами пространственной структуры организма и элемен­тами генетического кода можно найти лишь изоморфные отношения. Если рассматривать наиболее изученный молекулярный уровень коди­рования информации в живых системах, то указанный изоморфизм может рассматриваться как некий общий принцип современной био­логии.

Развиваемая здесь волновая (голографическая) точка зрения по­зволяет указать на тот фундаментальный уровень живой материи, на котором приобретает совершенно конкретный естественнонаучный смысл общенаучный принцип прямой адекватности образа отобража­емому объекту. Таким образом, основанная на представлениях совре­менной физики гипотеза квантово-волнового кодирования образа, осуществляемого с помощью мозга, позволяет преодолеть барьер изо­морфизма и иероглифизма в современной биологии. Здесь необходимо еще раз вспомнить о единстве информационных процессов в жизни и психике.

Однако конкретная реализации указанного физического подхода в психологии связана с очень большими трудностями: психологиче­ская регуляция деятельности не есть лишь воспроизведение совокуп­ности отображенных объектов, но включает в себя построение моделей 2 Зак. 987

таких объектов или их совокупностей, которые не воспринш ранее человеком. Иначе говоря, процесс информационного моде вания мира как процесс, регулирующий деятельность, должен б] процессом творческим.

С точки зрения волновой психофизики это означает, что пост енная с помощью мозга волновая модель объекта должна иметь ную связь с соответствующей голографической записью в нейрою То есть должен быть механизм, который, преобразуя эту запись в ответствии с поставленной целью, изменял бы в нужном направлена!! структуру модели. Кроме того, должна быть такая регулирующая к станция, которая могла бы сопоставлять измененную модель с целв и прекращать процесс (при достижении цели) или продолжать его нужном направлении.

Когда рассматривается возможный способ физического кода] вания образов и моделей как проявлений психической деятельное то не нужно понимать, что их состав ограничивается лишь чисто прв»| странственными структурами, лишь картинками объектов. В струк!$| ру моделирующих процессов входит функционирование связей и о\*| ношений. Волновой язык должен рассматриваться и как язык кодирй| вания связей и отношений, входящих в структуру моделирующих пр^ цессов.

Иерархия осуществленных на этом языке голографических 3! сей должна соответствовать нейропсихолотческой карте мозга. В карте имеются зоны, связанные с непосредственным восприятием, ш ются и более высокие уровни, которые обеспечивают процесс устан( ления отношений между объектами. Существуют и еще более высо! уровни, связанные с планированием преобразования внешней ере? с формированием цели, ее кодированием и динамикой. Все эти уров! должны иметь свою модификацию волновой записи.

Реализация топографического принципа предполагает, однако, работку и анализ ряда сложнейших проблем, связанных с функцио! рованием мозга как органа, регулирующего поведение животных и ловека.

Но прежде всего необходимо доказать волновой характер вые! психических процессов человека и главным образом таких специе ческих человеческих видов деятельности, как мышление и связан! с ним волновые процессы.

В этой связи большой интерес представляет идея резонансных явз ний в центральной нервной системе (330, 320), Согласно точке эре! А. А. Ухтомского, резонансные взаимодействия между различи! нервными центрами формируются в процессе отражения мозгом о) Жающей действительности.

Эта идея резонансных процессов в нервной системе, развивав» замечательным русским физиологом, позволяет предположить, между составными частями системы интеллектуальной саморегуш 34

осуществляются информационные взаимодействия, по типу близкие к резонансным. Для доказательства гипотезы резонансного управле­ния в системе интеллектуальной саморегуляции целесообразно про­анализировать временные параметры высших психических процессов. Среди этих процессов наиболее измеряемыми оказываются различ­ные компоненты речевой деятельности. Думается, что анализ време­ни осуществления высших проявлений речевых автоматизмов и сопо­ставление этого времени с временем реакции позволят выявить резо­нансный характер актуализации речевых единиц и тем самым прибли­зиться к пониманию волновой основы высших психических процессов.

С точки зрения методики, позволяющей выявить волновые (ре­зонансные) взаимодействия, большой интерес представляет деятель­ность синхронного переводчика. Эта деятельность предполагает выс­шую форму речевого общения, высшее владение речевыми автома­тизмами. Синхронный переводчик осуществляет перевод с одного язы­ка на другой со скоростью, близкой к скорости того процесса громкой речи, которая осуществляется при обычном разговоре.

Для того чтобы такая скорость речевой деятельности была воз­можна, синхронному переводчику необходимо актуализировать слова и грамматические структуры того языка, на который он должен пере­водить, почти одновременно со словами и грамматическими структу­рами того языка, с которого этот перевод осуществляется.

С точки зрения организации психологического эксперимента, де­монстрирующего волновую природу психологического кодирования, целесообразно вычленить некоторые существенные компоненты син­хронного перевода и затем подвергнуть их лабораторному экспери­ментальному анализу. Интересно проследить, например, с какой ско­ростью актуализируются соответствующие русские слова, если произ­носятся слова иностранные. Для получения более четких эксперимен­тальных результатов целесообразно организовать опыты таким обра­зом, чтобы каждое подаваемое слово было бы случайным. В против­ном случае у переводчика может возникнуть установка на появление слова, относящегося к ограниченной лексической группе. Каждое по­даваемое слово должно быть адресовано ко всему словарному запасу переводчика. Именно в этом случае может возникнуть ситуация акту­ализации элемента опыта из практически бесконечного числа элемен­тов. Такой эксперимент по исследованию речевой деятельности может быть сопоставлен с классическими экспериментами по скорости ре­акции.

После возникновения теории информации возрастание времени реакции при увеличении числа альтернатив стало связываться с воз­растанием информации, подсчитьтаемой по известной формуле Шенно­на. Такое возрастание времени реакции при возрастании числа альтер­натив было названо законом Хика.

Однако дальнейшие исследования показали ограниченность дейст-2\*

вия закона Хика. Было установлено, что уже после десяти сигналов время реакции перестает возрастать (314). 'Это значит, что уже в ус. ловиях реакции выбора при определенном количестве сигналов про. цесс активного выбора реакций сменяется процессом, имеющим су­щественно иной механизм.

Переводчик в эксперименте со случайной подачей иностранных слов может быть уподобен испытуемому в таком опыте с измерени­ем времени реакций, в котором он должен быть готовым отреагиро­вать одной из имеющихся у него нескольких сотен или тысяч реакций при возникновении одного из возможных нескольких сотен (тысяч) сигналов. Будет ли в данном случае время его речевой реакции пере­вода существенно, во много раз отличаться от времени двигательной реакции в условиях эксперимента с несколькими кнопками или сиг. налами?

Переводчик оперирует не только со словами, но и с речевыми струк­турами, грамматическими формами. Здесь возникает вопрос о времен­ных параметрах актуализации грамматических форм в эксперименте, в котором требуется как можно быстрее опознать речевую структуру. Представляло интерес выяснить, какие существуют временные разли­чия между актуализацией слов и актуализацией речевых структур.

Во многих исследованиях по педагогической психологии содер­жится идея свертывания и автоматизации операций при достижении человеком высшего уровня мастерства в том или ином виде деятель­ности. Согласно этой точке зрения, состав, язык операций, действий остается прежним. Речевая же деятельность синхронного переводчи­ка позволяет предположить, что высший уровень овладения деятель­ностью предполагает качественно иной, волновой язык процесса, кото­рый именно на этом высшем уровне обнаруживает себя в полной мере.

Временные параметры речевых реакций переводчиков определялись в условиях лабораторного эксперимента, в котором в качестве испыту­емых участвовали студенты П-Ш курсов иностранного факультета университета (исследование Д. В. Балубовой и др.) (310). Количест­во английских слов, входящих в активный словарь этой категории испытуемых, превышало одну тысячу. Последовательности из тридца­ти английских слов, которые предъявлялись испытуемым для пере­вода, составлялись на основе случайной выборки. Инструкция первой серии опытов требовала, чтобы при предъявлении английского слова испытуемый как можно скорее отвечал адекватным русским словом. Слова в первой серии предъявлялись в двух вариантах — на слух и для зрительного восприятия. Оба варианта записывались на магнитофон. Время речевой реакции перевода определялось с помощью измерения длины магнитной ленты, прошедшей между предъявлением слова и на­чалом ответа испытуемого. Для каждого испытуемого подсчитывалось среднее время его реакции перевода по тридцати словам. Совокупность всех значений времени перевода была объектом анализа в первой серии.

Во второй серии экспериментов определялось время распознавания

матических структур. В опытах этой серии испытуемым предлага-английские фразы, состоящие из шести или восьми слов. Инструк-

требовала определить содержащуюся в этих фразах грамматическую Структуру за минимально короткое время и назвать вид этой структуры. $сего было три структуры. Фразы предлагались как для зрительного,

и для слухового восприятия. Фразы были составлены таким обра­зом, что заканчивались на основном элементе грамматической структу­ры; это лишало испытуемого дополнительного времени обдумывания при зрительном или слуховом восприятии фразы.

В таблице 1 приведены полученные в двух сериях эксперимента материалы. Как видно из таблицы, между показателями реакции пере­вода отдельных слов при зрительном и слуховом восприятии обнару­живается существенная разница: за исключением отдельных испыту­емых, при слуховом восприятии слов у большинства время реакции короче, чем при восприятии зрительном. Это соответствует данным о времени зрительных и слуховых реакций (333).

Особенно резкие различия в скорости реакции между зрением и слухом были обнаружены во время распознавания грамматических структур. Реакция на английские фразы при зрительном их восприя­тии оказалась значительно длительнее, чем при слуховом восприятии. Поскольку эти различия связаны, по-видимому, с особенностями про­цесса чтения и физиологическими процессами, происходящими в зри­тельном анализаторе, а также в связи с тем, что нас интересует прежде всего центральное звено актуализации прошлого опыта, мы исключи­ли время зрительных реакций на грамматические структуры и ограни­чились лишь рассмотрением реакций при слуховом восприятии.

Как уже говорилось, число распознаваемых грамматических струк­тур в настоящем эксперименте равнялось трем. Поскольку первая структура могла длительнее анализироваться в силу ориентировки, а третья структура распознавалась слишком быстро, было решено при рассмотрении материала второй серии подвергнуть анализу показатели времени реакции лишь второй грамматической структуры при слухо­вом восприятии английских фраз.

Рассматривая таблицу 1, мы видим, что основное количество значе­ний времени перевода отдельных слов приходится на показатели време­ни реакции меньше 0,4 с. Таких значений времени при слуховом вос­приятии слов оказалось 70%. 43% составили показатели, не превыша­ющие 0,5 с, 23% — показатели меньше 0,4 с. Наименьший показатель был обнаружен у испытуемого Б. Н.—0,32 с. Что касается числа показа­телей, больших 0,7 с, то их при слуховом восприятии слов оказалось всего три случая, т. е. 10% показателей.

Как уже говорилось, в соответствии с литературными данными о времени реакций длительность реакций при зрительном восприятии слов в массе своей существенно превысила длительность реакций при

37

**Таблица 1 Время актуализации английских слов и грамматических структур, с**

слуховом восприятии. Однако ни у кого из наших испытуемых среднее время распознавания английских слов, предъявленных для зритель­ного восприятия, не достигло 1 с.

Количество показателей времени реакции при зрительном восприя­тии слов меньшее, чем 0,7 с, составило всего 23%. 50% показателей в этом варианте опыта составили значения, не достигшие 0,8 с, и 50% зна­чений пришлось на величины времени в промежутке между 0,8 и 0,99 с.

38

Что же касается показателей времени реакции при слуховом рас->знавании грамматических структур, то значения этих показателей |\*акже не превышали 1 с. Распределение времени реакции при распо-даавании грамматических структур похоже на распределение времени [йеакции при переводе отдельных слов на основе их зрительного вос-[яриятия. Также оказалось, что число значений, меньших 0,8 с, состави-фо 50%. 50% показателей составили те значения, которые были между ;0,8 и 0,99 с. Что же касается значений времени реакции, меньших 0,6 с, то таких значений оказалось всего три случая — 10%. Такова общая ко­личественная характеристика времени реакций при переводе слов и грамматических структур, представленных в обобщающей таблице. Полученные экспериментальные данные приобретают смысл при сопоставлении их с известной в психологии длительностью простых психических процессов. Так, время прочтения слова, согласно иссле­дованиям Кэтелла, близко к 0,43 с (333). Если сравнить полученное в наших опытах среднее время перевода отдельных слов при слуховом их восприятии с этой величиной, то можно сделать вывод о том, что время перевода отдельного слова практически совпадает со временем его прочтения на английском языке. Иначе говоря, сам процесс пере­вода происходит мгновенно.

Вторым моментом, выступившим в анализе полученных экспери­ментальных материалов, оказался факт неприменимости закона Хика к процессу актуализации лингвистических единиц. Уже говорилось выше, что этот закон перестает действовать при определенном количе­стве сигналов и реакций в эксперименте с реакцией выбора. Особенно разительно неприменимость закона Хика к анализу сложной реактив­ной деятельности человека проявляется в нашем эксперименте, в кото­ром имеют место сотни и тысячи альтернатив. Если иметь в виду, что среднее время реакции при десяти сигналах составляет 0,62 с, то ока-жется, что основная масса значений времени речевых реакций при ог-ромном, практически бесконечном количестве альтернатив лежит ниже этой величины.

Объем словаря и количество возможных 'сигналов в ситуации про-веденного эксперимента таковы, что для объяснения полученных вре­менных данных не может быть использована та модель последовательно­го представления реакций, их оценки и выбора их оптимальной, которая берет свое начало от Ф. Дондерса.

Невозможность в этих условиях последовательной деятельности по представлению различных вариантов и выбору из них наилучшего следует из сопоставления времени адекватных реакций на одиночные слова и речевые структуры со временем простой двигательной реакции на звуковой сигнал (0,14 с). Полученные в эксперименте длительности лишь в 3—6 раз превышают время простейшего психологического явле­ния, в то время как количество хранимых в памяти реакций (адекват­ных русских ел ч) и число возможных сигналов (случайно подаваемых

английских слов) более тысячи. Полученные экспериментальные данные позволяют вместо последовательности перебора возможных реакций предложить иную модель актуализации прошлого опыта. Эта модель предполагает, что каждый входящий сигнал воздействует на всю сово­купность прошлого опыта; в результате актуализируется та реакция (в нашем эксперименте то слово), которая адекватна пришедшему сигналу. Здесь возможна следующая аналогия: при воздействии опре­деленным звуком на все струны рояля начинает вибрировать та струна, физические параметры которой соответствуют этому звуку. Именно такое взаимодействие в физике носит название резонансного взаимо­действия. Следовательно, материалы проведенного эксперимента сви­детельствуют в пользу волнового способа кодирования в психической деятельности.

Можно было бы привести много примеров резонансного управле­ния, а следовательно, и волнового кодирования информационных про­цессов мозга. О реальности волновой психофизики говорят экспери­ментальные и теоретические материалы. Однако уже данных приведен­ного исследования достаточно для того, чтобы ощутить реальность вол­новых процессов, обеспечивающих регулирующую работу мозга.

Разумеется, самого факта резонанса в мозговых процессах еще недостаточно для доказательства голо графической природы образов и мыслей человека. Факты резонансных, основанных на волновом ко­дировании взаимодействий лишь в определенной мере повышают ве­роятность голографических моделей.

Прямым доказательством существования мозговых голограмм была бы прямая регистрация выбросов психофизических структур за пределы мозга. Большой методический интерес в этом отношении представляют так называемые пси-фото графин, сведения о которых время от времени появляются на страницах парапсихологических из­даний (141, 158). Безусловно, подтверждающими эту гипотезу явля­ются те факты засветки запечатанной фотографической пленки с по­мощью глаз, которые были зарегистрированы у известного экстрасенса и феномена Н. С. Кулагиной.

Все эти факты позволяют ставить вопрос о разработке такой ме­тодики, с помощью которой можно было бы осуществлять прямую ре­гистрацию стоячих волн, выбрасываемых из глаз во время зрительно­го восприятия или представления различных объектов. При этом необ­ходимо, чтобы такая регистрация была возможна не только у отдель­ных исключительных личностей, но и у обычных людей.

Разработка такого метода существенно продвинет вперед понима­ние работы мозга и прольет свет на многие парапсихологические явле­ния. Если образ того или иного предмета, генерируемый мозгом челове­ка, действительно окажется стоячей волной, своего рода голограммой, то к этому образу могут быть применены все те принципы, которые применяются к волновым структурам. Так, на образ как психофизи-40

|ческую категорию может быть распространен тот принцип нелокально-гсти, о котором мы говорили выше и согласно которому стоячие вол-Гны могут оказаться в любой точке пространства.

Реализуя принцип нелокальности в отношении психологических образов как голограмм, можно утверждать, что в каждой точке про-странства в латентном, скрытом виде существуют образы и мысли всех людей. Отсюда вытекает одна из гипотез, которая позволяет дать естест­веннонаучное объяснение биоинформационным контактам (телепатии). Разумеется, проблема регистрации образов как выброшенных, экстериоризованных за пределы мозга стоячих волн не является простой проблемой в методическом отношении. Исследователям еще придется решить целый ряд более мелких проблем, прежде чем будут созданы приборы, надежно регистрирующие мозговые голограммы. Но здесь научной психологии оказывает помощь совокупность материалов, полу­ченных парапсихологами при изучении различных пси-феноменов, а так­же данные в психиатрии и психологии. Материалы эти при всей их исклю­чительности свидетельствуют о реальности выдвигаемой ш ^холого-голо-графической гипотезы и о том, что поиски средств объективной реги­страции образов у обычных испытуемых в конце концов увенчаются успехом.

В этом направлении сделаны очень важные наблюдения. Например, врач-психиатр Г. П. Крохалев проводил экспериментальные исследова­ния галлюцинаций у больных людей и обнаружил, что зрительные галлю­цинации могут быть объективно зарегистрированы на фото-и киноплен­ке (207, 208, 203). По мнению этого исследователя, глаз формирует в пространстве го л о графическое изображение образа, возникающего в мозге. Ученый считает, что при зрительных галлюцинациях происходит обратная передача информации от центра зрительного анализатора к пе­риферии с проекцией зрительного образа из сетчатки глаз в простран­ство.

**ГЛАВА 1. БИОИНФОРМАЦИОННЫЙ КОНТАКТ ЧЕЛОВЕК-РАСТЕНИЕ**

Экспериментам, проводившимся в Советском Союзе и посвященным психолого-ботаническим дистанционным взаимодей­ствиям человека и растения, предшествовали многочисленные фунда­ментальные исследования. К ним необходимо прежде всего отнести работы известного индийского ученого Дж. Чандра Боса, сде­лавшего крупнейшие открытия чувствительности и раздражимости растений и их связи с человеком. Существенен здесь также, цикл работ советских физиологов и биофизиков растений И. И. Гунара, В. Г. Карма-нова (316, 318) и ряда других, которые показали, что электрические импульсы и процессы, возникающие в растениях, имеют много общего с электрическими процессами, происходящими в организме животных и человека.

Чрезвычайно важным звеном с раскрытии механизмов биоинформа­ционных взаимодействий являются исследования сибирского ученого В. П. Казначеева и его сотрудников (319). Эта группа исследователей, как известно, установила наличие информационной связи между клет­ками, помещенными в изолированные колбы. В этих экспериментах был зафиксирован факт как бы „сопереживания" между живыми клет­ками; отрицательное воздействие на одну клеточную культуру вызывало аналогичные изменения в клетках другой культуры.

В связи с этими экспериментальными результатами перестают ка­заться столь невероятными и сенсационными результаты американского исследователя К. Бакстера (27). Его результаты широко известны, они подробно описаны в книге П. Томпкинса и Кр. Берда „Тайная жизнь, растений" (28). Здесь целесообразно рассказать об экспериментах К. Бакстера лишь в самых общих чертах.

Все началось с того, что Бакстеру пришла довольно необычная мысль: поставить датчики, которые обычно ставят на человека при про­ведении опыта по детекции лжи, на комнатное растение. Ему захотелось выяснить, не возникнет ли у растения кожно-гальваническая реакция в тот момент, когда рядом будет умирать живое существо. Если бы такая реакция возникла, то криминалистика смогла бы получить новое мощное оружие: растения могли бы использоваться в качестве свидете­лей преступлений. Эксперимент, в котором моделировалось наиболее тяжкое пре­ступление *-* убийство, был организован следующим образом. Живая креветка располагалась на поверхности, закрепленной над сосудом с кипящей водой. Эта поверхность переворачивалась по сигналу датчика случайных чисел, т. е, в момент, не известный даже экспериментатору. Когда автомат срабатывал, креветка падала в кипящую воду и погибала, а на ленте прибора, предназначенного для регистрации КГР растения, появлялась отметка.

В этих экспериментах было зарегистрировано, что лист комнатного растения, находящегося вблизи умирающей креветки, реагирует на ее смерть тем самым кожно-гальваническим рефлексом, наличием кото­рого характеризуются психоэнергетические процессы человека.

То ошеломляющее действие, которое оказали на весь мир, а отнюдь не только на научные круги эксперименты Бакстера, вполне понятно. Ведь растение представляет собой систему живых клеток, лишенных специализированной нервной регуляции. Что же касается креветки, то это — животное, обладающее пусть примитивной, но все же нервной системой. Эти живые организмы, стоящие на различных ступенях эво­люционной лестницы, оказываются способными в определенном смысле „понимать" друг друга, „общаться" между собой на каком-то едином языке.

Еще большее впечатление произвел другой, также отмеченный К. Бакстером факт. Это факт контакта между растением и человеком. Из экспериментов американского криминалиста — а Бакстер был кри­миналистом-специалистом по детекции лжи - следовало, что те процес­сы, которые происходят в мозге человека и приводят к психоэнергети­ческой реакции кожи, способны вызывать аналогичную реакцию у растения.

Совершенно естественно, что опыты Бакстера стали объектом при­стального внимания со стороны многих исследователей в разных странах мира. Во многих лабораториях и университетах делались попытки вос­произведения биоинформационных контактов человека—растения.

Однако результаты проверочных экспериментов были неоднозначны. Некоторые лаборатории сообщали об удачном воспроизведении экспе­риментов Бакстера и подтверждали его основные результаты. Другие исследовательские коллективы сообщали о неподтверждении такого рода контактов. В ряде публикаций приводились сведения о том, что и сам Бакстер не всегда мог обеспечить стабильную повторяемость своих экспериментов: биоинформационный контакт то появлялся, то исчезал, хотя условия эксперимента всегда воспроизводились одно­значно.

Создалась довольно сложная ситуация: с одной стороны, описанные Бакстером факты в ряде случаев подтверждались, а с другой — их вос­производимость не была абсолютной. Эта ситуация требовала новой методики исследований, которая позволяла более глубоко и надежно

82

регистрировать воспроизводимость этой формы биоинформационных взаимодействий. Именно в такой неопределенной ситуации В. Н. Пуш­кин, В. М. Фетисов, Г. И. Ангушев начали свои поисковые психолого-ботанические исследования. Способ регистрации кожно-гальванической реакции в этих экспериментальных исследованиях был несколько отли­чен от записи КГР у Бакстера. Выше, при характеристике психоэнерге­тической функции кожи, указывалось, что существует два способа регистрации КГР — регистрация уменьшения кожного сопротивления (регистрация по Фере) и запись собственных импульсов кожи (регист­рация по Тарханову). Если в экспериментах Бакстера использовался метод Фере, то в наших экспериментах был применен метод Тарханова: электрические реакции растения регистрировались с помощью четырех-канального энцефалографа.

Нужно отметить, что первые наши попытки зарегистрировать инфор­мационный контакт человека и растения были неудачными. Эти неудачи навели на мысль использовать метод гипноза для управления психиче­скими состояниями человека. Мы предполагали, что для наступления реакции растения требовалось, чтобы человек переживал\* эмоциональ­ное состояние максимально интенсивно. Обычные условия, однако, не давали возможности этого достичь. С помощью гипноза можно было преодолеть трудности, связанные с актуализацией сильных эмоциональ­ных переживаний. Известно, что опытный гипнотизер способен пробу­дить в испытуемом самые различные, и притом достаточно сильные, переживания. Гипнотизер как бы способен в определенные моменты времени включать и выключать его психоэнергетическую реакцию, связанную с возникновением эмоциональных состояний.

Как выяснилось в дальнейшем, именно такое управление психи­ческими состояниями с помощью гипноза было необходимо для ста­бильного воспроизведения био информационно го контакта между че­ловеком и растением. Несколько забегая вперед, заметим, что именно отсутствие управления психоэнергетикой было причиной неудачных экспериментов как самого Бакстераа так и многих его последователей,

Оказалось, что для организации эксперимента существенным яв­ляется не только состояние человека, но и состояние растения. Как по­казали многочисленные эксперименты, в период, следующий непосред­ственно за установкой электродов на листе растения, оно генерирует довольно многочисленные и беспорядочные импульсы. Требуется неко­торое время, чтобы растение „успокоилось", т. е. чтобы спонтанные импульсы, порождаемые его листьями, прекратились и записывающее устройство энцефалографа начало писать прямую линию. Для прове­дения этих экспериментов была необходима именно такая прямая линия, свидетельствующая о „спокойном" исходном состоянии растения.

В ходе экспериментов был отмечен факт, что далеко не все испы­туемые оказались способными входить в контакт с растением. Это, по-видимому, было связано с индивидуальными особенностями психо-

83 энергетической системы участвовавших в экспериментах. Было отме­чено, что наиболее способными оказались студентки, обладающие живым темпераментом, с открытыми эмоциональными реакциями, выражаю­щимися в быстром возникновении достаточно сильных эмоциональных состояний. Интересно, что, если испытуемая однажды обнаруживала биоинформационный контакт с растением, в дальнейшем они устанавли­вались легко и надежно.

Эксперименты проходили следующим образом. Приведем экспе­римент со студенткой Татьяной. Придя в лабораторию, испытуемая рас­полагалась в кресле в удобном для гипноза положении на расстоянии около метра от растения, стоящего тут же на столе. После того как испытуемая была погружена в гипноз, ей внушалась идентификация с растением. Гипнотизер говорил ей: „Ты уже не Татьяна, ты — цветок, тот самый цветок, который стоит на столе в лаборатории". Собственно эксперимент начинался после того, как Татьяна в состоянии глубокого гипноза подтверждала, что она цветок.

Первой задачей эксперимента являлось выяснение самого факта биоинформационного контакта человек—растение, являющегося функ­цией гипнотического включения и выключения определенных эмоцио­нальных состояний.

Так, испытуемой внушалось, что она (т. е. цветок) очень красива, что все гуляющие в парке дети любуются ею. На лице Татьяны появля­лась радостная улыбка. Всем своим существом она показывала, что внимание, оказываемое ей окружающими, действительно ее радует. Именно во время такого эмоционального подъема, вызванного прият­ными переживаниями, была зарегистрирована первая реакция растения на эмоциональное состояние человека.

Чтобы проверить, не является ли именно положительный характер эмоционального состояния значимым в реакции растения, испытуемой были внушены сильные отрицательные эмоции. Гипнотизер внушал: погода резко изменилась, налетел холодный ветер, пошел сильный снег, стало очень холодно, бедный цветок в открытой степи чувствует себя совсем неуютно. Мимика Татьяны резко изменилась. Выражение лица стало грустным. Она начала дрожать, как человек, вдруг оказавшийся на морозе в легкой летней одежде. Цветок не замедлил отреагировать на это состояние испытуемой.

После двух экспериментов был сделан перерыв, в течение которого лента прибора двигалась, а перо продолжало писать на ленте линию. В течение всего пятнадцатиминутного перерыва, пока испытуемая нахо­дилась в спокойном состоянии, цветок не обнаружил никаких реакций. Линия записи на ленте оставалась прямой.

После перерыва гипнотизер начал вновь с внушения ощущения хо­лодного ветра и неприятных эмоций, возникающих при похолодании. К этому холодному ветру был добавлен еще и какой-то злой человек, который приближался к нашей испытуемой с самыми коварными и

**84**

злыми намерениями. Реакция на внушение была незамедлительной: Татьяна вновь обнаружила мимику, соответствующую отрицатель­ным эмоциям, Пвсток сразу же отреагировал достаточно выраженными электрическими потенциалами: вместо прямой линии из-под пера при­бора появилась характерная для кожно-гальванической реакции волна.

После внушения неприятных и отрицательных чувств гипнотизер вновь перешел к чувствам приятным. Он стал внушать, что холодный ветер прекратился, что снова вышло яркое солнце и что всем растениям, в том числе и нашему цветку-Татьяне, стало тепло и хорошо. Вместо злого человека к ней приближается веселый маленький мальчик, кото­рый любуется ею. Мимика испытуемой снова изменилась, озноб, вы­званный холодным ветром, прошел, и на лице появилась радостная улыбка. Цветок снова дал выраженную волну КГР.

Дальше мы получали электрическую реакцию с листа растения столько раз, сколько хотели, и в те моменты, когда нам это требова­лось. По сигналу, поступающему от генератора случайных чисел, наш гипнотизер внушал Татьяне то положительные, то отрицательные эмо­ции, и растение неизбежно реагировало на изменение психологического состояния человека.

Для оценки наших экспериментов была приглашена группа экспер­тов (высококвалифицированные скептики), перед которыми стояла задача: по возможности доказать, что связи между изменением психо­логического состоянии человека и кожно-гальванической реакцией расте­ния реально не существует, что реакция растения вызвана случайными воздействиями каких-либо внешних факторов, ничего общего не имею­щих с биоинформационной связью человека и растения.

В перерывах между экспериментами члены экспертной группы в разное время включали энцефалограф, соединенный с электродами, стоящими на листьях растения. Энцефалограф работал часами, не вос­произведя ни разу КГР, характерных для экспериментов с загипноти­зированными испытуемыми.

Вполне разумным выглядело предположение, что где-то поблизости мог действовать фактор, вызывающий электрические разряды в воз­духе, а волны на ленте энцефалографа, зафиксированные в ходе экспе­римента, могли быть результатом этого чисто искрового воздействия, Для исключения артефактов такого рода электроды, не занятые в ходе эксперимента каналов энцефалографа, развешивались в воздухе или крепились на различные предметы. Разумеется, эксперименты с этими проверками скептики осуществляли сами - сами накладывали электро­ды, сами вели запись, сами подавали сигналы гипнотизеру, который менял психологическое состояние испытуемых.

Вся совокупность проверочных экспериментов показала, что в пере­рывах между опытами или на параллельных каналах энцефалографа не только не было зарегистрировано реакций, подобных КГР, писчики не отметили на ленте прибора вообще никаких реакций. Скептики

**85**

имели возможность убедиться в следующем: в то время как **электроды,** установленные на растении, порождали волны КГР в момент **изменения** психологического состояния испытуемой, каналы энцефалографа, свя­занные с контрольными электродами, писали лишь прямую **линию.**

Вся совокупность специальных проверок позволила сделать **вывод о** том, что реакции типа кожно-гальванических отнюдь не случайно связаны с моментами возникновения эмоциональных состояний испы­туемого, вызванных командами гипнотизера. Таким образом, уже на первом этапе исследования исключалась возможность влияния случай­ных факторов на ход эксперимента. Осознавая всю необычность наших психолого-ботанических экспериментов, мы особенно тщательно про­веряли и перепроверяли свои результаты.

Наконец, когда в условиях одной лаборатории, в которой работали и получали устойчивый результат пять сменявших друг друга экспери­ментаторов, была достигнута максимально возможная чистота и надеж­ность экспериментов, методика была передана в другую лабораторию, где надежность полученных данных проверяла еще одна группа из пяти экспериментаторов. Лишь после такого повторного коллективного контроля за условиями эксперимента со стороны представителей раз­ных отраслей науки (физиков, биологов, психологов) полученные дан­ные рассматривались как имеющие научное значение.

Мы привели в качестве иллюстрации описание конкретного экспе­римента с одной из испытуемых. Теперь целесообразно дать общую ха­рактеристику полученных экспериментальных данных.

Результаты исследования могут быть охарактеризованы следующим образом.

В экспериментах участвовало 24 человека, которые были подоб­раны из более широкого контингента по признаку внушаемости. Все испьггуемые были студентами московских институтов в возрасте от 18 до 24 лет. Каждый из них участвовал в нескольких сериях эксперимен­тов (от десяти и больше).

Анализ электроэнцефалографических лент, записанных в наших экспериментах, показал, что совпадение по времени изменений электро­потенциалов растений с командами гипнотизера исключает его рассмот­рение как случайное. Вполне надежное совпадение между этими коман­дами и электрическими реакциями растений было зарегистрировано в случае с 21 испытуемым из 24. Вопрос о том, почему некоторые испы­туемые не оказывают воздействия на растения, требует специального изучения. Как уже отмечалось, вероятно, здесь имеет значение характе­ризующий психоэнергетическую систему тип эмоциональности человека, а также характер воздействия гипнотизера (глубина гипноза, его дей­ственность и т. д.).

На рис. 6. представлены условия проведения экспериментов, кото­рые были выработаны в результате длительной работы и которые могут считаться наиболее приемлемыми при организации экспериментов

**86**

такого рода. Именно в этих условиях были получены основные прин­ципиальные факты (84).

Типичным фактом, зарегистрированным в эксперименте, является та последовательность команд и электрических реакций растения, кото­рая представлена на рисунке 7. Момент подачи команд на рисунках от­мечен стрелками, скорость движения ленты 7,5 мм/с. На приведенной ленте видно, что подаваемые в разное время команды гипнотизера предшествуют электрическим реакциям растения.

Некоторые факты, полученные в наших экспериментах, позволяют думать о том, что растение способно реагировать не только на момент из­менения психологического состояния загипнотизированного человека, но и на внутренние конфликтные процессы, происходящие в его со­знании.

Об этом прямо говорят результаты экспериментов по детекции пжи, проведенные с некоторыми из наших испытуемых. В этих довольно любопытных экспериментах на коже испытуемого не было никаких датчиков, не подключались никакие приборы, которые обычно исполь­зуют при детекции лжи. Датчиком конфликтного состояния в данном случае было рядом расположенное растение.

Вся остальная структура эксперимента была той же, что и в тради­ционных пробных сериях по детекции лжи. Испытуемой предлагалось задумать какое-нибудь число от единицы до десяти. Гипнотизер дого­варивался с ней о том, что она будет тщательным образом скрывать это число. На каждое из названных вслух чисел она должна говорить „нет", категорически отрицая все варианты.

После того как такое внушение было произведено, испытуемой стали последовательно вслух перечислять числа от одного до десяти. Каждое число она встречала решительным „нет", так что было довольно трудно угадать, какое именно число она скрывает. Единственным ис­точником информации в том случае могло быть только растение, кото­рое отреагировало волной КГР, после того как была произнесена цифра 6. Как потом оказалось, именно эту цифру задумала испытуемая.

Но вернемся к экспериментальному материалу. Интерес представ­ляют особенности формы электрических реакций растений, зарегистри­рованные в наших экспериментах. Как уже говорилось, на рисунке 7 представлены различные формы таких реакций. Особого внимания за­служивают неоднократно зафиксированные реакции в виде сильных (50 микровольт) периодических импульсов, повторяющихся с медленно затухающей частотой в пределах от десятых долей до единиц герц.

Вся совокупность экспериментального материала, полученного на основе более 300 проб с нашими испытуемыми, и прежде всего совпаде­ние команд гипнотизера с электрическими реакциями растений, позво­ляет сделать вывод о том, что источником этих электрических реакций является то состояние испытуемых, которое возникало при воздействии команд.

Таким образом, результаты исследования, проведенного в двух лабораториях, расположенных в различных районах Москвы, и осу­ществленного при участии разных испытуемых и разных эксперимен­таторов с соблюдением необходимых мер, препятствующих появле­нию артефактов, с использованием различных растений, электродов и регистрирующей аппаратуры, дают основание считать реальным эффект возникновения электрических импульсов более 50 микровольт на электродах, наложенных на лист растения, в связи с изменением пси­хического состояния человека, удаленного на расстояние 1—3 м от растения.

После установления факта информационного воздействия чело­века на растение сотрудником нашей лаборатории О. И. Мотковым была проведена серия экспериментов, в которой испытуемыми были люди, занимающиеся специальной тренировкой способности сосредото­чиваться и произвольно управлять своими вегетативными функциями. Опыты показали, что субъекты, достигшие высокого уровня управле­ния работой вегетативных систем организма, способны вызывать реак­ции растений без гипноза.

Какое же значение для решения некоторых фундаментальных проб­лем психологической науки имеют результаты этих экспериментов?

Прежде всего эксперименты свидетельствуют о том, что лишенный нервной системы, состоящий из совокупности растительных клеток организм откликается на процессы, происходящие в нервной системе человека — существа, находящегося на высшем уровне биологической организации. Это обстоятельство со всей очевидностью свидетельствует об общности процессов переработки информации, осуществляющихся в соматических (растительных) и нервных клетках.

Данные молекулярной биологии свидетельствуют, следовательно, в пользу общности внешних контуров информационных систем сома­тической и нервной клеток. Результаты же опытов по воздействию че­ловека на растения прямо подтверждают и общность тех внутренних процессов, которые, вероятно, осуществляются в этих системах: реак­ция растительной клетки на психические (т. е. информационные) про­цессы, происходящие в нервных клетках, возможны лишь в том случае, если эти клетки „говорят на одном языке", если динамика информа­ционных процессов и в том и в другом случае оказывается аналогичной.

Поскольку животные есть более поздний результат биологической эволюции, а нервная клетка существенно моложе клетки растительной, то есть основания заключить, что психика человека и животных, т. е. информационная система поведения, непосредственно возникла из информационной системы жизни, из той системы кодирования и пере­носа информации, которая имеет место в растительной клетке. Когда в ходе биологической эволюции появились существа, обладающие орга­нами движения и способные благодаря этим органам самостоятельно добывать себе пищу, возникла необходимость в информационной систе-

89

ме, которая позволила бы таким существам строить необходимые для регуляции поведения модели окружающей среды. Такая информацион­ная система возникла как модификация и специализация информацион­ной службы растительных клеток. Для обеспечения этой функции воз­никли специализированные клетки — нейроны.

Следовательно, психолого-ботанические эксперименты позволяют выдвинуть, на наш взгляд, достаточно обоснованную и аргументирован­ную гипотезу о генезисе психики и нервной системы, об их происхож­дении из информационных систем растительных клеток.

Известно, что любая информация кодируется с помощью тех или иных материальных единиц, например, написанными разными способами словами. Какова же материальная основа таких психологических струк­тур, как образы? Традиция современной науки при ответе на этот вопрос склоняется к языку химии, к языку молекул. Однако теоретический анализ говорит не в пользу такого химического языка. Так, например, молекулы не могут быть использованы для моделирования объектов окружающей среды. Кроме того, молекулы могут находиться как в жи­вом существе, так и в существе умершем. Сама по себе химическая структура, несмотря на ее несомненную связь с информационными процессами, не позволяет дифференцировать живое от неживого. Пси­хику же можно рассматривать только как свойство живого. Молекулы статичны, их можно считать пространством, в котором осуществляется динамика - процесс, являющийся материальной основой психической деятельности. Вероятно, недоучет статичности молекул, неспособность различать молекулы, в которых разыгрывается процесс, от молекул „мертвых" является причиной тех неудач, которые в последние годы преследовали сторонников молекулярной биопсихологии.

Этот анализ позволяет предположить, что материальное кодирова­ние психики осуществляется не на клеточном и молекулярном, а на существенно более глубоком, фундаментальном уровне. В связи с этим возникает идея весьма тонких биофизических процессов, которые проис­ходят с использованием внутреннего пространства информационных молекул. Выше уже говорилось о том, что именно с помощью такой специальной психологической физики оказывается возможным динами­ческое, процессуальное кодирование психических явлений.

Результаты психолого-ботанических исследований могут быть рас­смотрены в качестве свидетельства в пользу этой субмолекулярной фи­зической гипотезы материальной основы психики. Действительно, разд­ражителем для растений в этих экспериментах может быть некая био­физическая структура, несущая в себе информацию о психическом со­стоянии человека. Экстериоризация этой структуры, происходящая в тот момент, когда человек осуществляет интенсивное эмоциональное переживание, вызывает в клетках растения электрическую реакцию.

Разумеется, еще раз необходимо подчеркнуть гипотетический ха­рактер такой интерпретации. Однако несомненно: исследования контак-

**90**

та растения с человеком при управлении его психическими состояниями могут дать материал для обсуждения некоторых принципиальных проб­лем современной общей психологии.

Приведенные в этой главе психолого-ботанические эксперименты могут быть рассмотрены с различных точек зрения. Так, уже стало тра­дицией считать электрическую реакцию растения на человеческие психи­ческие состояния фактом парапсихологическим, т. е. чем-то таким, что находится вне сферы естественнонаучного анализа.

Однако наше сопоставление информационных систем поведения и клетки говорит о другом. Этот анализ свидетельствует о том, что не только сама способность растения реагировать на психику человека должна стать объектом пристального внимания со стороны естествен­нонаучного исследования, но что, будучи рассмотренной с научных по­зиций, способность эта становится, в свою очередь, важным звеном, связующим различные области естественнонаучного знания. Благодаря этому звену удается, на наш взгляд, представить в единой системе такие на первый взгляд различные реальности, как информационные процессы в живой клетке и человеческом мозге.

Нужно ли после такого анализа оставлять биоинформационную связь человека и растения в системе парапсихологии? Едва ли это целесооб­разно. Было бы естественнее и дальше осуществлять исследования такого взаимодействия под углом зрения целого комплекса современ­ных научных направлений. Обособление этого факта, ограничение его анализа лишь замкнутой в себе сферой парапсихологии носило бы тупи­ковый характер.

Таким образом, исследования психолого-ботапических биоинформа­ционных контактов, осуществлявшиеся традиционно в рамках замкну­той сферы парапсихологии, оказались хорошим примером того, как вообще необходимо подходить к парапсихолопгческим явлениям. Предлагаемый здесь ход состоит в том, чтобы как раз изымать их из некоторой замнутой сферы и делать объектом комплексного научного анализа.

Но рассказ о биоинформационных контактах между человеком и растениями и об экспериментальных исследованиях этих контактов еще не закончен. Толчком к дальнейшим экспериментам были сооб­ражения наших коллег-скептиков. Убедившись в том, что эксперименты с растениями выполнены вполне корректно и что реакция растения на изменения психологического состояния человека — реальный факт, скептики направили острие своей критики на интерпретацию получен­ных результатов.

„Те факты, которые были получены в экспериментах с растения­ми, - говорили скептики, - вовсе не свидетельствуют о существовании некоторых неизвестных ранее физических выбросов, обеспечивающих информационные взаимодействия между живыми существами. Речь идет в данном случае, по-видимому, о другом. При возникновении

91

эмоционального состояния в коже человека возникают достаточно мощ­ные химические процессы и происходят выбросы химических веществ, Такие выбросы химических веществ в момент смены психологических состояний достигают растения и вызывают кожно-гальваническую реак­цию, фиксируемую на ленте энцефалографа.

Разумеется, действие физических факторов также нельзя исклю­чить. Но это не те физические структуры волнового характера, которые не сделались еще объектом современной науки. Возможно, что это просто динамика тепловых излучений, изменение температуры тела, которые опять-таки нельзя исключить при смене эмоциональных со­стояний" !.

Так критиковали нас наши коллеги-скептики, и нужно сказать, что их доброжелательная критика оказалась очень полезной. Она яви­лась стимулом для новой серии экспериментов, цель которой состояла в том, чтобы показать, что именно образ как информационно-психоло­гическая реальность, именно материальные структуры, обеспечивающие функционирование образа, являются причиной кожно-гальванической реакции в наших экспериментах.

Для доказательства такого дистанционного функционирования образа оказалось достаточным лишь несколько видоизменить нашу схему эксперимента, немного ее усложнив. На этот раз на нашем энце­фалографе осуществлялась запись не с одного, а с двух стоящих рядом на столе растений. Растения эти были расположены практически на одном расстоянии от испытуемого. Так же как и в основном опыте, внушение эмоциональных состояний испытуемым осуществлялось после того, как растения „успокаивались" и на ленте энцефалографа перо начинало чертить прямую линию. Два свободных канала нашего четыре хканаль-ного энцефалографа также использовались для контроля: одна пара электродов была замкнута, другая - свободно подвешена.

Суть эксперимента состояла в том, что после погружения в гипноз испытуемые попеременно отождествлялись то с одним растением, то с другим, причем в обоих случаях им внушались достаточно сильные эмоции, адресованные к соответствующему растению.

В результате такого опыта была получена на ленте попеременная регистрация активности растений. При этом четко было зафиксировано следующее: определенное растение обнаруживало волну КГР именно тогда, когда к нему было адресовано эмоциональное состояние челове­ка. В это время перо, связанное с другим растением, записывало пря­мую линию. Смена каналов активного растения, фиксирующего волны КГР, происходила одновременно со сменой адресата в тот момент, когда испытуемый по команде гипнотизера менял адресата внушенных ему эмоций.

**1 Имеется в** виду **наша** экстериоризация биофизической структуры, **несущая информацию о психическом состоянии человека. *(Примеч. автора.)***

**92**

Такие закономерные смены растения — объекта эмоций — удавалось производить много раз, и каждый раз КГР регистрировалось именно с того растения, на которое была направлена эмоция испытуемого.

Как уже говорилось, схема эксперимента была проста, но с помощью него удалось внести некоторую ясность в причину биоинформационных взаимодействий между человеком и растением. Прежде всего удалось исключить гипотезы, связанные с выбросом химических веществ, кото­рые будто бы вызывали кожно-гальваническую реакцию растений. Эти гипотезы исключались тем обстоятельством, что растения стояли практически на одном расстоянии от человека. В этих условиях выбро­шенные испытуемым химические вещества должны были бы одновре­менно достигнуть обоих растений и одновременно вызвать у них КГР. По этой же причине можно было исключить и ту физическую гипотезу, которая признавала изменение температуры тела причиной кожно-гальванической реакции растений.

Так, основательная критика наших честных скептиков-доброжела­телей привела к организации эксперимента, исключившего гипотезы, лежащие на поверхности и рассматриваемые как наиболее вероятные. Этот пример чрезвычайно поучителен. Он свидетельствует о том, что в исследовании странных явлений скептики нужны и даже в какой-то мере необходимы. Но нужны доброжелательно настроенные, а самое главное — честные скептики, заинтересованные в развитии нашего дейст­вительного знания о мире, а не в доказательстве своих наперед заданных гипотез.

Итак, контрольный эксперимент с попеременным подключением двух растений позволил оставить для рассмотрения лишь гипотезу, наименее вероятную с точки зрения современной традиционной науки. Эта гипотеза предполагает, что материальный носитель идущего от че­ловека сигнала должен содержать в себе самом некоторую структуру образа того живого объекта, к которому он был направлен.

Следовательно, образ именно этого, а не иного растения вызывал реакцию данного растения. Отсюда следует, что в момент изменения своего эмоционального состояния человек генерирует не просто код как „мертвую" последовательность символов, но осуществляет живое" кодирование живого существа, живого организма. Организм этот взаи­модействует со своим образом, закодированным в сообщении, и в ре­зультате *—* кожно-гальваническая реакция именно данного растения, а не какого-либо другого.

Здесь мы пока можем абстрагироваться от анализа материального носителя образа. Быть может, в данном случае опять-таки имеется взаи­модействие образа как голографической волны с объектом как выра­жением устойчивой волновой структуры. Эта волновая гипотеза мира легко могла бы объяснить отмеченные в эксперименте взаимодействия.

Существенно, что указанное взаимодействие является фактом в достаточной степени исключительным. Зарегистрированные в наших экспериментах явления со всей очевидностью говорят и о тех барьерах, которые возникают на пути изучения биоинформационных воздействий. Ведь чтобы зафиксировать факт связи между человеком и растением, было необходимо, во-первых, с помощью гипноза снять регулирующее воздействие лобных долей испытуемого, во-вторых, вызвать с помощью все того же гипноза достаточно сильные эмоциональные переживания. Последнее обстоятельство свидетельствует о том, что зарегистрирован­ная форма информационного взаимодействия требует достаточно мощ­ного психоэнергетического обеспечения.