

# Проблема связи „непонятных“ биофизических феноменов с физическими полями человека

Г.К. Гуртовой

## I. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В некоторых кругах как широкой, так и научной общественности сложилось упрощенно-искаженное представление о сути проблемы. Негативное отношение к проблеме возникает не без основания: иногда оно вызывается легковверными и легкомысленными людьми; свой вклад делают и лица, невольно заблуждающиеся; дурную славу здесь создали целители, точнее, те из них, кто без достаточного основания пытается участвовать в решении подобных научных проблемных вопросов. Здесь речь идет о тенденциях и традициях в нашей стране.

Вместе с тем, серьезные исследования физических полей, биоэнергетики и биоинформатики человека - с одной стороны, а также «непонятных» (то есть мало исследованных и пока необъясненных) биофизических феноменов - с другой, выполненные в последние годы, - демонстрируют научную состоятельность проблемы и показывают необходимость комплексного и более углубленного изучения этих двух областей знания в их взаимосвязи [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19].

Что считать непонятными биофизическими феноменами? Если говорить кратко и схематично, то подходящим может быть определение Р.Г. Джана: «все информационные и энергетические процессы, участие в которых бодрствующего сознания таково, что в настоящее время его (участие - Г.Г.) нельзя объяснить на основе имеющихся научных данных». При этом предполагается, что исследования ведутся строго естественнонаучными методами.

Определим более детально, какие явления относить к непонятным биофизическим феноменам. Пусть имеются два явления, одно из которых - определенное состояние человека, а другое - биофизические процессы в другом живом существе или поведение какой-либо физической системы (состояниями человека-оператора могут быть, например, концентрация его внимания, направленная на определенные изменения в объекте-

мишени, или, напротив, его расслабление, а поведением физической системы - изменения параметров объекта-мишени). В опытах определенного класса, в которых предполагаются устраненными все пути взаимодействий человека и мишени, известные современной науке, все же наблюдается некоторая согласованность упомянутых двух явлений. Если в подобных случаях механизмы связей человек-мишень непонятны на нынешнем уровне знаний, то явления такого рода можно назвать непонятными биофизическими феноменами.

Обратим внимание на понятийные и терминологические затруднения. Так как в явлении, казалось бы, в первую очередь участвуют психические процессы человека, когда он целенаправленно концентрирует свое внимание на мишени, то проблему указанных феноменов порою поднимают до рассмотрения роли сознания в физическом мире. Однако, в исследуемых биофизических эффектах, видимо, проявляется не только собственно сознание, а также и неосознанные, очень мало изученные общебиологические процессы, возникающие при мысленном усилии оператора. Таким образом, приставка «био» отражает здесь то обстоятельство, что в явлении может участвовать широкий комплекс общебиологических, биохимических, психофизиологических и иных факторов биологической природы. Приставка «био» целесообразна еще и потому, что сходные явления протекают и без непосредственного участия человека, они зарегистрированы на животном и даже на микробном уровне. В словосочетании «биофизические феномены» слово «...физические» говорит о физическом характере феноменов.

В настоящее время существует различная терминология для обозначения описанных или подобных им явлений: биоэнергетика и биоинформатика человека; аномальные явления, связанные с человеком; психофизические, парapsихологические феномены; экстрасенсорное восприятие (телепатия, ясновидение, прекогниция и ретрокогниция) и психокинез; просто «пси»; психотроника и др. Терминология еще не устоялась - это с одной стороны, а, с другой - в такие слова, например, как «пси», разные люди вкладывают самое различное содержание вплоть до примитивномистического. Поэтому мы предпочитаем сейчас пользоваться описательным термином - непонятные (необъясненные) биофизические феномены. Он отражает об-

Оригинальная публикация: Г.К. Гуртовой. Проблема связи „непонятных“ биофизических феноменов с физическими полями человека. Материалы Всесоюзного комитета по проблемам энергоинформационного обмена в природе. Т.1, Ч.1. Исследования проблем энергоинформационного обмена в природе (экспериментальные подходы). Москва, 1989 г., с.19-46'.

щебиологический и общефизический характер явлений, а также подчеркивает их необъясненность, то есть слабую изученность на данном этапе, неясность связей с имеющимся запасом знаний; тем самым ставится задача выяснения природы явления. Подчеркнем, что прилагательное «биофизические...» говорит о характере явлений и не означает, что они подлежат изучению именно наукой биофизикой, которая имеет иной предмет исследования. Будущее покажет, какая терминология окажется наиболее подходящей.

Сейчас накапливается все больше данных о том, что эти «непонятные» биофизические феномены как-то связаны с физическими полями человека, исследование которых может пролить свет на природу феноменов. Рассмотрим эти вопросы детальнее.

В процессе эволюции и существования живого вещества и человека можно проследить многообразную роль различных физических полей, излучений, элементарных частиц, атомов и молекул.

1. Определенный комплекс полей, излучений и частиц является для живого вещества и человека компонентом внешней среды. Сюда можно отнести гравитацию, электромагнитные и акустические поля, атмосферу и гидросферу Земли, космические поля и излучения и т.п.

2. Определенного типа физические излучения и поля могут участвовать в регулировании внутри- и межклеточных взаимодействий, выполнять энергетическую и информационную функцию в тканях, органах и системах живого организма.

3. Электромагнитные, акустические, молекулярные и другие излучения и поля, имеющие вполне определенные характеристики, играли свою специфическую роль в формировании органов чувств в ходе их эволюции. Сейчас они обеспечивают постоянно функционирующие обычные сенсорные каналы связи человека с внешним миром (зрение, слух, обоняние и т.п.). Сюда же можно отнести связь прямохождения человека с гравитационным полем Земли.

4. В процессе жизнедеятельности в любом организме работают различные энергетические и информационные системы; весь этот ансамбль порождает свой комплекс физических излучений и полей вокруг живого организма. Вокруг человека это - электромагнитные поля различных диапазонов (от оптического до радиодиапазона), тепловое излучение, электро- и магнитостатические поля, акустические волны, атмосфера молекул и ионов, выделяемых организмом. Человек является и генератором и реципиентом излучений и полей одновременно.

Следовательно, в процессе жизнедеятельности любого организма вокруг него возникают различные физические поля и излучения. Изучение этих вопросов сейчас иногда включают, как частный случай, в довольно обширную область знания, кратко обозначаемую как «биоэнергетика». Биоэнергетика живого и человека - предмет исследования многих фундаментальных наук.

От молекулярной биоэнергетики (В.П. Скулачев), когда рассматривают различные энергетические и информационные процессы в тканях, органах и системах, связанные с жизнедеятельностью живых организмов, а также излучения и поля, возникающие при этих процессах. Над всем этим работают нейрофизиология, психофизика и психофизиология, биофизика, молекулярная биология; информатика, кибернетика и другие науки. Биоэнергетика - не совсем устоявшийся термин; сюда часто включают и биоинформатику. Поэтому лучше употреблять словосочетание «биоэнергетика и биоинформатика человека» или, совсем кратко, биоэнергоинформатика.

Иными словами, если хотят в коротком термине охватить область малоизученных биофизических феноменов и смежные проблемы, то удобнее всего говорить о биоэнергоинформатике. Однако, короткий термин всегда таит опасность различных трактовок. Поэтому можно говорить и описательно: об энергоинформационных связях (или обменах) в природе.

Чтобы завершить разговор о терминологии, скажу о слове «биополе». В это понятие разными лицами вкладывается самый разный смысл от сугубо физического до такого: новая неизвестная науке субстанция, объясняющая все непонятные явления. Поэтому лучше избегать употреблять этот термин.

Изучение биоэнергетики, биоинформатики и физических полей человека (энергоинформационных связей в природе) может служить важной основой для понимания такого сложного и комплексного явления, каким являются биофизические феномены, не поддающиеся достаточно полной расшифровке на современном уровне наших знаний. Однако научную проблему, указанную в заголовке этой работы, порою или не замечают или считают «очевидной». На самом же деле проблема является ключевой и подлежит разработке пограничными отраслями многих наук.

Рассмотрим с этой точки зрения проблему связи «непонятных» биофизических феноменов с физическими полями, биоэнергетикой и биоинформатикой человека, а также пути изучения проблемы в свете энергоинформационных связей в природе. Разработка проблемы схематично может выглядеть так. Определяют, какое событие считать непонятным биофизическим феноменом. Формируют «банк» явлений, подходящих для дальнейшей разработки проблемы и по определенной программе их исследуют.

Путь решения проблемы непонятных биофизических феноменов лежит через исследование их закономерностей и механизмов; при этом конечной целью является понимание природы этих феноменов в свете известных научных законов. При разработке проблемы возможны два подхода: экспериментальный и наблюдательно-умозрительный (эпизодические наблюдения и сопоставление житейских событий).

При использовании второго подхода анализ явления ведется «постфактум». Однако, после того, как

события минули, трудно установить те их параметры, которые необходимы для полноценного причинно-следственного анализа; отсюда - безграничная возможность и для отчаянной критики и для безоговорочной веры. Приведем один из многочисленных примеров. Мать и дочь живут разных городах.

Дочь «почувствовала» и записала время «смерти» матери, ее запись совпадает с фактическим временем смерти матери. Доказывает ли этот факт существование телепатической связи, как иногда считают, при помощи неизвестной науке субстанции - при содействии «биополя»? Можно считать, что нет, не доказывает, так как подобное совпадение может иметь и иную причину. Общим источником фактической смерти тяжелой матери и «чувством смерти» у дочери может быть и такой естественный фактор, как резкий сдвиг в геомагнитном поле Земли, всплеск космических лучей или другое общепланетарное явление. Может быть найдено и иное «объяснение» явления. Подобные же трудности для упрощенно-наблюдательного эмоционального анализа возникают и при многих случаях «экстрасенсорного целительства».

Другой подход - экспериментальный (естественно-научный). Использует принятые в естественных науках (в биологии, в физике, в психофизике, в психофизиологии) экспериментально-теоретические приемы. Эксперимент здесь следует понимать в широком смысле слова, или как специально организованные лабораторные опыты, упрощающие изучение процессов в природе или как систематические целенаправленные наблюдения за естественными природными явлениями.

Учитывая столетний опыт исследований в нашей области, на данном уровне знаний предпочтение следует отдать экспериментальному пути. На этом пути следует создать и выполнить программу экспериментальных исследований тех явлений, которые отобраны в банк биофизических феноменов.

Выходя на экспериментальный путь, необходимо преодолеть такую трудность. Определение биофизического феномена, которое дано выше, неконструктивно. Нельзя прервать абсолютно все каналы связи между человеком-оператором и объектом-мишенью, а также невозможно отыскать и отвергнуть все объяснения эффекта. Поэтому при отборе феноменов в банк приходится ставить более мягкое и реалистическое условие. Отбираются явления, для которых исключены не все каналы связи и все объяснения, а исключено то, что требуется изолировать по замыслу эксперимента, который проводится по определенному плану в достаточно контролируемых условиях.

Если исходить из современного состояния проблемы, то в банк непонятных биофизических феноменов для дальнейших исследований можно поместить, например, такие эффекты. Дистанционное воздействие человека на работу генератора случайных событий, на радиоактивный распад и другие объекты, дистанционное передвижение предметов; различные виды дистанционного целительства; иными словами, речь идет

о дистанционном энергоинформационном воздействии оператора на сложные живые и неживые системы. Вне-сенсорная дерморепция, особенно кожное цветовое зрение (имея в виду, что в коже человека не обнаружены рецепторы цвета); кожное зрение в инфракрасной области. Биолокационный метод поиска рудных тел, минералов и других косных и живых объектов. Информационная и управляющая роль различных полей и излучений в работе клеток, тканей, органов и систем внутри живого организма. Некоторые непонятные эффекты восприятия на расстоянии, ретроскопии, предвидения и др.

В процессе исследования многих загадочных феноменов, упомянутых выше, необходимо учитывать весь комплекс физических полей и изучений, которые человек создает внутри своего организма и в окружающем пространстве в процессе своей жизнедеятельности; сюда входят излучения и поля в оптическом и радиодиапазонах, магнитные, электрические и акустические, а также атмосфера химических элементов, выделяемых организмом; нас могут интересовать магнитные, электрические и тепловые поля мозга и всего организма. Как это выглядит в ходе конкретного эксперимента, изложено в разделе 2 на примерах наших собственных работ.

Полевой подход помогает осмыслить важные стороны природы непонятных биофизических явлений. Однако этого может оказаться недостаточно. Тогда при разработке проблемы нужно привлекать нетрадиционные подходы и идеи. Если обратиться к современной физике, то здесь - квантовая нелокальность макромира, реликтовые нейтрино и «нейтриночувствительность» человека, микролептоны и другие идеи (см. раздел 3).

Итак, говоря о проблеме в целом, можно заключить, что речь может идти об определенной сопряженности непонятных биофизических феноменов с физическими полями, биоэнергетикой и биоинформатикой человека. Характер, природа этой связи, ее границы - предмет дальнейших специальных экспериментальных и теоретических исследований.

Анализ работ, выполненных за последние сто лет, показывает, что ключ к продвижению в проблеме не может лежать в каком-то одном «решающем» эксперименте. Необходимы систематические исследования, выполняемые по определенному плану; схема разработок должна быть классической: эксперимент - теория - эксперимент. Выходов в практику следует ожидать, как это всегда бывает в фундаментальных областях науки, по мере разработки всей проблемы в целом.

## II. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА ПРОБЛЕМЫ

Работу над проблемой тормозит скудность достаточно надежного фактического материала. Поэтому естественно, что сейчас основное внимание должно быть обращено на достоверность экспериментальных исследований, а также, что не менее важно, на научно-корректные выводы из них. Необходимо исключать

малодостоверные наблюдения, скороспелые и поверхностные выводы, некомпетентность, то есть убирать все то, что так мешает нашему движению вперед.

Общие положения системной разработки проблемы связи «непонятных» биофизических феноменов с физическими полями, биоэнергетикой и информатикой человека рассмотрены в разделе первом. Как конкретный пример их применения приведем наши опыты (совместные с А.Г. Пархомовым), посвященные дистанционному воздействию человека на живые и сложные физические системы. Исходя из анализа проблемы непонятных биофизических феноменов, сформулированы основные требования, которым должны удовлетворять экспериментальные установки, а затем оценено, с какими феноменами наиболее целесообразно начать опыты.

Возьмем за основу определение непонятных биофизических феноменов и цели их исследования, как это изложено в разделе 1. Тогда экспериментальные установки должны удовлетворять таким требованиям: (1) каналы связи оператор-мишень при помощи физических полей, насколько это возможно, исключены; (2) в опыте необходимо одновременно регистрировать характер работы оператора и параметры мишени; (3) должна наблюдаться достаточная повторяемость эффекта связи оператора и мишени, или эффект должен быть экстраординарной яркости. Изучив отечественный и зарубежный опыт под углом зрения этих требований, мы остановились на исследовании дистанционного воздействия человека на мишень при целенаправленной концентрации его внимания на определенные изменения параметров мишени. Целью было отыскание и создание установок, годных для изучения закономерностей, механизмов и природы упомянутых эффектов. После опробования многих типов мишеней-индикаторов получены первые результаты.

Наиболее интересными индикаторами-мишенями оказались электрогенерирующая рыба, высокочувствительные калориметры и источники инфранизкочастотного электрического шума. Укажем основные характеристики созданных нами экспериментальных установок.

1. В каждой из трех упомянутых установок существенные каналы воздействия физических полей оператора на индикатор были максимально исключены. Вместе с тем, в опыте регистрируется согласование во времени между концентрацией внимания оператора, направленного на изменение параметров индикатора, и сдвигами этих параметров; нам пока не удается объяснить этот эффект, находясь в рамках существующих в науке представлений. Изоляция индикатора от воздействия оператора при помощи его физических полей - наиважнейшая характеристика эксперимента, поэтому над совершенствованием этой изоляции необходимо постоянно работать, обеспечивая все более надежный контроль.

2. На установках можно изучать целенаправленное дистанционное воздействие оператора на индикатор

предположительно неизвестной пока науке биофизической природы. При этом в ходе экспериментов одновременно регистрируется, для дальнейшего сопоставления, два ряда. Один ряд: состояние оператора, направленное на его воздействие на неодушевленный индикатор с помощью воображаемого огня, холода, покоя, урагана; для животного-индикатора оператор мысленно создает стрессовую ситуацию, например, встречу рыбы-индикатора о рыбой более «высокого ранга» и т.д. Другой ряд: физические характеристики мишени, которые регистрируются (одновременно с воздействием оператора) на непрерывно работающем самописце и претерпевают явные изменения.

3. Обеспечена повторяемость эффекта воздействия оператора на индикатор. Удаётся получить достаточно данных для статистической обработки: 44 оператора воздействовали 235 раз. Для разных параметров индикаторов эффективность воздействия варьировала от 20 до 85%.

Приведем некоторые результаты исследования дистанционного воздействия человека на биологические и физические объекты.<sup>1</sup>

1. Зарегистрированы отдельные яркие случаи, в которых проявился особенно сильный «контакт» оператора с индикатором-мишенью. У оператора А.В. Чумака в одном из опытов наблюдалось и повышение и «понижение»<sup>2</sup> температуры рабочего тела микрокалориметра (при этом направление изменения температуры совпадало с заданием оператора); одно из воздействий (понижение температуры) производилось из соседней комнаты. Оператор В.В. Авдеев вызвал одновременно подавление инфрачастотного электрошума и флуктуации сигнала микрокалориметра в течение восьми минут (отметим очень интересное обстоятельство: задание оператору было воздействовать на калориметр, установка электрошума стояла в стороне за ширмой, и он о ней не знал).

2. Некоторые эффекты не согласуются с тем, что можно ожидать, если исходить из традиционных представлений о физике и физиологии явления. Так, при воздействии оператора происходит удлинение межимпульсных интервалов электроимпульсации нильского слоника, в то время как обычные физические раздражители вызывают их укорочение. Отмечается понижение температуры, в то время как обычные физические излучения вызывают ее повышение.

3. Сигнал, записываемый с калориметра при воздействии оператора, имеет необычный характер. Сигнал изменяется существенно круче, нежели чем при включении калибровочного электронагрева. После воздействия оператора сигнал не возвращается к первоначальному уровню, что всегда происходит по-

<sup>1</sup>Подробнее об этом рассказано в наших работах [16, сс. 65, 79, 88] и [9].

<sup>2</sup>Здесь и далее под «понижением» температуры мы понимаем то явление, когда перо самописца отклоняется в сторону, противоположную той, куда оно отклоняется при включении электронагрева внутри рабочего тела калориметра. Явление требует специального изучения и расшифровки.

сле выключения электронагрева. Величина сигнала с калориметра имеет не любые, а дискретные значения.

4. При воздействии оператора на индикатор изменения могут происходить в информационном содержании процессов: может увеличиваться степень их упорядоченности, то есть уменьшаться их энтропия. Об этом, в частности, может говорить возрастание числа длинных цугов периодических колебаний, наблюдавшееся в 85% случаев воздействий оператора на источники инфранизкочастотного электрического шума.

5. Используемые нами технические и живые индикаторы являются системами неравновесными. Поэтому можно предположить, что неравновесность системы - одно из условий ее чувствительности к воздействию человека.

6. Обнаружены изменения интенсивности низкочастотного шума электронных приборов, связанные с фазами Луны [14]. Это явление следует сопоставить с хорошо известной лунной ритмикой биологической активности ряда живых организмов, в том числе обитающих вне зоны приливов-отливов. Наряду с этим просматривается параллель между чувствительностью к дистанционному воздействию человека электронных устройств и живых объектов. Обе эти параллели наводят на мысль о том, что одной из особенностей механизма дистанционного влияния может быть его зависимость от космофизических факторов. Описанные результаты наших опытов дают основания к таким предварительным выводам. Явления, охарактеризованные в первых трех пунктах, указывают, что наши установки позволяют изучать некоторые непонятные феномены дистанционного воздействия человека на сложные системы. Нетривиальные особенности наблюдаемых эффектов ставят вопрос о необходимости нестандартных подходов к их изучению и объяснению. Быть может, мы пока еще не сумели вписать данные опытов в рамки существующих знаний; не исключено и то, что эти рамки несколько узки и их необходимо раздвинуть. Бесспорно, что на данном этапе наших знаний надо быть очень и очень осторожным в предвосхищении окончательных выводов в сложной проблеме непонятных биофизических феноменов. Пункты 4, 5 и 6 говорят о возможной роли информационных и космофизических факторов, а также неравновесности мишени в реализации дистанционного биофизического воздействия человека. Изложенные результаты и выводы из них обусловили возможность дальнейшего экспериментального и теоретического продвижения на пути понимания природы дистанционного воздействия человека.

7. Оказалось, что увеличение степени экранировки индикатора не только не ослабляет эффекты, но и делает их более отчетливыми.

8. Выяснилось, что расстояние между оператором и индикатором не влияет существенно на результаты опытов. Такой результат получен в специальных экспериментах с микрокалориметром. Если в опытах, описанных в пунктах 1, 2...6, расстояние от оператора до

мишени было не более четырехсот метров, то в этих сериях опытов оператор К.Д. Дубицкий находился в другом конце города Москвы (расстояние его до мишени составляло около десяти километров). Таким образом, здесь обычная полевая связь оператор-мишень исключалась при помощи большого расстояния. Кроме того, калориметр был специально надежно экранирован от возможного воздействия обычных физических полей и оператора и экспериментатора (ведущего опыт). Иногда опыты проводились в таких условиях, что в помещении, где находился калориметр и самописец, никого не было. В 12 сеансах из 18 зарегистрировано на самописце явное воздействие оператора на калориметр.

9. Чтобы исключить непредвиденные артефакты, кроме основной линии оператор-мишень, были проведены опыты еще на двух линиях. На одной из них опыт вел физик весьма критически мыслящий. Другая линия работала между Москвой и Софией (калориметр). На обеих линиях работал оператор Е.Д. Дубицкий. В 8 сеансах из 13 зарегистрирован эффект воздействия оператора, порою очень яркий. Приведенные цифры следует рассматривать как предварительные, так как опыты на больших расстояниях продолжаются.

Все наши опыты, частично отраженные выше в пп. 1,2...9, дают основание к такому общему заключению. Созданы три типа установок, которые позволяют приборно регистрировать дистанционное воздействие человека на живые и неживые объекты. Эксперименты с этими установками подтвердили уже известные и выявили новые закономерности таких воздействий. Это открывает широкие возможности для фундаментальных теоретических исследований, проверки многочисленных гипотез о природе феноменов, показывает направления дальнейших экспериментов. Разработанные установки показали реальную возможность практического применения исследованных феноменов для связи, для воздействия на электронную аппаратуру. Разработанные устройства могут быть также использованы для отбора и тренировки операторов.

Можно сделать и методологические выводы: в нашей весьма специфической области столько возможностей стать жертвой артефактов и заблуждений, что совершенно необходимо иметь собственный многолетний критический опыт; эксперименты, проведенные в одной лаборатории, должны многократно проверяться в других.

Подчеркнем, что избранный путь - но единственный. Решение проблемы биофизических феноменов - длительный и комплексный процесс, который требует совокупных усилий биофизиков, физиков, биологов, психологов, физиологов, психофизиологов, приборостроителей, а также участия многих других более узких специалистов. Однако опыты показали, что на нашем пути можно экспериментально исследовать непонятные феномены дистанционного биофизического воздействия человека на сложные системы и что эти воздействия удастся регистрировать сравнительно простыми физическими приборами.

При анализе опубликованных в литературе исследований непонятных биофизических феноменов, выполненных в экспериментальном естественно-научном ключе, напрашивается такой вывод. В работах можно выделить две линии. Одна из них - когда основное внимание уделяют известным биофизическим и психическим процессам, а другая - когда изучение эффектов ведут с целью выделить новые классы явлений природы. При втором подходе можно ожидать обнаружения специфических закономерностей и механизмов, а порою и открытий в биофизике, биохимии, физиологии, психологии, физике и в других областях знания. Подобный процесс формирования и разработки новых особых разделов знания на базе явлений, которые ранее относили к непонятным феноменам, происходит на глазах нашего поколения. В качестве примеров отметим термоцелительство (воздействие на биологически активные зоны тела пациента теплом руки), кожное зрение в инфракрасной области, рефлексодиагностику и рефлексотерапию (по точкам иглоукалывания), Кирилян-эффект, психотерапию, гипноз и измененные необычные состояния сознания. Если заглянуть вперед, то можно, к примеру, увидеть горизонты, которые открывает нейтринная и микролептонная гипотезы (см. раздел 3) о природе непонятных биофизических феноменов: возникает необходимость исследования новых свойств нейтрино и новых неизвестных элементарных частиц (микролептонов).

На основе собственного опыта представляется, что при планировании исследований непонятных биофизических феноменов нужно предусматривать одновременную разработку обеих указанных линий: и выяснение роли биофизических и психических процессов в осуществлении наших феноменов, и выявление новых областей знаний. Первая линия является наиболее важной с мировоззренческой точки зрения; об этом - в конце раздела 3.

Завершая обсуждение экспериментального аспекта проблемы, следует подчеркнуть, что среди ученых бытует двойственное отношение к вопросу о самом наличии феноменов. Возьмем, например, телепатию. Известный физик Ричард Фейнман говорит о телепатии, что «... существование такого рода явления пока еще не установлено с полной достоверностью, и мы не можем гарантировать его существования. Если этот факт удалось бы подтвердить экспериментальным путем, это означало бы, что наша физика неполна... Сейчас многие опыты показывают, что такого восприятия нет» (Р.Фейнман. Характер физических законов. М., Наука, с. 138). Вместе с тем, в Японии организован специальный коммерческий комитет на правительственном уровне по изучению возможности телепатической связи. Цель - доказать, что Япония способна не только развивать технологию высшего класса, но способна к прорыву в области фундаментальной науки.

Из оказанного видно, что вопрос о реальности существования непонятных биофизических феноменов снят с повестки дня. Наши установки, предназначен-

ные для вполне объективной регистрации феноменов, могут помочь в разрешении этого вопроса. В такой связи представляют интерес наши последние опыты по воздействию оператора на высокочувствительный калориметр с большого расстояния, которые описаны выше.

В отечественной и зарубежной литературе есть экспериментальные исследования, которые сделаны на хорошем уровне. Их анализ и обобщение - задача специальной работы. Она вполне назрела. Здесь же мы ограничились, для краткости, разбором только наших опытов, так как они достаточно демонстративны.

### III. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ

Из предыдущих двух разделов следует, что основой ближайших исследований должен быть эксперимент в широком смысле слова (и лабораторный, и соответствующим образом организованные наблюдения). При этом генеральной целью всегда должно быть познание природы необъясненных биофизических феноменов. Отсюда триада: эксперимент - теория - эксперимент. В предыдущем разделе были рассмотрены подходы к экспериментальной разработке проблемы, в этом разделе будет речь о ее теоретических сторонах.

Можно задать вопрос: есть ли проблема, есть ли предмет исследования? Общий ответ ясен из предыдущих разделов, раз есть целый класс непонятных, то есть малоизученных и необъясненных явлений, объединенных общими признаками (участвуют два разобщенных объекта - человек и мишень, при условии исключения, насколько это возможно, сенсорной связи; целенаправленная концентрация внимания человека; «достаточная» повторяемость феноменов и др.), значит, есть и необходимость в познании неизвестного средствами науки. Здесь неизвестное проявляется в форме пока необъясненного.

При теоретическом осмысливании проблемы нужно проработать две линии. Либо устранить непонятность, парадоксальность явлений, то есть установить ранее неизвестную связь в природе в рамках существующей парадигмы. Либо найти ошибки в логике постановки задачи или в методике экспериментов.

При этом надо быть очень аккуратным с применением «здравого смысла». Например, высказывается скепсис к телекинезу на том основании, что если бы такое явление имело место, то иначе бы шла игра в рулетку, траектории легких физических частиц искажались бы, точные аналитические весы не работали бы устойчиво; иными словами, имело бы место множество нестабильных явлений, связанных с «силой духа» человека, которые в действительности не встречаются (А.Мигдал). Такой ход мыслей неточен. Не учитывается, что кратковременно возможен избирательный результат сложного переплетения событий, происходящих в мозгу и организме человека-оператора при его целенаправленной концентрации внимания; к этому надо еще прибавить и многоплановость процессов, происходящих вне организма. О таком кратковременном сложном и

избирательном механизме могут говорить, в частности, наши опыты, описанные в предыдущем разделе, когда потребовался очень тщательный подбор весьма специфических индикаторов, а в ходе опыта далеко не все люди и далеко не всегда осуществляли целенаправленное воздействие на, вообще говоря, чувствительный к воздействию индикатор. Об этом же свидетельствует и ряд других опубликованных материалов по проблеме.

Анализируя проблему непонятных биофизических феноменов, порою обращаются к аналогиям из истории естественных наук. Хорошо известно из истории физики, биологии, медицины, психологии, как открывались совершенно непредвиденные и неожиданные объяснения загадочных явлений, как обнаруживались новые закономерности, механизмы и представления о природе явлений, и как с трудом находились коридоры между невозможным и достоверным в науке; а наука развивается именно в этом коридоре. Находясь в нашей области, вспомним, что еще недавно доказывалась невозможность зарегистрировать магнитные поля мозга; однако за последние годы опубликованы сотни работ, в которых не только всесторонне изучаются эти поля, но и анализируют их источники в мозгу и саму работу мозга дистанционно, совершенно не вмешиваясь в его работу. Когда мною было предложено в 1955 году изучать прижизненно и дистанционно при помощи радионуклидов процессы в глазу на молекулярном уровне, ведущие профессора-офтальмологи сочли это чистой утопией; однако уже в 1973 и 1979 годах были опубликованы мои монографии (в издательствах «Медицина» и «Наука») на эту тему, а сейчас в мировой литературе имеются сотни работ по теории и практическому использованию метода [3]. Вместе с тем, надо помнить и то, что очень многие направления в естествознании, казавшиеся перспективными, оказались тупиковыми; так что здоровая хорошо тренированная научная интуиция всегда остается в силе.

История естествознания показывает, что все «простые» закономерности и законы, по-видимому, уже открыты и что наступила пора изучать сложные системные связи в природе, когда требуются серьезные экспериментальные возможности и изощренные теоретические подходы и незаурядная, порою готовая к парадоксам, интуиция. Следует развивать коллективные систематические исследования и не забывать, что наряду с этим один талантливый человек – «генератор идей» - может резко продвинуть решение проблемы.

В нашей проблеме мы сталкиваемся и с необходимостью понимания и развития необычных экстрасенсорных резервных возможностей человеческого организма. Это требуется, в частности, для стимуляций эффективной работы человека-оператора. Здесь необходимо обращение к гуманитарному пласту всемирной культуры, к народным традициям и опыту. В дополнение к этому следует привлекать знания из соответствующих разделов физиологии, психофизики, психофизиологии и других естественных наук.

Большинство высококвалифицированных исследователей считает, что пока не создано приемлемой единой теоретической концепции. Это результат либо недостаточности опытного материала; либо современные физические, биофизические и психологические знания и теории недостаточны, чтобы их можно было применить к трактовке связи психических процессов к мозгу с явлениями внешнего мира; либо нужны новые революционные идеи. Возможны и комбинации этих причин.

После таких общих соображений рассмотрим самым сжатым образом гипотезы и теоретические идеи, посвященные выяснению механизмов и природы пока что необъясненных биофизических феноменов и их связи с физическими полями человека. Обратимся к конкретным подходам к пониманию природы явления, которые представляют интерес сами по себе или важны в методологическом плане. Будем иметь в виду, что совершенно не обязательно (хотя многие теоретики этого и желают), чтобы все непонятные биофизические феномены имели бы одну природу.

1. Электромагнитная гипотеза. Она в последние 60 лет неоднократно разрабатывалась, особенно в нашей стране. Конструктивную многостороннюю работу выполнил И.М. Коган, который в ряде публикаций показал, что явления телепатии, наблюдаемые на многокилометровых расстояниях, можно объяснить электромагнитными волнами, возбуждаемыми биотоками человека [13]. При этом рассматриваются сверхдлинные волны стокилометровой длины (сотни герц). Рассчитано, что физические характеристики электромагнитного сигнала, генерируемого человеком-индуктором телепатии, могут обеспечить его прием человеком-реципиентом на больших расстояниях. Для этого сделаны энергетические, информационные и физические количественные оценки сигнала, а также привлечены количественные биофизические данные о чувствительности человека-реципиента [16, с. 43]. Необходимы дальнейшие более детальные экспериментально-теоретические исследования.

Если проверка возможностей и границ электромагнитной гипотезы для больших расстояний в опыте - дело будущего, то для частного случая малых расстояний она уже нашла некоторое подтверждение. В известных опытах с участием Л.А. Корабельниковой по «ясновидению» («близковидение», «кожное зрение») с картами Зенера в непрозрачных пакетах выявлены определенные зависимости. Это - уменьшение эффективности распознаваемости карт при увеличении их расстояния до одного метра и резкое ухудшение распознаваемости при переходе от экранировки плотным картоном к алюминиевой фольге. Поэтому представлялось возможным, что «ясновидение» на малых расстояниях осуществляется при помощи электромагнитного переносчика информации в инфракрасной части спектра (тепловыми полями). Это гипотетическое предложение нашло определенное подтверждение в недавних опытах Э.Э. Годика, показавшего возможность видеть карты

Зенера, помещенные в картонные пакеты, на экране тепловизора.

В 1984 году опубликована статья В.Н. Волченко и Г.Н. Дульнева с сотрудниками об опытах по связи телекинеза с электромагнитными полями. Н.С. Кулагина перемещала легкие (несколько грамм) предметы и стрелку компаса, предметы находились от рук или от лица оператора на расстоянии от 10 до 30 см; были соблюдены все предосторожности, необходимые в опытах по телекинезу; проведено десять серий опытов в присутствии значительного числа квалифицированных специалистов разного физического и инженерного профиля; в исследовании принимали участие сотрудники МВТУ им. Н.Э.Баумана (в их числе один академик и три профессора) [16, с.59].

В опытах зарегистрированы и с помощью современной техники количественно изучены сильные импульсные электромагнитные и акустические поля, которые генерирует оператор во время акта телекинеза. Раскрытие причин появления столь значительных физических полей в ближайшей зоне активности оператора и объяснение механизма связи с ними феномена телекинеза ждет своих исследователей. Надо надеяться, что электромагнитная гипотеза получит здесь хорошую экспериментальную проработку.

В целом создается впечатление, что электромагнитная гипотеза сможет удовлетворительно объяснить только некоторые конкретные непонятные биофизические феномены. Для понимания природы многих других феноменов потребуются иные подходы.

Теперь рассмотрим, очень фрагментарно, некоторые довольно дискуссионные идеи, обсужденные в работе Р.Г. Джана [10]. Знание рассуждений и мыслей Джана весьма поучительно, так как он является авторитетным физиком, сочетающим владение современной физикой с высоким экспериментальным мастерством. Эти подходы изложены далее в пунктах 2-5.

2. Случайные физические процессы и сознание. Если электромагнитная гипотеза исходит из ясных причинно-следственных физических представлений, то этот класс идей оперирует с взаимодействием сознания с естественными физическими процессами (1975, 1979, 1981). При этом авторы исходят из основополагающей роли случайности при физическом описании процессов обмена информацией и энергией, что, как известно, приводит ко второму закону термодинамики. Вместе с тем, опыты по психокинезу как бы говорят о том, что биофизические процессы, связанные с сознанием, вроде бы могут влиять на физические события во внешнем мире. Р.Г. Джан считает, что хорошо воспроизводимые опыты по психокинезу с генератором случайных событий «ставят под сомнение второй закон термодинамики или по крайней мере требуют внести изменения в понятие изолированной физической системы. А именно, можно предположить, что в условиях, характерных для упомянутых экспериментов, человеческое сознание привносит, хотя и в небольшой степени, порядок в случайный физический процесс» (1982, с.90). Далее

автор ссылается на аномальный прием информации в опытах по дистанционной перцепции, на психофизическую терапию, психокинез животных и растений. Рассуждая об их природе, Р.Г. Джан выдвигает вопрос - предположение о том «не обладают ли чрезвычайно сложные и тонкие системы собственным функциональным сознанием, не развивается ли в них - благодаря их огромной сложности и взаимодействию входящих в них подсистем - способность не только к обучению, самовоспроизведению и приспособлению к окружающей среде, но и к антиэнтропийному воздействию их «сознания» на них самих» (1982, с. 90). Нужно подчеркнуть, что автор не имеет в виду ни примитивный идеализм, ни вульгарный материализм; он рассуждает без тени мистики, всегда исходя из современной физической парадигмы. Возникает фундаментальный философский вопрос о глубинной природе отражения, как общего свойства материи; мы к нему обратимся в конце этого раздела. Здесь же заметим, что вопрос о взаимосвязи случайных физических процессов и сознания будет впредь разрешаться по мере разработки базовой проблемы о взаимосвязи разнообразных физических процессов в мозгу и во внешнем мире с сознанием, с психической деятельностью.

3. Квантовомеханические аналогии. При попытках обобщить и модельно представить хотя бы некоторые паранормальные явления в психофизической сфере, в литературе очень часто обращаются к понятиям и аппарату квантовой механики. И это не случайно. Из всех разделов физики именно квантовая механика более всего расходится со «здравым смыслом». Многочисленные попытки пока не приносят, к сожалению, существенных результатов в познании истины - в познании природы непонятных биофизических феноменов. Причина все та же - недостаточность феноменологической базы. Однако некоторые указания на направления дальнейших теоретических поисков имеются. Это аналогии между парадоксальными следствиями из формального аппарата квантовой механики и результатами психофизических экспериментов, а также вопросы, связанные с требованием специализированной статистики. За отсутствием места здесь на этом останавливаться не будем; по ходу изложения, к этим вопросам мы еще вернемся.

4. Идея об использовании гиперпространства. Если и когда наберется достаточно экспериментального материала о паранормальных явлениях, то и тогда можно будет попытаться его представить в системе более чем четырех координат (1967, 1977, 1975). В этом случае изменению может подвергнуться не только «область механического поведения физических систем, но и их воспринимаемая сущность» (Джан, 1982, с. 91). К этой «нестандартной» и ответственной мысли неоднократно обращался известный английский физик Эдингтон (1920, 1928, 1936). Нам же сейчас остается работать над созданием достаточного массива надежных экспериментальных данных о «непонятных» биофизических явлениях.

5. Голографическая и холистические модели. Голографическая модель - модель преобразований - рассматривает общие принципы и характер работы сознания над информацией, имеющейся во Вселенной (К.Прибрам, 1975; Д.Бом, 1971); пока не ясны конструктивные выходы этих идей к пониманию паранормальных явлений. Холистические модели представляют собою системы утверждений о неделимости - целостности (холистичности) психофизических процессов. Все чаще психологи обращаются к анализу творческих способностей человека, а физики - к «эстетическому началу» во внутриядерных и космических процессах. Однако высказывания ограничиваются констатацией взаимосвязи между «эстетическими» и «функциональными» потребностями и ценностями человека. Голографические и холистические идеи пока что остаются в анналах мыслей, которые, быть может, будут как-то использованы в будущем.

Изложенное выше в пунктах 1-5 заставляет сделать вывод, что использование традиционных, в том числе классических полевых подходов, не может прояснить все многообразие вопросов, которые возникают при теоретическом исследовании широкого спектра паранормальных, то есть непонятных биофизических феноменов; что необходим значительно больший массив достоверных данных о явлении. В этой связи понятно, почему в нашей стране в последнее время активизировалась теоретическая мысль на путях нетрадиционных идей и оригинальных подходов к проблеме; знаменательно, что при этом теория опирается на эксперимент. Рассмотрим такие гипотезы.

Многолетнюю пионерскую работу ведет А.Ф. Охатрин, который выдвинул и разработал идею о возможной роли гипотетических частиц - микролептонов в объяснении некоторых непонятных явлений, в первую очередь в понимании природы биолокационного метода. Соображение о существовании микролептонов является развитием известных физических представлений об электрослабых взаимодействиях. Автор создал количественную теорию о свойствах микролептонного газа, которая может объяснять многие до сих пор непонятные биофизические феномены. Теория как будто бы подтверждается разнообразными экспериментами. Некоторые физические предпосылки теории требуют серьезного анализа специалистов, поэтому ближайшей задачей является вынесение материалов автора на суд квалифицированной научной общественности [16, с. 33].

Близко к работам А.Ф. Охатрина примыкает идея А.Г. Пархомова о возможной роли реально существующих частиц - космологических нейтрино в объяснении непонятных биофизических явлений [14]. А.Г. Пархомов использовал новейшие достижения физики и астрофизики: данные о массе покоя нейтрино и космологические представления о реликтовых нейтрино. Автор гипотезы рассмотрел возможную роль реликтовых нейтрино в некоторых процессах на Солнце и планетах. Сделаны оценочные расчеты. Оказалось, что Солнце

и планеты могут быть эффективной гравитационной «ловушкой» для реликтовых нейтрино. Определенная часть нейтрино должна совершать орбитальные и колебательные движения около Солнца и планет (и в их недрах), а также вращаться и колебаться относительно центра масс всей Солнечной системы. Кроме того, около поверхности планет и Солнца должен быть тонкий слой с повышенной концентрацией нейтрино - нейтриносфера. Возникающие здесь вопросы требуют экспериментальной разработки.

К каким следствиям может привести существование нейтриносферы Земли? Нейтрино, движущееся со скоростью около 10 км/сек, обладает уникальным свойством - ему соответствует дебройлевская волна макроскопической длины порядка 1 мм! Поэтому в нейтриносфере должны наблюдаться макроскопические квантовые эффекты, например, образование квазиатомов, имеющих размеры обычных тел, различные интерференционные эффекты и т.п. Эти эффекты могут иногда вызывать явления, которые мы сейчас воспринимаем как аномальные, непонятные.

Идеи и расчеты о нейтриносфере хорошо согласуются с теорией А.Ф. Охатрина, в которой показана возможность существования целого класса нейтриноподобных частиц - микролептонов с различной массой покоя.

А.Г. Пархомов показал, что нейтриносфера Земли (если она существует) может объяснить ряд непонятных эффектов, зарегистрированных в электронных генераторах шумов (см. раздел 2), а также, возможно, и в других физических и химических системах. Отсюда важная экстраполяция на клетки живых организмов, которые являются физико-химическими системами и генерируют шумы. Далее, естественно предположение, что живые клетки должны реагировать на процессы в нейтриносфере. Возникает гипотеза о существовании «нейтринной (микролептонной) чувствительности» живого. «Нейтринное чувство» не нуждается в специальном органе, подобном глазу, уху и т.п.; оно может осуществляться центральной нервной системой, которая может анализировать и синтезировать специфические сигналы, поступающие от соответствующих клеток организма. Быть может, биолокация основана на «нейтринном чувстве»; изменения в нейтриносфере, связанные с гравитационной аномалией от рудного тела или с интерференционными эффектами от небольшого предмета, могут приводить к нарушениям в работе нервных клеток оператора; речь может идти о нервных клетках, отвечающих за «нейтринное чувство» (например, об увеличении в них уровня шума). В результате этих нарушений в нервной системе оператор теряет способность при помощи высококоординированных мышечных усилий удерживать равновесие рамки и она отклоняется.

Можно пойти дальше и высказать общие предположения о «нейтринном (микролептонном) чувстве» (если оно существует). Возможно, что человек может использовать «нейтринное чувство» и нейтриносферу

для коммуникации, получения необычной информации и даже для управления процессами в окружающей среде (конечно, в каких-то очень специфических случаях). Однако совсем не исключено, что в этих феноменах проявляются другие малоизвестные или нам неизвестные механизмы. Все эти и им подобные вопросы прояснит время.

Далеко идущее развитие идей квантостатистического моделирования явлений биоэнергoinформатики с привлечением лептонно-электромагнитной гипотезы провел В.И. Исхаков [15].

Вырисовывается еще одна возможность нетрадиционного рассмотрения проблемы, не отрываясь от живой базы физического эксперимента. В последнее десятилетие за рубежом появились работы, которые в качестве основы аномальных психических («пси») явлений рассматривают нелокальность и другие свойства квантовых систем (1983, 1983, 1975, 1979, 1986). Принцип локальности в классической физике говорит, что действие одного объекта на другой обязательно осуществляется с помощью какого-либо посредника (электромагнитные поля, звуковая волна, ток и пр.). Однако квантовая механика дала ряд примеров квантовой нелокальности в макромире.

В качестве примера приводят эффект Ааронова-Бома. Рассматривают пучок электронов, который, проходя через экран с двумя щелями, даёт за экраном дифракционную картину. Поместим за экраном бесконечно длинный соленоид, по которому течет ток; магнитное поле вне соленоида будет равно нулю. Расчет, выполненный по правилам квантовой механики, показывает, что положение интерференционных полос электронов за экраном зависит от величины потока магнитного поля через соленоид; при этом магнитное поле вне соленоида - там, где движутся электроны - отсутствует. Получается, что магнитное поле действует там, где его нет.

Несколько упрощая, можно, сказать, что возникает положение, которое можно трактовать как наличие «канала информации», не связанного с полями, известными классической физике. По классической физике получается, что в подобных случаях информация как бы записана в «пустом» пространстве; электронная волна как бы «считывает» эту информацию. Приводят и другие подобные примеры. Отсюда делают вывод, что существует, в принципе, особого рода физическая корреляция в поведении независимых друг от друга объектов, не сводимая к классическим механизмам, а проистекающая из фундаментального квантового единства всех объектов Вселенной.

А.В. Борисов и И.В. Винокуров рассматривают и оценивают с этой позиции «пси»-эффекты и заключают, что поиски «носителя пси-взаимодействий» не только оказались безуспешными, но и имеют плохую перспективу в будущем [17, с.31]. Они предлагают трактовать процесс, ответственный за определенный уровень корреляции между частями системы («пси»-события), как процесс создания информации, процесс

синтеза качественно новой информации. Обладая таким «синтезатором информации», человек может, например, иметь достоверную информацию из другого места без пространственно-локализованного канала связи... Подобные мысли уже высказывались (1977, 1979). Упомянутые два автора полагают, что есть физические основания для существования механизма типа «синтезатора информации». Это - фундаментальная квантовая неделимость мира, макроскопически проявляющаяся как квантовая нелокальность. Они указывают еще один подход к проблеме: человек может представлять такую уникальную психофизическую систему, что в его присутствии известные нам «законы природы» имеют тенденцию нарушаться.

А.В. Чернетский выдвинул концепцию, которая позволяет ему объяснять основные биофизические феномены. Концепция базируется на двух гипотезах: (1) природа полей, которые участвуют в реализации непонятных биофизических феноменов, связана с электромагнитными волнами, имеющими продольную их распространению компоненту; (2) эти волны возникают в биоплазме за счет процессов в физическом вакууме. Автор экспериментально и теоретически обосновывает обе гипотезы. Для выяснения работоспособности концепции предстоит серьезная дискуссия в кругу компетентных и беспристрастных физиков.

Отметим, что высказанные выше положения основаны на поиске единого механизма, объясняющего весь спектр непонятных биофизических феноменов. Думается, что такой глобальный подход не исключает существования и других более конкретных механизмов явления.

В заключение разбора нетрадиционных путей в изучении природы непонятных биофизических явлений заметим, что сейчас созрели идеи, связанные с ролью статистики и смежных с нею вопросов при объяснении упомянутых явлений. Так, большинство данных в ходе психофизических исследований собирается в статистической форме и обрабатывается с помощью традиционных методов математической статистики. Любой обычный статистический подход состоит в привлечении фундаментальных законов теории вероятности. Подразумевается, что эти законы применимы к изучаемой системе. Не исключено, что для некоторых психофизических явлений необходимо использовать не классическую, а иную статистику, основанную на специальных вероятностных законах. Известны такие случаи в квантовой механике, когда следует пользоваться или статистикой Ферми-Дирака или Бозе-Эйнштейна. Также может быть, что в некоторых специфических случаях процесс восприятия сознанием человека предметов и явлений внешнего мира или процесс психофизического воздействия на предметы и явления подчиняется более тонким, чем обычные, законам вероятности; в этих случаях процессы следует анализировать соответственным образом специализированными методами статистики. Вопрос, таким образом, сводится к выяснению характера детерминированно-

сти упомянутых феноменов и подлежит специальному теоретико-экспериментальному изучению.

Сюда же примыкает и такой вопрос. Известно, что не удастся создать ряд «случайных» чисел, в котором нельзя было бы подметить некоторые хотя бы неяркие закономерности на небольших отрезках ряда (с помощью ЭВМ или другими способами). Поэтому при анализе работы экстрасенсов с генератором случайных событий по «психокинезу» или по «предвидению» можно впасть в трудноуловимую ошибку: если упомянутые экстрасенсорные опыты ведутся с обратной связью, то подсознание оператора может улавливать указанные выше слабые закономерности, всегда существующие на небольших отрезках ряда так называемых случайных событий. В этом случае при трактовке результатов опытов не должна идти речь о «психокинезе» или о «предвидении»; объяснение результатов опытов может свестись к выявлению роли подсознания в установлении слабых закономерностей в рядах «случайных событий» при использовании в опыте обратной связи.

Теоретические аспекты проблемы тесно переплетаются с некоторыми конкретными мировоззренческими и философскими вопросами. Укажем на некоторые из них.

Выяснение роли психических процессов в реализации непонятных биофизических феноменов - фундаментальный вопрос современного естествознания. Речь идет о соотношении неосознанных психических процессов и сознания с физикой и биофизикой непонятных биофизических феноменов. При разработке этого вопроса должны привлекаться различные разделы физики, психологии, нейрофизиологии, высшей нервной деятельности, биофизики, молекулярной биологии и других областей переднего фронта современной науки. Задача состоит в глубоком экспериментально-теоретическом изучении роли психических процессов в характере и протекании биофизических феноменов (в частном случае, при целенаправленной концентрации внимания человека-оператора). Феномены следует изучать в условиях строго контролируемых опытов с привлечением психологов-экспериментаторов высокой квалификации. Нельзя априори ни отвергать, ни постулировать наличие эффекта.

Нельзя упрощенно понимать роль мышления, психики, концентрации внимания человека-оператора во время непонятного биофизического феномена. Например, иногда говорят о влиянии «мысли», «силы духа», «силы воли», «мыслеформ» и т.п. при телекинезе. При этом упускают из виду целый материальный комплекс, который может быть связывающим звеном между человеком-оператором и мишенью. Выше мы уже обсуждали разнообразные физические поля, возникающие вокруг мозга и организма человека; они могут меняться при мышлении и концентрации внимания. Говорилось и о нетрадиционных гипотезах. Во всяком случае, существуют вполне материальные системы и процессы, которые следует изучать, чтобы понять природу согласованности явлений, происходя-

щих в человеке-операторе и в мишени при непонятных биофизических феноменах.

Наша проблема - одна из сторон теории отражения. Свойство отражения присуще всем объектам природы, особенно живым; можно допускать существование неоткрытых еще форм отражения. При этом следует иметь в виду принцип активности сознания: «Сознание человека не только отражает объективный мир, но и творит его» (Ленин, «Философские тетради»). Надо учесть и то, что в разработке нашей проблемы далеко не исчерпаны возможности современной экспериментальной физики и теоретических физических концепций; многое еще будет получено от информатики и кибернетики, от нейрофизиологии, от экспериментальной и теоретической психологической науки. Но указанные отрасли знания не стоят на месте. Не исключено открытие новых форм энергии и способов передачи информации; естественно дальнейшее развитие методов и законов физики. С другой стороны, в качестве перспективы, от нейрофизиологии и психологии можно ожидать своего вклада в более глубокое раскрытие роли сознания и бессознательного в живой природе и в косном мире. Все сказанное дает основание предвидеть появление новых горизонтов при разработке теории отражения.

Застой в духовной жизни нашего общества естественно сказался и на разработке такой идеологически острой проблемы, как непонятные (то есть пока необъясненные) явления, связанные с психикой человека. Возобладало упрощенное, примитивное, плоское отношение к проблеме. Имели хождение априорные огульные негативные высказывания некоторых в науке уважаемых и, вообще-то, здравомыслящих людей, которые не потрудились попытаться вычлнить золотое зерно в куче противоречивых наблюдений. Временами поднималось на гребень волны некритически-восторженное отношение к некоторым сенсациям. Были и призывы разобраться в сути, однако они не подкреплялись делом. Не будем никого обвинять. Всё это, возможно, могло быть формой слабо или плохо осознанного социального протеста. Сейчас самый момент найти светлые, ясные идеи и выпустить их на дневную поверхность Земли. Надо смелее искать новые подходы и новые гипотезы. При этом разработка проблемы должна быть научно-объективной и скрупулезно-обоснованной. Требуются в высшей степени корректные наблюдения, эксперименты и выводы. Необходимо исключить малодостоверные данные и поверхностные заключения.

Мировоззренческая, социальная и практическая важность проблемы требует ее фундаментального развития без внешних и внутренних ограничений во имя получения объективной истины.

#### IV. Выводы

1. Нет общепризнанных гипотез о механизмах и природе непонятных (необъясненных) биофизических («пси») феноменов, не говоря уже о хорошей

функционально-теоретической базе. Это связано, в значительной мере, с отсутствием достаточного массива надежных экспериментальных и наблюдательных данных. Однако экспериментальный материал дает основание полагать, что некоторые из разрабатываемых концепций смогут найти применение.

2. Можно ожидать определенного вклада в решение проблемы природы непонятных биофизических феноменов на пути исследования их связи с физическими полями человека. Однако эту связь не обязательно во всех случаях понимать как наличие пространственно-локализованного канала информации по принципу: передатчик - посредник - приемник (с использованием классических физических полей). Возможны и иные концепции, типа всеобщей связи и единства всех объектов и систем Вселенной или особых свойств материальных основ человеческого сознания. Не исключено, что разные группы непонятных биофизических феноменов имеют различную природу.

3. Серьезные сдвиги в теоретических построениях произойдут в меру накопления достаточного массива надежных экспериментальных материалов (при этом эксперимент следует понимать в широком смысле слова, как лабораторные исследования и корректные наблюдательные данные). Однако уже сейчас созрели условия для работ по классической схеме: эксперимент - теория - эксперимент. Серьезное продвижение в этом направлении можно ожидать от развития опытов с приборной регистрацией дистанционного воздействия человека на индикатор с больших расстояний; наши опыты в этой области описаны в разделе 2.

4. Успех в разработке проблемы будет определять не только накопление добротных данных, всесторонне характеризующих необъясненные биофизические феномены. Необходимо все нарастающее и глубокое привлечение знаний и передовых идей непрерывно развивающейся физики (например, квантово-механические аналогии, особая специализированная статистика, взаимосвязь сознания и физического мира, и др.).

Параллельно всестороннему целенаправленному изучению подлежат психика и информационная биоэнергетика человека, аналитико-синтетические процессы в его организме, включая мозг, сознание и неосознанные процессы. Иначе говоря, проблема связи «непонятных» феноменов с физическими полями человека существует и подлежит разработке, но на этом пути, возможно, не исчерпывается изучение всех аспектов природы непонятных феноменов. Быть может, в будущем придется поставить проблему несколько шире и иначе, чем это обозначено в заголовке этой работы. А именно: проблема природы малоизученных («непонятных») биофизических феноменов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Введенский В.Л., Ожогин В.И. *Сверхчувствительная магнитометрия и биомагнетизм; Обзор.* И.А.Э им. Курчатова, М., 1982.
- [2] Гуляев Ю.В., Годик Э.Э. Физические поля биологических объектов. *Вестник АН СССР*, (8):118-125, 1983.
- [3] Гуртовой Г.К. *Биофизические основы применения радионуклидов в исследовании органа зрения.* Наука, М., 1979.
- [4] Гуртовой Г.К. Методологические и метрологические проблемы количественного исследования психобиофизической реальности. - В кн.: Метрология - службам здоровья: Тезисы и рефераты докладов конференции. - Тбилиси, 1983, с.61-66.
- [5] Казначеев В.П., Михайлова Л.П. *Биоинформационная функция естественных электромагнитных полей.* Наука, Новосибирск, 1985.
- [6] *Электромагнитные поля в биосфере, Т.1. Электромагнитные поля в атмосфере Земли и их биологическое значение: Темат. сб. - Ред. Н.В.Красногорская.* Наука, М., 1984.
- [7] Волченко В.Н., Дульнев Г.Н., Крылов К.И. и др. *Измерение экстремальных физических полей человека - оператора.* В кн.: *Технические аспекты рефлексотерапии и системы диагностики.* Калинин. Госуниверситет, Калинин, 1984.
- [8] *Вопросы психогигиены, психофизиологии... и психоневрологии: Темат. сб.* Научно-технич. горное общество, М., 1980.
- [9] Гуртовой Г.К., Коварский В.Я., Пархомов А.Г., Казначеев В.П. Метод биоиндикации в экологических взаимодействиях. *Бюллетень Сибирского отделения Академии медицинских наук СССР*, (4):40-43, 1988.
- [10] Джан Р.Г. Нестареющий парадокс психофизических явлений. Инженерный подход (Пер. с англ. (США)). *Журнал ТИИЭР*, (3):с.63-104 (библ. 255 назв.), 1982.
- [11] *Методы рефлекторной диагностики, терапии... в угольной промышленности: Темат. сб.* Мин. угольной промышл., М., 1983.
- [12] Протасов В.Р., Барон В.Д., Дружкин Л.А., Чистякова О.Ю. Нильский слоник гнатенемус петерси - индикатор внешних воздействий. *ДАН*, 260(1):с.248-252), 1981.
- [13] Коган И.П. *Прикладная теория информации.* Радио и связь, М., 1981.
- [14] Пархомов А.Г. Космоземные связи и проблема «непонятных» феноменов. См. здесь [17] стр. 11.
- [15] Исхаков Б.И. *Квантово-статистическая биоэнергетическая гипотеза и лептонно-электромагнитная (ЛЭМ) гипотеза.* В кн.: *Проблемы статистики и экономического моделирования.* Министерство высш. и средн. образов. РСФСР, МИИХ им. Плеханова, М., 1988.
- [16] *Материалы экспериментальных исследований физических полей человека: Темат. сб.* Всес. научно-технич. общество радиотехники, электроники и связи им. Попова, М., 1987.
- [17] *Материалы о физических полях и биоэнергетика человека: Темат. сб.* Всес. научно-технич. общество радиотехники, электроники и связи им. Попова; вып.2, части 1 и 2, М., 1987.
- [18] *Материалы о прикладном использовании необычных возможностей человека (по зарубежным публикациям 1947-1988 годов): Темат. сб.* Всес. научно-технич. общество радиотехники, электроники и связи им. Попова; вып. 3, М., 1988.
- [19] *Исследования неотожествленных аномальных явлений. Сб. ст. Материалы Всесоюзного комитета по проблемам энергоинформационного обмена в природе. Том второй.* Союз НИО СССР, М., 1989.

Декабрь 1988 года.