

**РАЗДЕЛ II. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ
КОМПЛЕКСНОГО ПОЗНАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА
И ОБЩЕСТВА**

**SECTION II. PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL BASES OF COMPLEX
COGNITION OF THE MODERN PERSON AND SOCIETY**

**ПОЛЕ ТОНКОЙ ЭНЕРГИИ ИЛИ ПЯТОЕ ПОЛЕ
FINE ENERGY FIELD OR THE FIFTH FIELD**

DOI: 10.25629/НС.2018.01.03

Боброва Ольга Михайловна, доцент, доцент кафедры экономики и управления.

Боброва Элла Викторовна, старший преподаватель кафедры экономики и управления. Московский авиационный институт. Волоколамское шоссе, д. 4, г. Москва, А-80, ГСП-3, 125993. E-mail: aerodance@bk.ru. **Секач Михаил Федорович**, заслуженный деятель науки РФ, доктор психологических наук, профессор, научный руководитель факультета психологии и педагогики. Российский новый университет. Москва, ул. Радио, 22. E-mail: MFSekach@yandex.ru.

Bobrova Ol'ga Mikhailovna, associate Professor, Department of Economics and management. **Bobrova Ella Viktorovna**, senior lecturer of the Department of Economics and management. The Moscow aviation Institute. Volokolamskoe shosse 4, Moscow, A-80, GSP-3, 125993. E-mail: aerodance@bk.ru. **Sekach Mikhail Fedorovich**, honored scientist of Russia, doctor of psychological Sciences, Professor, scientific head of the faculty of psychology and pedagogy. Russian new University. Moscow, Radio str., 22. E-mail: MFSekach@yandex.ru.

Аннотация. Наука до сих пор признавала четыре типа универсальных полей в природе: гравитационное, электромагнитное, сильное и слабое ядерные поля. Предполагается, что в дополнение к биохимическим процессам и генетическим программам в живом организме активную роль могло играть специфическое биологическое поле. Это было бы сверхслабое «пятое поле», обеспечивающее тонкое взаимодействие с четырьмя известными полями. Эту гипотезу подтверждают результаты медицинских исследований. Очень небольшие поля приводят к лучшим результатам в лечении, чем используемые в традиционной практике. Биологические системы не подпадают под простую логику того, что более сильные стимулы приводят к лучшему результату.

Abstract. Science has so far recognized only four types of natural universal fields: gravitational, electromagnetic, strong, and weak nuclear fields. It is assumed that in addition to biochemical processes and genetic programs in a living organism, a specific biological field could act an active role. That would be an ultraweak "fifth field", providing a delicate interaction with four known fields. This hypothesis is confirmed by the results of medical trials. The very small fields lead to better results in treatment than those used in the traditional practice. Biological systems are not subject to simple logic that the stronger stimuli, the better results.

Ключевые слова: нейроны, лиганды, нейропептиды, эмоции, мозг, биополе, ядерное поле, электромагнитная энергия, квантовая физика, Вселенная.

Key words: neurons, ligands, neuropeptides, the emotions, the brain, the bio-field, nuclear field, electromagnetic energy, quantum physics, the universe.

*«Любая истина проходит три стадии.
Сначала она осмеивается,
Затем яростно отвергается,
И, наконец, принимается как очевидное».*

Шопенгауэр

Явление индукции было описано Майклом Фарадеем в 1831 году в Англии. Он показал, что при перемещении магнита рядом с проводником, в этом проводнике индуцируется ток. Закон электромагнитной индукции Фарадея является основным законом в электромагнетизме, и лежит в основе современной науки, которая обозначается как *магнетобиология*, и исследует воздействие магнитных полей на живые организмы.

В работах доктора биологических наук Джеймса Л. Османа (James L. Oshman) в книгах «Энергетическая медицина» и «Энергетическая медицина в терапии и изменении человека» (Energy Medicine, Energy Medicine and Therapeutics and Human Performance) вышедших в 2000 году, говорится о естественных процессах, ответственных за проявления так называемой биоэнергии - например о человеческих энергетических полях. «Первым источником электрической энергии является ток крови по кровеносным сосудам. Так как кровь является хорошим проводником, то с каждым ударом сердца всю кровеносную систему пронизывают электрические импульсы. Вторым по величине источником электрической энергии является сетчатка глаза, которая ведет себя как батарейка, меняя свою полярность, при попадании на нее света. Третье по силе поле производится мышцами, при этом большие мышцы производят большие поля, а мелкие мышцы, например, веки – малые поля. Сочетание всех этих полей и составляет *биомагнитное поле человека*» [5]. Биомагнитное поле возникает из-за пульсирующих электрических потоков, которые пронизывают ткани. Общее поле тела суммируется из всех отдельных полей, самым сильным из которых является поле, формируемое сердцем.

Еще один механизм, открытый учеными, заключается в том, что сетчатка глаза реагирует не только на свет, но и на магнетизм. Нейрофизиологи обнаружили специфические нервы в глазу, которые воспринимают магнитные поля, находящиеся в непосредственной близости к глазу. Может ли при этом зрительная система сформировать изображение магнитного поля окружающей среды, пока не ясно, но эти два подхода формируют различные типы информации об энергетическом поле человека.

Магнитные поля изменяют поляризацию света. Это физическое явление – «эффект Фарадея», названное так в честь Майкла Фарадея, обнаруженное им в 1845 году заключается в том, что при распространении линейно-поляризованного света через оптически неактивное вещество, находящееся в магнитном поле, наблюдается вращение плоскости поляризации света. «Глаза человека чувствительны к поляризации света. Я думаю, что некоторые люди имеют способность воспринимать энергетическое поле тела, через изменяющуюся поляризацию света. Некоторые люди уже рождаются с такой высокой степенью чувствительности, а другие приобретают такую способность в процессе жизни. Эта форма видения позволяет некоторым людям видеть слои энергетического поля человека» [5].

В 1924 году голландский врач Виллем Эйнтховен получил Нобелевскую премию за открытие того, что *сердце генерирует свое собственное электромагнитное поле*. В то время измерение сердечного поля требовало самых чувствительных из существовавших инструментов. В наши дни ученые в состоянии обнаружить в миллионы раз более слабые электрические и магнитные поля. В 1929 году Ханс Бергер, воспользовавшись гальванометрами, сумел обнаружить и описать *электрическое поле головного*

мозга. Работа Бергера стала ценным вкладом в развитие энцефалографии, которая позволяет составлять карту электрического поля головного мозга. Позднее с помощью магнитокардиограмм и магнитоэнцефалограмм были составлены карты магнитных полей сердца и головного мозга (сердце давало самое сильное, по сравнению с другими органами, поле. Его сила превышала силу поля головного мозга примерно в 5000 раз). В 1970-х годах Нобелевский лауреат Альберт Сент-Дьерди напомнил ученым, что «для того, чтобы взаимодействовать, молекулам вовсе не обязательно вступать в непосредственный контакт друг с другом. *Энергия может течь посредством электромагнитного поля*». На Альберта Сент-Дьерди огромное «впечатление произвела тонкость и скорость биологических реакций, а также предположение о том, что белки могут быть полупроводниками». Это резко противоречило господствовавшим тогда представлениям, которые делали основной упор на механическое и химическое вмешательство и презрительно относились к возможности того, что на клетки может воздействовать невидимая энергия.

В этом плане интересны эксперименты Бернарда Града, доктора наук из Университета Мак-Гилла (1965). Он доказал, что если обработать магнитным полем воду, то при исследовании с помощью ультракрасной спектроскопии она проявляет ослабление водородных связей и другие мелкие изменения молекулярной структуры. Он поливал растения водой, взятой из рук больных, страдающих клинической депрессией, Растения, которые получали воду от больных людей (так называемую «несчастную воду»), продемонстрировали очень низкую всхожесть семян, а из проросших семян молодые растения росли гораздо медленнее, чем в контрольной группе, которые поливались чистой водой [14].

Электромагнитная энергия имеет фундаментальное значение для живых организмов. Некоторые штаммы бактерий располагаются строго по линиям магнитного поля Земли. Удалось установить, что эти бактерии содержат микрокристаллы магнетита, черного минерала, образованного оксидом железа. Частицы магнетита - это самые маленькие магниты из существующих в природе. Маленькие кристаллы этого вещества, обладающего магнитными свойствами, присутствуют в головном мозге некоторых видов животных, которым необходимо ориентироваться по линиям магнитного поля Земли - почтовых голубей, пчел и мигрирующих рыб. В 1992 году магнетит обнаружили в ткани человеческого головного мозга. Он образует линейные цепочки размером до восьми кристаллов, которые зачастую прикрепляются к клеточной мембране. Кристаллы магнетита связаны с нашими циркадными ритмами. Циркадные ритмы нашего тела адаптируются к местной смене дня и ночи, а наше личное электромагнитное поле вынуждено адаптироваться к новому расположению сетки электромагнитного поля Земли. И даже слабые электромагнитные изменения могут вынудить мозг производить норадреналин, нейромедиатор, участвующий в формировании реакций на стресс, например, когда мы совершаем длительный перелет, пересекая несколько часовых поясов [17].

Фундаментальный закон физики, «закон Ампера», который гласит: что, если ток течет через проводник, например, через провод или живую ткань, он генерирует магнитное поле в этой среде. Также известно, что эритроциты и другие составляющие кровяной поток частицы крови имеют электрический заряд. Следуя классическим законам физики, электричество, протекая через сердце, мышцы, мозг и других нервные окончания, неизбежно образует магнитные поля в непосредственной близости от поверхности тела. Такие магнитные поля называют *биомагнитными* полями. В отчете Национального института здоровья США утверждается, что «биоэлектромагнитные явления лежат в основе биохимических процессов, то есть биологически важные химические реакции опосредуются электромагнитными силами» [16].

Весомость доказательств важной роли электромагнитных явлений в биологии начинает преобладать над предрассудками. Ученые выяснили, что *тело и мозг взаимодействуют посредством электромагнитных импульсов*. В организме расположен целый химический завод, обеспечивающий множество функций. И электрохимическая энергия определяет уровень функционирования нашего организма. Ключевым элементом сложнейшей коммуникационной системы человеческого организма являются рецепторы клеток [6,8].

В начале 70-х годов Кэндис Перт впервые доказала существование этих рецепторов. В своей замечательной книге «Молекулы эмоций», изданной в 1997 году, доктор Перт пишет, что «жизнь клетки в каждый момент времени определяется тем, какие рецепторы располагаются на ее поверхности, и тем, заняты ли они лигандами или нет» (примечание 1). Нейропептиды профессор Кэндис Перт назвала «*молекулами эмоций*» (примечание 2). На конференции по психонейроиммунологии – науке, изучающей способ, которым взаимодействуют психика, нервная и иммунная системы, – Кэндис Перт объявила о том, что иммунные клетки имеют нейропептидные рецепторы. Нейропептиды – это молекулы, используемые мозгом для коммуникации, отправки, так сказать, мозговых телеграмм. «Уже установлено, что составляет биологическую основу таких ощущений как удовольствие и боль, таких побуждений как голод и жажда, таких эмоций как гнев и радость. «Информационные субстанции», такие как гормоны, пептиды и трансмиттеры, самым удивительным образом находят свой путь к рецепторным молекулам, присутствующим на поверхности каждой клетки тела. Эти «молекулы эмоций» формируют настроение и мысли. Более того, этот процесс двусторонний. Эмоции и мысли порождают последовательность химических и клеточных событий, – включая образование новых нейронов – которые являются основой других эмоций и мыслей» [12]. Мысли, наполненные любовью и состраданием, вызывают изменения в иммунной системе, поскольку они запускают выработку нейропептидов, активизирующих рецепторы, расположенные в некоторых иммунных клетках. Чувство признательности изменяет состояние сердца, поскольку нейропептиды, связанные с признательностью, имеют рецепторы в автономной нервной системе. Наши мысли обладают огромной силой. Заслуживающие доверия результаты лабораторных исследований говорят о том, что мысли могут непосредственно влиять на скорость роста растений, грибов и бактерий. Уильям Тиллер, физик из Стэнфордского университета, показал, что силой мысли можно влиять на работу электрических приборов. Исследования показали, что энергия направленной мысли может непосредственно влиять на другого человека, независимо от расстояния, на котором он находится.

Например, в зависимости от того, какие образы использует человек для направленной мысли – успокаивающие или активирующие – он может вызвать состояние умиротворения или, наоборот, тревоги у того, кого выбрал своим объектом. Этот эффект является настолько выраженным, что его удавалось зафиксировать в лабораторных исследованиях путем измерения кожно-гальванической реакции, которая является очень чувствительным методом измерения электрического сопротивления кожи.

Еще академик В.М. Бехтерев в обширном труде «Коллективная рефлексология», изданном в 1921 году, указал на то, что «зависимые отношения в социальной среде не замыкаются в круг одной лишь окружающей природы нашей Земли, а имеют значительно более широкую пространственность, простирающуюся в глубь Вселенной с ее неиссякаемым количеством притекающей к нам мировой энергии» [1].

Современная физика (на этот раз на макроскопическом уровне) демонстрирует нам, что материальные тела не имеют собственной сущности, но являются неразрывно связанными со своим окружением; и их свойства могут восприниматься только в терминах их воздействий с окружающим миром. Неразрывное единство мироздания проявляется

не только в мире бесконечно малого, но и в мире сверхбольшого; этот факт получает признание в современной физике и космологии. По словам астронома Фреда Хойла: «Современные исследования довольно убедительно свидетельствуют о том, что условия нашей повседневной жизни не могли бы существовать в отрыве от далеких частей Вселенной, и, если бы эти части каким-то чудесным образом были изъяты из нашего мира, то все наши представления о пространстве и геометрии моментально утратили бы свой смысл (примечание 3). Наши повседневные впечатления до самых мельчайших деталей настолько тесно связаны с крупномасштабной характеристикой Вселенной, что сложно даже проставить себе, что одно может быть отделено от другого». От каждого из нас исходит излучение, обладающее уникальными характеристиками. На самом деле все материальные объекты постоянно излучают энергию, содержащую определенную информацию. При изменении нашего психического состояния, даже если мы сами не осознаем этого, меняются и характеристики излучения. Взаимосвязь человека и квантового поля можно рассматривать и исходя из концепции квантовой сцепленности, или *нелокальной квантовой связи*. Суть ее в том, что если между двумя частицами изначально имеется какая-то связь, то она будет сохраняться всегда, независимо от времени и пространства. А так как мы тоже состоим из частиц, значит, *все мы целиком и полностью взаимосвязаны за пределами времени и пространства*. Как следствие, при воздействии на одну из частиц аналогичное воздействие ощутит и другая, даже если они находятся в разных точках пространства. А так как мы Эрвин Шрёдингер писал: «Взаимосвязь является не *одним* из свойств квантовых объектов, но *важнейшим* свойством» [4] (примечание 4). Шрёдингер говорит о квантовой физике – науке, описывающей материю, энергию и элементарные частицы. Элементарные частицы ведут себя, как информация; если материя и сознание едины, тогда и разумы могут быть нелокально связаны между собой. Во всяком случае, так думает доктор Дин Радин (примечание 5). Теория нелокальной *взаимосвязи разумов* помогает объяснить многие известные людям аномальные явления, поэтому доктор Радии решил провести ряд экспериментов, которые доктор Радин охарактеризовал так: «Уколоть одного и посмотреть, дернется ли другой». Двух участников просили во время эксперимента постоянно *думать друг о друге*. Затем этих людей поместили в два различных места, исключив всякую возможность общения между ними, подключили их к аппаратуре для регистрации различных физиологических реакций и провели ряд опытов. «Мы провели целый ряд экспериментов такого типа, работая с различными физиологическими параметрами», – пишет Радин в книге «Сознательная Вселенная», изданной в 1997 году, – если я уколю одного, другой вздрагивает; и это происходит не потому, что между ними проскакивает некий волшебный энергетический разряд, а потому, что уколоть одного – то же самое, что уколоть другого. В исследованиях нелокальной взаимосвязи разумов вероятность получения случайного результата равна одной тысячной». Теория, на которую ссылается доктор Радин, это, по сути, квантовая физика: ведь речь идет о вероятностном характере квантовых событий.

Ценные перспективы открыты и квантовым физиком, доктором Мило Вольфом, который описывает, как все во Вселенной находится в постоянной связи друг с другом (примечание 5). Его захватывающие концепции объединяют свойства космоса, материи и физических законов. Так до Большого Взрыва вся материя во Вселенной была собрана в одной точке, то и теперь, она остается связанной со всей другой материей. Концепции Мило Вольфа описывают основу для этого. На конференции целителей он недавно заметил, что «...не может быть немного нелокальности». Либо Вселенная работает по этому принципу, либо нет. Многие явления указывают на обоснованность нелокальности. «Вещи, которые раз пришли в соприкосновение друг с другом, продолжают взаимодействовать на расстоянии после прекращения прямого контакта» [9].

Существование Вселенной зависит от взаимодействия со своими переданными волнами, и от всех волн, всех других частиц. Это означает, что частица находится в зависимом взаимодействии со всеми другими частицами во Вселенной. Существование частицы физической материи зависит от всех других частиц, через взаимодействие квантовых волн.

Другим аспектом является так называемая *нелокальность квантов*, неразделимость, неравенство Белла или «эффекта ЭПР» (в честь Эйнштейна, Подольского и Розена, 1935). Существование этого феномена было доказывалось экспериментально в 1983 французской группой Алена Аспекта. Эксперимент, который показывает нелокальность квантов, включает в себя приведение атомов кальция в нестабильное энергетическое состояние, так что пара идентичных фотонов излучаются в противоположных направлениях со скоростью света. Так как они перемещаются относительно точки излучения со скоростью света, то их скорость, относительно друг друга, должна быть в два раза выше скорости света. Современные технологии позволяют нам отслеживать поведение этих двух фотонов, перемещающихся в противоположенных направлениях относительно друг друга. Их поведение является очень странным. Если изменить вращение одного из фотонов с помощью поляризации, то и вращение другого изменяется симметрично. Такое ощущение, что один фотон посылает сообщение своему близнецу о том, что с ним случилось, независимо от того, где они находятся и как быстро они двигаются друг относительно друга. Так как, согласно теории относительности, ничто не может иметь скорость, большую скорости света, то возможен единственный вывод о том, что существует прямая связь между двумя фотонами, которые исходят из одного атома кальция. Эйнштейн назвал это «призрачное действие на расстоянии». Это, как если бы разделение частиц было иллюзией - если частицы были когда-то связаны, то они всегда вместе. Этот феномен подтверждает эксперимент Дина Радина (примечание 6), приведенный выше. Та как эти выводы противоречат здравому смыслу, то физики тщательно пытались найти в них ошибки. Но все равно, обсуждение этой темы в физике продолжается, при этом кто-то принимает нелокальность, а кто-то нет. Понятное объяснение можно найти в книге Ф. Дэвида Пеата «Синхронность».

Эрнст Мах (1890) и позже Альберт Эйнштейн (1915) отмечали, что закон инерции, $F=ma$, впервые найденный Ньютоном, зависит от существования материи всей Вселенной (примечание 7). Согласно принципу Маха, взаимодействие тел распространяется на всю Вселенную в целом, включая наиболее удаленные звезды и галактики. Тем не менее это в целом неправильно поняли и близоруко проигнорировали, так как научные лаборатории расположены на Земле. Масса Вселенной – это в тысячу, миллиард, миллиард, раз больше нашей Галактики и масса нашей Галактики еще в тысячу, миллион миллиардов, миллиардов раз больше массы нашей Земли.

Разумно или логично предположить, что законы природы и Вселенной являются уникальными для Земли? Нет, мы на Земле являемся частью Вселенной, которая представляет собой неразрывное целое; если бы звезды не существовали, то и мы не могли бы существовать. Если мы настаиваем только на применении наших обычных чувств, мы забываем об истинной реальности природы. Пчелы могут воспринимать поляризацию света. Птицы чувствуют магнитное поле Земли. Собаки чувствуют высокие частоты. Эти особые чувства помогают их выживанию. Но люди не могут это чувствовать, потому что это не является необходимым для нашего выживания; мы, люди, включая ученых, слепы к реальности квантового пространства. Есть разница в том, чем природа наделила разные виды для выживания. Однако простая лабораторная аппаратура позволяет обнаружить непосредственно невоспринимаемое нами, но существующее вокруг нас квантовое пространство. Физический мир рассматриваемый

в новом свете, состоит из частиц, сформированных полностью из волн, каждая из которых достигает края своей Вселенной, смешиваясь с другими волнами создаёт ткань целого. Таким образом, каждый электрон или заряд является неотъемлемой частью космоса. Невидимая ткань уже предполагалась многими квантовыми физиками, которые называли ее «вакуум», «новый эфир», или просто «космос». Теперь, пространство, которое некогда считали пустым, выдвигается на центральное место в качестве волновой среды и сырья для материи Вселенной.

Хотя в своем традиционном виде коммуникации и взаимодействия между людьми ограничены сенсорными каналами (все, что присутствует в сознании, должно быть сначала увидено или услышано), передовые психологи, психиатры и исследователи сознания вновь открывают то, что понимал Эйнштейн и всегда знали представители древних культур: мы связаны гораздо более тонко и полно. В современной научной литературе такие связи называются трансперсональными [3].

«Сознание есть процесс создания модели мира с использованием множества обратных связей по различным параметрам (к примеру, по температуре, положению в пространстве, времени и отношению к окружающим) с целью достижения определенных целей (к примеру, поиска пары, пищи, убежища)». Так утверждает Митио Каку, профессор теоретической физики в книге «Будущее разума», изданной в России в 2015 году.

Наука до сих пор признавала четыре типа универсальных полей в природе: гравитационное, электромагнитное, сильное и слабое ядерные поля. В соответствии с современной физической теорией все четыре поля произошли как единое «сверхвеликое универсальное взаимодействие» на самых ранних стадиях существования Вселенной. Наблюдаемые в настоящее время поля разделились в результате нарушения симметрии на стадии быстрого расширения и охлаждения, последовавшей за Большим Взрывом. Могло ли оказаться так, что нужды в пятом поле не возникло, поскольку одно из обычных полей обладало бы свойствами, позволяющими ему взять на себя функции универсального голографического поля?

Это невозможно. Сильное и слабое ядерные поля представляют локальные силы взаимодействия; они не могли бы связывать явления на широком диапазоне пространства и времени. Гравитация и электромагнетизм – это поля, распространяющиеся в космическом пространстве, кроме того, тот тип взаимодействия, который мы рассматриваем, привел бы к аномалиям в базовых теориях. Чтобы включить хранение и передачу информации, эти теории пришлось бы видоизменить до неузнаваемости. Есть смысл заглянуть дальше, введя сверхслабое (но вовсе не бездействующее и пренебрежимое) «пятое поле», которое действует в природе [9].

Хотя пятое поле не включается – или пока не включается в репертуар общепризнанных физиками полей, некоторые выдающиеся ученые выдвигали гипотезы о его существовании. Среди них был известный астрофизик из Гарварда Харлоу Шепли (Harlow Shapley), который в 1967 г. задавал вопрос, не может существовать во Вселенной «дополнительная, пятая сущность»; помимо пространства, времени, материи и энергии. Не могла ли эта пятая сила оказаться необходимой, если рассматривать программу создания Вселенной? А как быть с исходным толчком, направлением и первоначальным дыханием жизни или космической эволюции? Харлоу Шепли считал последнее наиболее вероятным. Космическая эволюция, полагал он, может быть пятой сущностью, которая нужна для понимания динамической Вселенной. Теперь ясно, что представить динамику Вселенной можно с помощью более современной концепции голографического поля, обеспечивающего космическую связь. Это было бы сверхслабое «пятое поле», обеспечивающее тонкое взаимодействие с четырьмя известными полями.

Физик Вильям Тиллер (William Tiller) пришел к очень похожим выводам. «В науке, – писал он, – обычно рассматриваются как достаточные для объяснения всех явлений

во Вселенной четыре силы – сильная и слабая ядерные силы, электромагнитные и гравитационные силы. Однако накапливается возрастающий объем экспериментальных данных, которые не удастся объяснить только с их помощью». Тиллер полагал, что для интерпретации этих необъяснимых результатов потребуется «поле тонкой энергии». Это поле тонкой энергии не должно быть подобно классическим, но с другой стороны, оно не может оказаться и чистым квантовым полем. Вероятно, оно должно обладать собственной физической сущностью и своими собственными физическими свойствами, но эти свойства не могут совпадать со свойствами известных классических полей.

Многие физики размышляли о существовании в природе поля, обеспечивающего тонкие универсальные эффекты, и среди них Дэвид Бом (David Bohm). Хотя эстаблишмент основного направления современной физики воспринимает идею о таком поле неохотно, выдвигается все больше и больше теорий и гипотез, чтобы учесть парадоксальные квантовые корреляции в терминах физически реального (по контрасту с вероятностным подходом) поля. Эти гипотезы, как скоро увидим, интерпретируют пространство-время как физически реальное поле, либо в качестве потенциального источника этого поля рассматривают квантовый вакуум, занимающий пространство-время.

В биологии концепция поля долгое время воспринималась как спорная. Чтобы понять, каким образом могли появиться хорошо упорядоченные формы живого, некоторые биологи предполагали, что в дополнение к биохимическим процессам и генетическим программам в организме активную роль могло играть специфическое биологическое поле.

В последние годы вопросам изучения и использования энергии человека, уделяется огромное значение в изданиях ведущих исследовательских центров. Так, например, Ричард Гордон (2013) пишет: «Любовь – это не только электрохимические реакции в нашем мозге и романтические послания на красивой открытке, это реальная и осязаемая энергия, которая постоянно творит и изменяет вещи окружающего нас мира. Я уверен: именно обращение к энергии использование этой энергии станет величайшим открытием в области медицины в ближайшее десятилетие» [18].

Мы представляем собой переплетение различных энергий. Невидимые энергии формируют наше настроение, мировоззрение, образ жизни, психику и физическое здоровье. Этот факт является основой энергетической медицины. Доктор биологических наук Джеймс Осман в книге «Энергетическая медицина в терапии и изменении человека» (Energy Medicine, Energy Medicine and Therapeutics and Human Performance) пишет так: «Открытие того, что пульсирующие магнитные поля могут стимулировать заживление костей и других тканей привело к целой серии тщательных исследований. В результате, у нас появилось глубокое понимание, как энергетические поля стимулируют процесс выздоровления в различных тканях. В настоящее время существует несколько правдоподобных гипотез, которые исследуются. Я опишу гипотезу, которая была изучена наиболее полно. В этой истории есть две части: во-первых, у нас есть детальное представление о каскадной реакции, которая проходит от поверхности клеток в цитоплазму и далее к ядру и генам где селективные процессы записываются в ДНК. Во-вторых, есть феномен усиления, который позволяет крошечному полю, достичь большого влияния. Эта история является частью лекции, которую прочитал А. Гильман в 1994 году, когда он получил Нобелевскую премию по медицинской физиологии. Было обнаружено, что одна молекула гормона, нейромедиатора или одиночный фотон электромагнитной энергии может вызвать ответную реакцию всей клетки. Одним из ключевых процессов при этом является активация кальциевых каналов, так что сотни ионов кальция могут попасть внутрь клетки, где они иницируют различные клеточные процессы, приводящие к восстановлению поврежденной или пораженной ткани.

Наиболее важным аспектом этого исследования является то, что именно очень небольшие поля приводят к лучшим результатам. В настоящее время это глубокое и важное знание, которое будет иметь влияние на все области медицины. Если терапевт не получает желаемого эффекта, у него имеется тенденция делать больше, форсировать, повышать интенсивность или увеличивать дозировку медикаментов. Современные исследования указывают нам в противоположном направлении. В соответствии с последними открытиями, живая ткань является гораздо более чувствительной, чем мы ранее подозревали.

Длительный период, во время которого многие ученые были уверены, что физическое тело не чувствительно к малым энергетическим полям, сменился знанием, что биологические системы не подпадают под простую логику того, что более сильные стимулы приводят к лучшему результату.

Для многих живых систем чрезвычайно слабые поля могут быть более эффективными, чем сильные. Один из примеров, в соответствии с которым эти методы работают, это открытие каналов связи в организме, через которые клетки «общаются» друг с другом и обеспечивают «свободное пространство», так что необходимые клетки могут перемещаться туда, производя толчок к излечению или борьбу с возбудителем. Другим эффектом этих методов является успокоение человека до уровня, когда его иммунная система начинает работать без каких-либо сбоев.

На протяжении последних 50 лет явления полевого типа были открыты в различных областях биологии и подобные размышления получили значительное развитие. Д'Арси Томпсон (D'Arcy Thompson) выполнил пионерскую работу по эволюции форм живых видов, проиллюстрировав свои идеи на примере непрерывного преобразования рыб. Герман Вейль (Hermann Weyl) продемонстрировал самосогласующиеся трансформации симметрии формы для большого числа органических видов. Конрад Уоддингтон и Рене Том (Conrad Waddington, Rene Thom) разделили биополе на геометрические зоны структурной стабильности, связав геометрические формы с динамическими процессами в живых системах. Биолог из Йеля Гарольд Сэкстон Барр (Harold Saxton Burr) предположил, что биополе (или L -поле, от Life – жизнь по-английски) управляет построением физической структуры организма. Сотрудник Барра Леонард Равиц (Leonard Ravitz) претендует на открытие эффекта исчезновения L-поля перед смертью. Недавно такие биологи, как Брайан Гудвин (профессор биологии и автор книг «Преходящая организация клеток», «Аналитическая физиология клеток и развивающихся организмов» и др.), высказали утверждение, что биополя связаны с процессами роста в растениях и животных. Согласно Гудвину, формы живых организмов развиваются, когда биологические поля действуют на существующие органические «кирпичики». Биополе является основным элементом органической формы и организации; молекулы и клетки – это лишь «структурные ячейки». Жизнь, согласно Гудвину, эволюционирует вследствие взаимодействия организма и окружающей среды, в священном танце, порождаемом взаимодействием между организмами и полем, в которое они встроены.

«Большинство людей предпочитают рассматривать историю как реализацию божественного замысла, перед автором которого мы испытываем благоговение. Но такая удобная трактовка становится все более сомнительной по мере накопления знаний об окружающем нас мире. Если оценивать объем научных знаний по количеству профессиональных ученых и выпускаемых научных журналов, то за последнее столетие он удваивался каждые десять или двадцать лет. И вот теперь пришло время узнать, как гуманитарные и естественные науки могут дополнить друг друга в этом общем поиске истины и дать максимально авторитетный и обоснованный ответ на вопрос о том, для чего существует человек» [10].

Примечания.

1. Лиганды – это мелкие молекулы, которые связываются с клеточными рецепторами. Существует три химических типа лигандов: нейротрансмиттеры, стероиды и пептиды.

2. Кэндис Перт (1946-2013) – выдающийся американский биохимик, нейрофизиолог, сотрудник Национального института психического здоровья, ведущий специалист по биохимии мозга, создала науку о нейропептидах как «молекулах эмоций».

3. Сэр Фред Хойл (1915-2001) – известный британский астроном и космолог.

4. Эрвин Шрёдингер (1887 -1961) – австрийский физик-теоретик, один из создателей квантовой механики. Лауреат Нобелевской премии по физике (1933).

5. Дин Радин (1952 г.р.) – доктор философии по психологии, ведущий ученый Института ноэтических наук (IONS) США.

6. Майло Вольф (1923) – американский физик-астроном, который первым нашел волновую структуру материи и ее принципы I, II и III и опубликовал их в «Исследование физики неизвестной Вселенной» (1990).

7. Эрнст Мах (1838-1916) – австрийский физик, механик и философ-позитивист.

Альберт Эйнштейн (1879-1955) – физик-теоретик, один из основателей современной теоретической физики, лауреат Нобелевской премии по физике 1921 года.

Литература:

1. Бехтерев В.М. Коллективная рефлексология. – П., 1921.
2. Вольински С. Дао хаоса. Перевод с английского Д. Ивахненко. Киев, 1997.
3. Гайдамашко И.В., Жемерикина Ю.И., Секач М.Ф. Аспекты физики и психологии / Актуальные направления научных исследований: от теории к практике. 2015. № 1(3). С. 183-185.
4. Гриббин Д. В поисках кота Шредингера. Квантовая физика и реальность. Изд-во: «РИПОЛ Классик», 1984.
5. Ошман Дж. «Научные основы энергетической медицины» (*Energy Medicine: The Scientific Basis James L. Oschman Churchill Livingstone jinc, 2000*).
6. Секач М.Ф. Психоаналитический взгляд на проблему физиков. Что делать с духовностью? // Человеческий капитал». 2014. № 7 (67). С. 107-110.
7. Секач М.Ф. Физика и мистика // Живая психология. 2014. № 3 (3). С. 44-48.
8. Секач М.Ф. Квантовая психология // Живая психология. 2014. № 2. С. 4-8.
9. Уилсон Р. Квантовая психология. Перевод с англ. под ред. Я. Невструева. –К.: «ЯНУС», 1998.
10. Уилсон Э. Смысл существования человека. –М.: Изд-во: Альпина нон-фикшн; 2015.
11. Фрэнк Д. Золотая ветвь: Исследование магии и религии. –М.: Политиздат, 1986.
12. Файнштейн Д. и Крэйг Г. Энергетическая психология. Пер. с англ. Цветкова О.А. Будущее Земли. Санкт-Петербург. 2009.
13. Maret K. Seven key challenges facing science // Bridges. 2005. Spring (16). P. 14.
14. Grad B. Some biological effects of laying on of hands // Journal of the American Society for Psychical Research. 1965. 59. P. 95-127.
15. Rossi E. The Psychobiology of Gene Expression. N. Y.: Norton, 2002.
16. Gordon G. Protein iteration and cellular response to extrinsic electromagnetic force // Keynote paper presented at International Conference on Informatics and Biomedical Engineering. Shangai. 2008, May 16.
17. Kirschvink J.L. et al. Magnetite biomineralization in the human brain // Proceedings of the National Academy of Sciences. 1992. 89. P. 191.
18. Christ Returns-Speaks His Truth (Bloomington, IN: Author House, 2007).

References:

1. Bekhterev V.M. *Kollektivnaya refleksologiya* [Collective reflexology]. Petrograd, 1921.
2. Volynski S. *Dao khaosa* [The Tao of chaos]. Kiev, 1997.
3. Gaidamashko I.V., Zhemerikina Yu.I., Sekach M.F. *Aspekty fiziki i psikhologii* [Aspects of physics and psychology]. Aktual'nye napravleniya nauchnykh issledovaniy: ot teorii k praktike [Actual directions of scientific research: from theory to practice]. 2015, no 1 (3), pp. 183-185.
4. Gribbin D. *V poiskakh kota Shredingera. Kvantovaya fizika i real'-nost'* [In search of Schrodinger's cat. Quantum physics and reality]. RIPOL Klassik Publ., 1984.
5. Energy Medicine: The Scientific Basis James L. Oschman Churchill Livingstone jinc, 2000.
6. Sekach M.F. [The psychoanalytic approach to the problem of physicists. What to do with the perfume-ness?]. *Human capital*, 2014, no. 7 (67), pp. 107-110. (In Russ.).
7. Sekach M.F. [Physics and mysticism]. *Zhivaya psikhologiya*, 2014, no. 3 (3), pp. 44-48. (In Russ.).
8. Sekach M.F. [Quantum psychology]. *Zhivaya psikhologiya*, 2014, no. 2, pp. 4-8. (In Russ.).
9. Uilson R. *Kvantovaya psikhologiya* [Quantum psychology]. Kiev, YaNUS Publ., 1998.
10. Uilson E. *Smysl sushchestvovaniya cheloveka* [The meaning of human existence]. Moscow, Al'pina non fikshn Publ. 2015. (In Russ.).
11. Frezer D. *Zolotaya vetv': Issledovanie magii i religii* [The Golden bough: a Study in magic and religion]. Moscow, Politizdat Publ., 1986.
12. Fainshtein D. & Kreig G. *Energeticheskaya psikhologiya* [Energeticheskaya psychology]. Sankt-Peterburg, Budushchee Zemli Publ., 2009.
13. Maret K. Seven key challenges facing science. *Bridges*. 2005. Spring (16). P. 14.
14. Grad B. Some biological effects of laying on of hands. *Journal of the American Society for Psychical Research*. 1965. 59. P. 95-127.
15. Rossi E. *The Psychobiology of Gene Expression*. N. Y.: Norton, 2002.
16. Gordon G. Protein iteration and cellular response to extrinsic electromagnetic force. Keynote paper presented at International Conference on Informatics and Biomedical Engineering. Shanghai. 2008, May 16.
17. Kirschvink J.L. et al. Magnetite biomineralization in the human brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 1992. 89. P. 191.
18. Christ Returns-Speaks His Truth (Bloomington, IN: Author House, 2007).