

ФИЗИКА СОЗНАНИЯ И ЖИЗНИ

УДК 151.21.31:121.21.61:159.9.101:159.96:510.2:530.145:577.359:577.38:577.388

Букалов А. В.

О ВОЗМОЖНОСТИ СУЩЕСТВОВАНИЯ ПОЛЕВЫХ ФОРМ ЖИЗНИ

Международный институт соционики,
а/я 23, г. Киев-206, 02206, Украина;
e-mail: bukalov@socionics.ibc.com.ua

Молекулярные структуры порождают напряжения в вакуумных полях и связаны с полевыми формами жизни. При этом возможно существование иерархии таких структур, формирующих результирующие геодезические траектории движения неравновесных систем, в том числе и биологических, что эквивалентно движению этих систем в суперпространстве со сложной геометрической структурой, аналогично описанию движения заряженных частиц не в электромагнитном поле, а в пространстве с геометрией Финслера. Полевые формы жизни находятся в вакууме Риндлера с отрицательной температурой и плотностью энергии, а их энтропия соответствует информации в мире Минковского. Это объясняет антиэнтропийную природу сознания и жизни.

Ключевые слова: полевые формы жизни, вакуум Риндлера, пространство Минковского, отрицательная температура, информация, энтропия, термодинамика сознания.

В предыдущем сообщении [2] мы рассматривали воздействие вещества и растворителя, что приводит к эффекту квантовой делокализации вещества в растворителе или образованию «квантового отпечатка», следа вещества. Однако отмеченные закономерности можно распространить на любые квантовые системы. Так вакуум, как совокупность когерентных релятивистских полей точно так же, как и вещество растворителя, способен запоминать и передавать информацию, подобно жидкости, но свободен от структурных ограничений последней. Это означает, что материальный объект, состоящий из молекул, имеет свой «вакуумный отпечаток», который при условии смешивания волновых функций объекта и какого-либо вакуумного поля может быть делокализован по всему объему вакуума:

$$\Psi = \Psi_1 * \Psi_2, \tag{1}$$

где Ψ_1 — волновая функция вещества, Ψ_2 — волновая функция вакуумного поля.

При этом вакуумный полевой «отпечаток» может оказывать вполне реальное, наблюдаемое воздействие, как информационное, так и силовое, связанное с воздействием на атомы и молекулярные структуры, подобно тому, как делокализованное вещество в гомеопатическом растворе реагирует с обычным веществом [2]. Отсюда мы приходим к выводу о наличии полевого «отпечатка» и у живых организмов, который продолжает свое существование и после распада организма (или другого образования), в виде вакуумной виртуальной структуры, подобно тому, как это происходит в растворе, не содержащем молекул растворенного вещества. Поэтому мы можем говорить о наличии полевых форм жизни, взаимодействующих с наблюдаемыми формами организации материи, часть которых является «следами» материальных структур, в том числе и живых организмов, существовавших ранее, сохраняющих всю информацию о них и эволюционирующих в этой форме. Способность этих полевых форм (связанных с иерархией релятивистских полей) взаимодействовать со структурами вещества, аналогичная взаимодействию реагентов — делокализованного и локализованного, изменяют эти структуры, что приводит к образованию третьего вещества.

Отметим также, что аналогичную концепцию симбиоза полевых и молекулярных форм жизни теоретически и экспериментально развивает в последние годы акад. В. П. Казначеев с сотрудниками

[5, 6].

Примечательно, что взаимодействие полевой формы жизни с сильно неравновесными структурами вещества (находящимися вдали от равновесия) может приводить к повторению неравновесной системой симметрий полевой формы жизни. Это связано с хорошо известным фактом усиления малых возмущений в 10^N раз в неравновесных системах из-за воздействия в точках бифуркации. Это можно интерпретировать и так, что полевая структура способна формировать молекулярные структуры, находящиеся в условиях, далеких от равновесия. Фактически **полевые структуры образуют геодезические движения неравновесных систем, а это означает управление этими неравновесными системами.**

Если признать, что полевые структуры возникли задолго до формирования Солнца и планет, то вопрос о происхождении жизни может быть рассмотрен в новой плоскости. Можно предположить, что некие первичные полевые структуры индуцировали появление в неравновесных условиях, как первых живых организмов, так и их эволюцию. При этом гибель живого организма и распад молекулярной структуры приводит к тому, что полевая форма, с ним связанная, способна взаимодействовать с другим образующимся организмом и оказывать влияние на его формирование. Аналогичные полевые формы могут быть связаны и с формированием таких объектов как звезды и планеты. Если это так, то можно говорить о движении неравновесного вещества по геодезическим не только гравитационным, но и целой иерархии релятивистских полей, или эквивалентным им описанием в виде геодезической суперполя. При этом, если **простым формам движения планет соответствует движение по геодезической гравитационного поля, описываемое ОТО, то уже формирование планет соответствует, вероятно, движению по геодезическим, рассматриваемым в гравитации с кручением суперсимметрии, т. е. с более первичным полем, и т. д.** Что касается такой формы организации материи, как биосфера, состоящая из живых организмов, то можно предположить, что ввиду их резкого отличия от неживой материи, геодезические движения живого вещества связаны с полем, отличным от других полей. Это могут быть даже геодезические, образованные полем частиц масс Планка или суперструн той же массы, порождающими квантовые флуктуации метрики: связь с квантованием пространства-времени (x, t) .

Живые структуры активно противодействуют росту энтропии так, что информационная упорядоченность организмов $I = -kT \ln W$ (неэнтропия по Л. Бриллюэну) эквивалентна отрицательной тепловой энергии. Но именно такую структуру с эффективной отрицательной температурой $T_e = -kT$ и отрицательной плотностью энергии имеют виртуальные поля и частицы в так называемом «вакууме Риндлера» [1, 3]. Эти поля, в том числе электромагнитные, становятся реальными только в случае приложения к ним энергии или при движении ускоренного детектора этих полей. Но именно поток энергии, поступающей в неравновесные биологические системы, позволяет им существовать в реальном пространстве Минковского, фактически проявляя их структуру через биологические молекулярные формы. Ранее Н. И. Кобозев показал неизбежность участия легких элементарных частиц с массами $m = 10^{-35 \dots -38}$ кг в процессах мышления. Однако с термодинамической точки зрения, и такие частицы не могли обеспечить антиэнтропийный характер мышления, а только приближение энтропии к нулю в логических мыслительных операциях $S \rightarrow 0$. То, что этот подход не решал проблемы антиэнтропийной физики мышления, убедительно показал И. З. Цэхмистро [10].

Рассматриваемые нами виртуальные частицы в вакууме Риндлера автоматически **обеспечивают антиэнтропийный характер не только мышления, но и всех биологических процессов.** При этом

$$S_{\text{Риндлера}} = -kT_e \ln W, \text{ а } I_{\text{Минковского}} = -kT \ln W, \text{ и } S_{\text{Минковского}} = I_{\text{Минковского}} \quad (2)$$

Это означает, что энтропия полевых структур вакуума Риндлера уравнивает энтропию молекулярных структур в пространстве Минковского, **выступая как информация.** Таким образом происходит снятие энтропийных ограничений на вычислимость как свойство мышления и управления психикой биологическими структурами. Реализуются только затраты на поддержание стабильности неравновесной структуры в флуктуирующем окружении, и эти затраты не имеют отношения к процессу вычисления. При этом **сознание можно рассматривать как процесс, протекающий в вакууме Риндлера, вне ограничений пространства Минковского.**

При этом, очевидно, должен существовать иерархический ряд полей, связывающих состояния вакуума Риндлера и Минковского, их виртуальные полевые и реальные молекулярные структуры. Это могут быть как лептонные поля, типа рассмотренных Н. И. Кобозевым [8], так и «сверхлептонные» виртуальные поля, уже существующих при отрицательных температурах относительно реального вакуума Минковского. Таким образом, полевые живые структуры вполне могут существовать в вакууме Риндлера, но их наблюдение физическими приборами в пространстве Минковского в силу различия энергетических уровней довольно затруднительно. Но эти виртуальные полевые структуры взаимодействуют между собой на своих уровнях реальности: они также способны измерять и наблюдать друг друга, так как находятся в однородных относительно друг друга энергетических состояниях вакуума Риндлера. При этом размерность пространств существования виртуальных форм может быть отлична от четырех измерений мира Минковского. Это свойство, в сочетании со свойствами виртуальных вакуумных частиц, принципиально нелокализуемых в четырехмерном пространстве-времени в силу принципа неопределенности Гейзенберга $\Delta_p \Delta_x \geq \frac{\hbar}{2}$, порождает **иные энергетические, информационные и психоинформационные взаимодействия, которые в мире Минковского запрещены.**

На уровне человеческого опыта эти взаимодействия, вероятно, проявляются в виде таких необычных феноменов, как телепатия, ясновидение в пространстве и во времени [4]. В некоторых экспериментально зарегистрированных формах телекинеза объекты исчезают и появляются вновь. Фактически, они переходят в виртуальную форму, энергетически переходя из мира Минковского в вакуум Риндлера, при временном изъятии определенной энергии, позволяющей им быть реальными, наблюдаемыми объектами. Затем они возвращаются в мир Минковского. Такие явления возможны при воздействии соответствующих полевых структур человека-оператора, находящихся как в вакууме Риндлера, так и в мире Минковского, и образующих иерархию энергетических состояний.

К методам, позволяющим наблюдать следы полевых структур, относятся фотографирование на высокочувствительной пленке и, по-видимому, эффект Кирлиан [9]. Однако они, как правило, позволяют регистрировать преимущественно электромагнитную компоненту скрытых полевых структур.

Таким образом, с физической точки зрения возможно посмертное существование как воплотившихся в известных нам физических условиях, например, на Земле, полевых форм, так и форм как более низкого, так и более высокого порядка, связанных с другими формами организации материи. С другой стороны, в индийской йоге и других аналогичных традиционных практиках давно установлен факт существования нескольких тел человека, как физического, или белкового, так и «тонких», невидимых — т. н. «эфирного», «астрального», «ментального», «каузального» и других, включающих истинное «Я» человека [5, 7]. Их можно отождествить с полевыми формами жизни, причем иерархии полей и измерений соответствует иерархия «тонких» тел. Помимо этого из нашей концепции следует существование более развитых полевых форм жизни, которые, по-видимому, можно отождествить с «высшими духовными сущностями», известными во всех мировых религиозных традициях. При этом процесс воплощения полевой формы жизни в другом организме соответствует представлениям о реинкарнации или переселении душ после смерти и распада организма. Тогда то, что в индийской философии, практике йоги и трансперсональной психологии называется слиянием с Космосом, Вселенной и растворению индивидуальности соответствует полная делокализация полевой формы в пространстве-времени Вселенной. Это возможно только для полевых форм, которые могут, в определенных условиях, при наличии определенной энергии «материализоваться», т. е. структурировать поля вплоть до образования в неравновесных условиях материальных биологических структур.

То, что вакуумные структуры в нашей концепции оказываются определяющими в физике процессов жизни, не должно удивлять. Это полностью согласуется с современными теориями поля и космологией, в которых вся наблюдаемая Вселенная, ее вещество и его динамика порождены вакуумными полями, но при этом являются их ничтожной частью.

Л и т е р а т у р а :

1. *Бирелл Н., Дэвис П.* Квантованные поля в искривленном пространстве-времени. — М. «Мир». 1984.
2. *Букалов А. В.* Квантомеханический подход в описании эффекта малых концентраций. //Физика сознания и жизни, космология и астрофизика. — 2001. — № 2.
3. *Де Витт Б. С.* Квантовая гравитация: новый синтез. /В сб. Общая теория относительности. — М. «Мир». 1983.
4. *Дульнев Г. Н.* Энергоинформационный обмен в природе. — СПб. ГИТМО. 2000.
5. *Казначеев В. П.* Космопланетарная природа человека. — Н. «Наука», Сиб.отд. 1991.
6. *Казначеев В. П.* Научная картина мира и живое вещество (5 лет МНИИКА. Краткие итоги работы). //Вестник МНИИКА. — 1999. — № 6.
7. *Каптен Ю. Л.* Основы медитации. — СПб. «Андреев и сыновья». 1991.
8. *Кобозев Н. И.* Исследование в области термодинамики процессов информации и мышления. — М. МГУ. 1971.
9. *Коротков К. Г.* Основы ГРВ биоэлектрографии. — СПб. ГИТМО. 2001.
10. *Цэхмистро И. З.* Поиски квантовой концепции физических оснований сознания. — Харьков.: Вища школа. 1981.

Boukalov A. V.

On the possibility of existence of the field forms of life

Molecular structures create tensions in the vacuum fields and connect with the field forms of life. It is possible the existence of hierarchy of such structures, which forms the resulting geodesic trajectories of the non-equilibrium systems moving, including the biological ones, what is equivalent to the moving of this systems in super-field with the complicated geometrical structure, analogously to the description of the elementary particles moving not in the electromagnetic field, but in the space with the Finsler geometry. The field forms of life are in the Rindler vacuum with the negative temperature and density of energy, and their entropy corresponds to information in Minkovsky world. It explains the anti-entropic nature of consciousness and life.

Key words: field forms of life, Rindler vacuum, Minkovsky space, negative temperature, information, entropy, thermodynamics of consciousness.

Статья поступила в редакцию 01.10.2001 г.