

УДК 52 ББК 22.6

## ДУХ МИРА ВМЕСТО ХАОСА И ВАКУУМА (ФИЗИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВСЕЛЕННОЙ)

Поляков В.И.

*Дмитровградский институт технологии, управления и дизайна,  
Дмитровград*

Объединение идей В.И. Вернадского о нематериальной среде, охватывающей всё мыслимое пространство, И. Пригожина о том, что Вселенная не является замкнутой системой и погружена в квантовый вакуум, где хаос - символ энтропии рождает материю, теории физической вакуума Г.И. Шипова и И.В. Дмитриева, доказывающего, что у природы есть только два истинно элементарных «кирпичика», обладающих массой покоя, - электрон и позитрон, рождаемые вакуумом и из которых построено всё материальное, позволяет разглядеть общую картину мироустройства. То, что является окружающей средой для Вселенной, рождает материальные частицы, придаёт им движение является нематериальной единой системой, названной ДУХ (система «действий, упорядочивающая хаос». Вечная и бесконечная Вселенная и ДУХ это единая, непрерывно взаимодействующая система материального и нематериального. Законы макроэкологии о системности материального мира позволяют построить единую семиуровневую его структуру от элементарных частиц до Вселенной и сформулировать закон существования МИРА. Понимание системности материального мира позволяет дать объяснения процессам рождения звёзд, зарождения и развития жизни, другим.

### Введение

Всё реально существующее бесконечное геометрическое пространство в системном единстве всех его составляющих, условимся называть МИР [4], Над пониманием его структуры тысячелетия думали учёные. Древние философы Востока представляли, что все материальные объекты возникают из великой пустоты и являются её частью, в которой постоянно совершаются акты творения. Гераклит, Демокрит, Аристотель, Лукреций Кар не сомневались в единстве, несотворимости и вечности МИРА. Развитие наук привело к их разделению на множество направлений и к идее рождения МИРА в Большом Взрыве. Приблизиться к мудрости древних в философском осмыслении всеобщего единства позволяют работы В.И. Вернадского [1], И. Пригожина [5], Г.И. Шипова [6], И.В. Дмитриева [2,3].

#### 1. В.И. Вернадский о нематериальной волновой среде

В работе «Биосфера» Вернадский писал: *«Излучениями нематериальной среды охвачена не только биосфера, на всё доступное, всё мыслимое пространство. Кругом нас, в нас самих, всюду и везде, без перерыва, вечно сменяясь, совпадая и сталкиваясь, идут излучения разной длины волны от волн, длина которых исчисляется десятимиллионными долями миллиметра, до длинных, измеряемых километрами. Всё пространство ими заполнено... Их вечная смена и непрерывное заполнение ими пространства резко отличают лишённую материи космическую среду от идеального пространства геометрии»*

[2] (здесь и далее цитирование выделено *курсивом*). Следовательно, всё геометрическое пространство - МИР есть единство мира материального и нематериального - волнового.

Вернадский отмечал сложность структуры этой нематериальной среды: *«Неоднородность физического пространства выявляется динамически. Она вечно меняется - меняется и во времени. На границах неоднородной среды, в самых разнообразных её случаях, развиваются разнообразные силы, могущие производить работу»* [2]. Он писал о различных свойствах пространства вблизи живых объектов, особенность которых - хиральность, и косных тел, не обладающих свойством поляризации отражённого света. Вернадский и современные учёные, описывая модели динамически неоднородного, искривлённого, многомерного пространства, допускают ошибку, когда переносят свойства материальных объектов на свойства пространства. Не пространство неоднородно и асимметрично, а материя, совмещаясь в пространстве со своей системной нематериальной составляющей, взаимодействует с ней.

#### 2. Нематериальный, но системный ДУХ

Отрицая многомерные пространства, существование и взаимопроникновение множества миров и рассматривая материальный мир как систему, мы должны признать наличие его нематериального окружения. Этот вывод следует из принципов макроэкологии о системной структуре всего и обобщённого принципа дополнительности Н. Бора; «Две взаимосвязанные, но раз-

личные системы дополняют друг друга в своём единстве и противоположности» [4].

Вся Вселенная, системная структура которой не подлежит сомнению, обязательно должна быть частью системы более высокого уровня! Какого? Это пространство, о котором пишут как о «духовном», Вакууме, торсионных полях, едином информационном и т.п., расположено между орбитами электронов, между протонами и нейтронами в ядре, между атомами. В атоме водорода вокруг протона диаметром  $8 \cdot 10^{-16}$  м на расстоянии  $3 \cdot 10^{-11}$  м «вращается» один электрон (диаметр  $4,5 \cdot 10^{-17}$  м [3]. Расстояние между орбитами электронов в атомах в тысячи раз больше размеров ядер элементов, а объём «вакуумного» пространства превышает объём материальных тел в  $10^{13} - 10^{17}$  раз. Это пространство пронизано силами сильного, слабого, электромагнитного и гравитационного взаимодействия, являющихся выражением взаимодействия материального и нематериального миров на разных расстояниях. Этот «физический вакуум» является Системой, основные свойства которой - охват всего материального и непрерывное взаимодействие с ним. Рождая материальные частицы и придавая им движение, эта среда даст им дух жизни и потому название ДУХ отражает сущность - это система «действий, упорядочивающая хаос» [4]. Следовательно, вечная и бесконечная Вселенная и «окружающая её среда» - ДУХ это единая система материального и нематериального [4].

### 3. И. Пригожий о созидающем хаосе

Высказанное философское обобщение подтверждается современными теориями И Пригожий, изучая физико-химические реакции в сложных системах, пришёл к выводу подтверждающему систему ДУХА: «Даже Вселенная не является замкнутой системой. Она погружена в квантовый вакуум» [5]. К Вселенной, как не замкнутой системе, не применим второй принцип термодинамики и она не «погружена», а находится в непрерывном взаимодействии с системой ДУХ. С вакуумом - пустотой не может быть взаимодействия и признание его средой, в которой протекают процессы, описываемые законами физики, - заблуждение.

Основа модели И. Пригожина - понятие хаоса: «Хаос вынуждает нас пересмотреть самый смысл законов природы... Внутреннюю энергию можно создавать за счет гравитационной энергии, как это предлагает модель «бесплатного обеда». Такой подход приводит к дополнительному члену, соответствующему источнику внутренней энергии, в первом начале термодинамики и к соответствующей модификации уравнения Эйнштейна» [5]. «Бесплатный обед» -

энергия из полей гравитации по законам взаимодействия систем не может быть подан. «За всё надо платить» и поэтому взаимодействующие системы не могут перекачивать энергию без какого-то возврата. Обмен между материей и ДУХОМ происходит энтропией на энергию. Уравнения Пригожина подтверждают это: «Энтропия связана с материей так можно было бы сформулировать основную асимметрию: преобразование пространства-времени в материю преобладает собой диссипативный процесс, производящий энтропию, в то время как обратный процесс преобразования материи в пространство запрещён, материя является «фрагментированным» пространством-временем. В стандартной модели энтропия сохраняется. В нашей модели мы имеем её производство, пропорциональное скорости рождения частиц». [3]

Идеи И. Пригожина подтверждают концепцию ДУХА. Понятие хаоса, используемое им, синоним -энтропии, а производство материи вместо энтропии - это свойство ДУХА. Внутренняя энергия и энтропия взаимосвязаны.

### 4. Теория физического вакуума Г. Шипова

Г. Шипов разработал систему динамических уравнений для полей инерции, которые «описывают структуру десятимерного пространства события произвольно ускоренных четырёхмерных систем отсчёта с четырьмя трансляционными координатами и шестью угловыми координатами - тремя пространственными углами и тремя псевдоевклидовыми углами... Необходимо было добавить к трансляционной относительности Эйнштейна вращательную относительность, связанную с преобразованиями в угловых координатах... Наши современные представления об источнике всех частиц и полей связываются с физическим вакуумом - основным состоянием любого вида материи» [6]. Такова математическая модель способности ДУХА рождать материю за счёт вращательного движения. Эта мысль выражена в цитате Д. Блохинцева: «...частицы являются лишь возбуждениями вакуума, который продолжает жить и тогда, когда никаких частиц нет; в нем флуктуирует электромагнитное поле и электрическая поляризация» [6]. Важным элементом миропонимания Шипова, подлежащим развитию, является связь информации и материи. Он описывает динамику первичного поля кручения как «элементарные пространственно-временные вихри, не переносящие энергию, но переносящие информацию... В результате рождения поля кручения возникают первичные вихри носители информации» [6].

### 5. И. Дмитриев- электроны из вакуума

Концепция структуры микромира И. В. Дмитриева, изменяющая ядерную физику, может

быть положена в основу понимания макромира потому, что соответствует законам макроэкологии: принципу дополнительности, биогологическому закону, аксиоме эмерджентности, правилу иерархической организации и др. [4].

Вместо не наблюдаемых в опытах первичных «кирпичиков» -десятков типов кварков, а также наблюдаемых примерно 400 «элементарных частиц», И. Дмитриев доказывает, что «у природы есть только два истинно элементарных «кирпичики», обладающих маской покоя, из которых можно построить любую покоящуюся сложную частицу, тело или объект, - электрон и позитрон, вернее 3 разновидности электронов и позитронов...» [3]. Элементарные частицы возникают в результате «работы» вакуума: «Каждая истинно элементарная, не составная частица, имеющая границу раздела с вакуумом, при возникновении из вакуума приобретает вращение по одной, двум или трем собственным внутренним осям с одинаковой максимально возможной угловой скоростью» равной скорости света, делённой на радиус электрона  $r_{эл.} = 4,458 \cdot 10^{-17}$  м [3].

В этой концепции исчезают многие противоречия современной ядерной физики (размер электрона - вместо его дуализма) и даётся физическое понимание массы, спина, энергии, заряда. Микромир построен подобно кристаллам. Из электронов и позитронов в соответствии с принципом максимума конфигурационной энтропии (количество элементов в кристаллической структуре, находящихся на поверхности и в объёме имеет строго определённое соотношение [2] можно построить два типа устойчивых структур. «Упакованные» вокруг одной центральной частицы 273 электрона и позитрона и 137 вакансий создают полностью уравновешенную по зарядам и спинам структуру, которая представляет собой пи-мезон, а по схеме решётки, сформированной вокруг трех частиц и состоящей из 264 электронов и позитронов и 132 вакансий, получается частица с параметрами мю-мезона.

Шесть пи-мезонов вокруг одного мю-мезона образуют стабильную не элементарную частицу - протон, значение массы которого, необъяснимое ранее, составляет 1836,1527 масс электрона.

Дмитриев, не ссылаясь на Пригожина и Шилова, развивает их идеи; «Не будет преувеличением сказать, что весь материальный мир существует только потому, что есть вакуум, вращение по собственным внутренним осям, выделяющее истинно элементарные частицы из вакуума, и конфигурационная энтропия» [3]. Таково объяснение законов образования материальных тел!

## 6. Закон существования МИРА

В нематериальном ДУХЕ вращаются электроны, планеты, звёзды, галактики. Поэтому система ДУХА, как система вмещающая материальное, должна быть многократно сложнее и более разнообразна по сравнению с материальным миром. Объединение законов макроэкологии о существовании систем позволило сформулировать закон: «МИР - развивающееся единство двух дополняющих и взаимопроникающих систем: ДУХА - всеохватной, созидающей окружающей среды и материальных тел Вселенной. Развитие - основная функция МИРА, а развитие его материальных тел - результат взаимодействия через поверхность с ДУХОМ» [4].

На основе законов макроэкологии и изложенных идей можно построить общую схему строения МИРА.

Представленная структура – основа, в которой возможны уточнения. Она логично структурирована и не требует воли Бога для своего рождения. Системы верхнего уровня становятся первичными «кирпичиками» более высокого уровня организации при изменении линейных размеров системы более чем в  $10^{43}$  раз и разнице между степенями – от  $10^3$  до  $10^9$ . МИР семимерен! Он развивается!

## 7. Некоторые выводы

Законы макроэкологии о структуре и развитии систем позволили представить общую структуру МИРА как единства всего материального во Вселенной и окружающей среды – ДУХА, которая в системном единстве рождает материальные частицы, придают им движению, располагает в себе все материальные объекты и взаимодействует с ними через поверхность.

Понимание ДУХА как нематериальной, но взаимодействующей с материей системы позволяет найти ответы на многие нерешенные или псевдорешенные проблемы естествознания. Ясна ошибочность теорий Большого взрыва, - Вселенная вечна и бесконечна в своем развитии в единстве с ДУХОМ. На основе концепции ДУХА можно понять закон всемирного тяготения и закон конфигурационной энтропии, почему жизнь и разум должны зародиться на поверхности планет и почему они должны быть разными, почему жизнь на суше развивалась быстрее, чем в океане, почему растительный мир (продуценты) прирастает снаружи... [4]. Возможен также ответ на вопросы «Почему загорают звезды и для чего существуют черные дыры?»

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. М.: Рольф. 2002. 576 с.

2. Дмитриев И. В. Определяющая роль конфигурационной энтропии в строении материи. Принцип максимума конфигурационной энтропии – Самарское кн. изд. 1999. 50 с.

3. Дмитриев И. В. Вращение по одной, или трем осям – необходимое условие и форма существования частиц физического маара. - Самарское кн. изд. 2003. 225 с.

4. Поляков В. И. Экзамен на «Номосариенс» (От экологии и макроэкологии... к МИ-

РУ)). - Саранск. Изд. Мордовского университета. 2004 г. 496 с.

5. Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. Крещению парадокса времени. Пер. с англ. 5-е, исправл. – М. Едиториал УРСС. 2003. -240 с.

6. Шипов Г. И. Теория физического вакуума. Новая парадигма – М.: фирма «НТ – центр». 1993. 362 с.

**Таблица 1.** Предполагаемая структура МИРА [4, с исправлениями]

Уровень	Основные системные составляющие - «кирпичики»	Основные составляющие - «блоки»	Верхний предел системной организации	Размер системы, м
0	Энергия ДУХА		Электроны, нейтрино	$10^{-17}$
I	Электроны-позитроны	Мезоны	Протоны	$10^{-14}$
II	Протоны-нейтроны	Ядра	Атомы	$10^{-11} - 10^{-9}$
III	Атомы, ионы	Молекулы	Кристаллы, клетки живого	$10^{-5} - 10^{-3}$
IV-A	Минеральные породы	Геоструктуры	Геосферы	$10^4 - 10^6$
IV-B	Клетки	Организмы	Биогеоценозы	
V	Био- и геосферы	Планеты	Звездные системы	$10^{13}$
VI	Звезды	Звёздные скопления	Галактики	$10^{21}$
VII	Галактики	Скопления галактик	Вселенная	$> 10^{26}$
00	Вселенная + ДУХ		МИР	$\infty$

## THE UNIVERSE SPIRIT INSTEAD OF CNAOS AND VACUUM (PHYSICAL STRUCTURE OF THE MATERIAL WORLD)

Polyakov V. I.

The association of V.I.Vernadsky's ideas about nonmaterial ambience covering the whole space together with Prigozhin's ideas about the Universe immerse in the quantum vacuum where the chaos gives birth to the material things, G.I.Shipov's theory of physical vacuum and I.V. Dmitriev's one proving that all material things are built of electrons and positrons resulted from vacuum allows for understanding of the general structure of the Universe construction. The environment of the Universe that gives birth to the essential particles and puts them in motion is a nonmaterial united system named as SPIRIT (the system of "actions that regulates chaos"). The eternal and endless Universe and SPIRIT is the united, continuously interacting system of the material and nonmaterial world.

The microecology principals allows for construction of its seven-level structure starting from the elementary particles up to the Universe itself and formulation of the Universe existence law. Understanding of the material world system structure makes it possible to explain the processes of star origination, generation and development of life and many others as well.