

УДК 52 ББК22.6

## РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ В МИРОЗДАНИИ

Поляков В.И.

*Дмитровградский институт технологии, управления и дизайна,  
Дмитровград*

**Природные законы макроэкологии позволили приблизиться к пониманию развития МИРА в его единстве всего материального и окружающей его среды, названной ДУХ. Системная структура МИРА и свойства фонового («реликтового») излучения позволяют поставить под сомнение теорию рождения Вселенной. Энергетический эквивалент одного бита информации соответствует 57 фоновым квантам. Предложена гипотеза, что воздействие физических полей ДУХА (гравитационное и торсионные) позволяет из 273 бит информации формировать энергетические сгустки -«слова», а из них первичные «кирпичики» материи - электроны и позитроны, На основе гипотезы даны объяснения рождения и светимости звезд как результата взаимодействия фонового излучения с ДУХОМ и природы чёрных дыр - редуцентов материи.**

### Введение

Десятки теорий о «рождении» и **структуре** Вселенной, образовании Солнечной системы стали сложной и противоречивой парадигмой. Природные законы макроэкологии позволили построить иную простую структуру МИРА - всеобщего единства во Вселенной и понять принципы его развития [7].

#### 1. Фоновое (реликтовое) излучение Вселенной

«Сначала было слово!» - так был сотворен мир в соответствии с Библией: «И сказал Бог: да будет свет. И стал свет». «Слово», сказанное Богом, на современном языке могло обозначать «кванты информации», которые, способны рождать материю.

Кванты излучения, равномерно заполняющие Вселенную, названы «реликтовыми», так как в соответствии с теорией Большого взрыва они являются подтверждением рождения Вселенной. Предсказанная температура этого излучения в момент образования должна была составлять 3000 К, но с увеличением размеров Вселенной она должна была снизиться до 3 К.

Теоретический вывод об изотропности этого излучения опровергнут точнейшими измерениями аппаратурой, установленной на спутнике «Cosmic Background Explorer». Обнаружилось, что фоновое космическое радиоизлучение (название «реликтовое» должно стать реликтом науки) не так уж однородно: в одном направлении пространство «горячее» ( $T=2,732$  К), а в другом - «холодное» ( $T=2,724$  К) [1]. После обработки спектрограмм и учёта движения Солнечной системы были выявлены хаотически расположенные «островки», температура которых различается на 0,0002 К. «Поскольку Солнечная система не может одновременно лететь в разных

направлениях», то из этого следует вывод что «в одних областях пространства происходит сжатие, а в других - расширение звёздной материи...» [1].

Температуре фонового излучения соответствует энергия  $E_{\text{фон}}=(1,060 - 1,063)*10^{22}$  Дж. Используя значение плотности фонового излучения  $\rho=0,4*10^9$  фотон/м<sup>3</sup> и другие астрофизические данные [9], оценим суммарную его энергию  $E_{\text{фон.Всел.}}=1,8 \cdot 10^{65}$  Дж, что сравнимо со световой энергией всех  $10^{22}$  звёзд за время их существования -  $E_{\text{фон.Всел.}}=2,2*10^{65}$  Дж

Температуре фонового излучения соответствует частота  $\nu = E_{\text{фон}} / h = 1,60*10^{11}$  с<sup>-1</sup>. По классификации оно относится к диапазону ультракоротких волн СВЧ, используемых в радиолокации, а энергия квантов примерно в 2 раза меньше, чем нижняя граница инфракрасного (теплого) излучения. Ультракороткие волны - носители информации и, следовательно, фоновое излучение тоже. Вселенная заполнена всепронизывающей энерго-информационной средой. Понимание природы фонового излучения требует новых подходов.

#### 2. Излучения «нематериальной среды»

Подсказка для понимания структуры Вселенной дана В.И. Вернадским: «Излучениями нематериальной среды (выделено мною) охвачена не только биосфера, но всё доступное, всё мыслимое пространство» [2]. Теория физического вакуума Г. Шипова [10] объясняет некоторые свойства этой среды. Он разработал математические методы описания процессов в десятимерном пространстве (три пространственных, время и шесть вращательных координат). Из полученных им уравнений «следует, что тензор импульса для первичных торсионных полей равен нулю,

что означает отсутствие переноса энергии при их распространении» [10]. Торсионные поля, создавая материальные частицы и энергию, не переносят энергии, что доказывает их нематериальность.

«Первичные торсионные поля выступают как первичные безэнергетические возбуждения абсолютного вакуума. Они порождают материю (твёрдые тела, жидкости, элементарные частицы и поля) и инфорполе информационное поле, несущее информацию о всех возможных событиях и явлениях в прошлом, настоящем и будущем. Именно в инфорполе «витают» идеи и «заложены» знания о всём и вся» [10]. Представление, что идеи всех времён «витают», что уже «заложены» все знания и что торсионные поля рождают материю в виде твёрдых объектов противоречат законам развития систем. Физический вакуум рождает элементарные частицы - электроны и позитроны, которые являются первичными «кирпичиками» материи, из которых как кристаллы построены пи- и мюезоны, а из 7 мезонов построен протон [3,4].

Названия физический вакуум, торсионные поля и др. не отражают реальность существования, охват всего материального и непрерывное взаимодействие с ним. Рождая материальные частицы и придавая им движение, эта окружающая среда даёт им дух жизни и потому название ДУХ («Действия, Упорядочивающие Хаос») отражает сущность и соответствует разработанной И. Пригожиным теории хаоса, как диссипативной структуры, рождающей материальные объекты [8]. Макроэкологическое понимание системности мироустройства позволило сформулировать закон структуры МИРА: «МИР есть непрерывно развивающееся единство двух дополняющих и взаимопроникающих систем: ДУХА - создающей окружающей среды и материальных тел во Вселенной. Развитие - основная функция МИРА, а развитие его материальных тел - результат взаимодействия через поверхность с ДУХОМ» [7].

### 3. Инфорполя, как фоновое излучение

Физический вакуум Г. Шипова (или ДУХ) рождает материю под управлением инфорполя. «Первичные торсионные поля посредством инфорполя «управляют» рождением материи из вакуума, ее развитием в проявленном виде, а также взаимодействием инфорполя с материей. Создаётся впечатление, что эти поля выступают в роли «сверхсознания» [10]. Это впечатление о божественном сверхсознании ошибочно. Торсионные поля создают материю бессознательную и до рождения сознания она должна пройти путь развития от электронов до косных тел, затем до живых организмов и зарождения сознания.

Представление о торсионных полях как реальном поле информации приводит к их одухотворению. Поэтому следует чётко разделить понятия нематериального пространства и человеческой информации.

Что такое информация? Рассматривая этот феномен Р. И. Полонников считает, что её «строгого определения не существует... Информация есть информация, а не материя и не энергия» [6]. Как обобщение дано определение: «Информация - это язык Мира как живого целого» и «Вселенная предстаёт перед нами как большая Мысль» [6].

Что же такое инфорполя? Предположим, что это название синоним фонового излучения Вселенной. Для доказательства этого используем данные расчётов энергетического эквивалента бита информации -  $0,6 \cdot 10^{-20}$  Дж/бит [5]. При энергии реликтовых квантов  $E_{\text{фон}} = 1,06 \cdot 10^{-22}$  Дж одному биту информации соответствует 57 таких квантов, а для рождения пары электрон - позитрон необходима энергия  $E_{\text{пары}} = 1,64 \cdot 10^{-13}$  Дж, т.е. взаимодействие  $1,543 \cdot 10^9$  фоновых квантов или  $272,6 \cdot 10^5$  бита информации. Создать флуктуацию, при которой все кванты в  $4 \text{ м}^3$  пространства собрались для творения пары электрон - позитрон, не вероятно. Поэтому материя не рождается непрерывно и в любом месте ДУХ созидает материю в мощных гравитационных полях торсионными полями кручения, создающие воронкообразные закрутки фоновых квантов, получающих дополнительную кинетическую энергию. Можно предположить, что рождение массы возможно при добавке квантам кинетической энергии в  $10^5$  раз больше их энергии (подобное различие наблюдается в размерах систем разных уровней материальной мира, например, протоны - атомы) [7].

Предположение, что именно 273 бита информации способны образовать новое материальное системное единство при получении дополнительной энергии ДУХА, основано на том, что число 273 выделено законом максимума конфигурационной энтропии и первичная сложная материальная частица - пи-мезон образуется из 273 электронов-позитронов [3]. Итак, одна «буква» информации -бит образован из 57 фоновых квантов, «слово», рождающее материю, - это 273 бита, а для производства материи ДУХ должен затратить энергию в  $10^5$  раз большую первичной энергии «слова».

Заметим совпадения чисел, свидетельствующие о единстве структуры МИРА; элементарная структура строится из 273 элементов, абсолютная температура  $T = -273,15$  °С, а постоянная тонкой структуры в законах электромагнит-

ного взаимодействия и в процессах рождения пар электронов - позитронов  $\alpha = 1/137 = 2/274!$

Гипотеза о первичном «слове» позволяет предложить решение ещё одной проблемы. Если фоновое излучение - не реликтовое, то что является ее источником? Вероятно, черные дыры - редуценты («переработчики» материи) [7]. Открытая недавно чёрная дыра на расстоянии 12,7 млрд. световых лет обладает массой  $10^{10}$  масс Солнца, что составляет 0,1 массы Галактики и поэтому возможно предположение, что это - сколлапсировавшаяся галактика. Накопление материальной массы звёзд привело к их гравитационному сближению и слиянию. При достижении плотности вещества выше плотности материи в электронах  $2,45 \cdot 10^{18}$  кг/м<sup>3</sup> [7] должен происходить их распад.

Информация - этап в цепочке развития и структурного построения материи: фоновые кванты - информация (бит) - энергия («слово») - электроны и позитроны - протоны - атомы и так до звёзд. Процесс разложения материи должен происходить на информацию («слова» и «буквы») и фоновые кванты. Близкие значения энергии фонового излучения и звёзд во Вселенной свидетельствуют о равновесности процессов рождения и распада материи.

#### 4. Фоновое излучение - зажигатель звёзд

Зачем ДУХ производит энергию, раскрывая кванты информации? Из закона термодинамики  $E = T \cdot S$  ( $E$  - энергия,  $T$  - температура,  $S$  - энтропия) следует, что затраты энергии дают пропорциональное возрастание энтропии, который можно интерпретировать как прирост жизненного пространства ДУХА: «Вытолкнув» материю, ДУХ расширил своё пространство.

В системе МИР рождение массы и энергии сопровождается возрастанием энтропии в нематериальном окружении. Энергия обеспечивает развитие в материальном мире, а энтропия - в ДУХЕ.

Гипотеза о роде фонового излучения в рождении материи может быть проверена на основе астрофизических наблюдений. Для этого определим энтропию -  $S$  образования системы электрон - позитрон из фонового излучения, используя формулу Планка - Больцмана:  $S = k \cdot \ln W$ ; где  $S$  - энтропия, Дж/К;  $k$  - постоянная Больцмана -  $1,3807 \cdot 10^{-23}$  Дж/К;  $W$  - термодинамическая вероятность микросостояний макросистемы. Для системы, в которой все микросостояния равновероятны и равнозначны в соответствии с соотношением Л. Л. Блюменфельда  $I = I_g$ ;  $W = 1,4427 \ln W$ , где  $I$  - количество информации о состоянии макросистемы, бит.

В соответствии с нашей гипотезой количество информации о термодинамическом состоянии

системы электрон-позитрон определяется числом квантов:  $I = 57 \cdot 273 = 15561$  квант. Тогда  $S = k \ln W = 1,49 \cdot 10^{-19}$  Дж./К. Из формулы  $E = TS$  для этого значения энтропии и энергии рождения пары электрон-позитрон ( $E_{\text{пары}} = 1,64 \cdot 10^{-13}$  Дж) определим температуру, при которой возможно образование пар из квантов фонового излучения:  $T = 1,101 \cdot 10^6$  К.

Именно такая температура  $1,1 \cdot 10^6$  К в солнечной короне - верхней части атмосферы Солнца, переходящей непосредственно в межпланетную среду [9]!!! Считается, что энергия в короне выделяется при диссипации поднимающихся из фотосферы магнитных полей и волн. Но при этом; снижение плотности электронов с расстоянием от центра должно соответствовать закону  $1/r^2$ , но в короне он пропорционален  $1/r^{1,3}$  [9], что тоже подтверждает их образование в короне.

Принято считать, что энергия Солнца - результат термоядерного процесса выгорания водорода. Действительно, поток энергии фотонов фонового излучения на поверхность Солнца  $\Phi = 0,77 \cdot 10^{14}$  Дж/с, а полный световой поток от Солнца  $3,826 \cdot 10^{26}$  Дж/с [9]. Многократное увеличение «первичного запала» - рождения электронов и позитронов из фоновых квантов в короне происходит при реакциях материи в глубинах Солнца - выделении энергии при образовании мезонов, из них протонов и нейтронов, из них ядер лёгких элементов и далее энергии термоядерных реакций.

Следовательно, энергия Солнца результат непрерывного взаимодействия материи с космической средой. Солнце и звёзды - это «котлы» непрерывного рождения материи ДУХОМ. Этот вывод - следствие закона макроэкологии о развитии систем за счёт использования материальных, энергетических и информационных ресурсов окружающей среды и Закона существования МИРА [7]. Солнце непрерывно подпитывается энергией фонового излучения Вселенной и поэтому об угасании Солнца после исчерпания ядерного топлива не следует беспокоиться.

#### Заключение

Слова Библии о том, что мир создан «словом» следует понимать, что материю рождает кванты информации, а вместо Бога выступает ДУХ - система окружающая и рождающая материю. «Если звёзды зажигаются, - значит это кому-то надо?!». Да, такова Природа вещей. Звёзды зажигаются и Солнце излучает энергию благодаря непрерывному взаимодействию с ДУХОМ, создающим из квантов фонового излучения Вселенной - биты и «слова» информации, из них - элементарные частицы материи, которые формируют атомы, кристаллы, физические тела, звёзды, которые опять рождает материю. «Сло-

во был Бог!», - означает, что творцом материальной мира является окружающая его среда - ДУХ.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Батарцев М. Одинока ли Вселенная? - Техника молодёжи №1, 2002. с.49.
2. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера - М: РОЛЬФ. 2002. 576 с.
3. Дмитриев И. В. Определяющая роль конфигурационной энтропии в строении материи. Принцип максимума конфигурационной-энтропии - Самарское кн. изд-во. 1999. 50 с.
4. Дмитриев И. В. Вращение по одной, двум или трем осям - необходимое условие и форма существования частиц физического мира.- Самарское кн. изд-во, 2001. 225 с.
5. Конторов Д. С., Конторов М. Д., Слока В. К. Радиоинформатика М. Радио и связь. 1993.

294 с.

6. Полонников Р. И. Информационный подход к нестареющему парадоксу психофизических явлений- С.-Петербург. СПИРАН. 1997. 56 с.
7. Поляков В. И. Экзамен на Homo sapiens (От экологии и макроэкологии... к МИРУ).- Изд. Мордовского университета. Саранск. 2004. 496 с.
8. И. Приюжин, П. Стенгерс- Время, хаос, кванг. К решению парадокса времени. Пер. с англ.- М. Едиториал УРСС, 2003. -240 с.
9. Физические величины: Справочник/ А. П. Бабичев, Н. А. Бабушкин, Н. А. Братковский и др.- М.: Энергоатомиздат. 1991. 1232 с.
10. Шипов Г. И. Теория физического вакуума. Новая парадигма- М.: «НТ - центр», 1993. 362 с.

### THE ROLE OF INFORMATION IN THE UNIVERSE

Polyako V.I.

The nature laws of macroecology allowed us to come close to the understanding of the universe development in its unity of all material things and surrounding environment named as SPIRIT. The systematic structure of the Universe and characteristics of natural radiation ("relic" one) allow the theory of the Universe origination to be prejudiced. The power equivalent of onc-bil information corresponds to 57 natural radiation quanta. There is a hypothesis suggesting that the effect of the SPIRIT physical fields (gravitational and torsion fields) allows for composition of power clots associated as "words" from 273-bit information and then the primordial elemental panicles of the substance- electrons and positrons. The origin of stars and their lighi were explained as a result of interaction among the natural radiation and SPIRIT and the nature of black Holes (the substance decomposers) based on lliis hypothesis.