

УДК 524, ББК 22.6

## К НАУЧНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ МИРОВ

Верещагин И.А.

*Березниковский филиал ПГТУ, Березники, e-mail: ivereschagin@rambler.ru*

Рассмотрено понятие параллельного мира. Выявлены опытные основания его существования. Предсказано практическое использование иных измерений в решении физико-технических проблем, в медицине, транспорте, левитации и проскопии.

**Ключевые слова:** параллельный мир, иные измерения, медицина, транспорт, левитация, проскопия

## TO A SCIENTIFIC STUDY OF PARALLEL WORLDS

Vereschagin I.A.

*Bereznikovsky branch PGTU, Berezniki, e-mail: ivereschagin@rambler.ru*

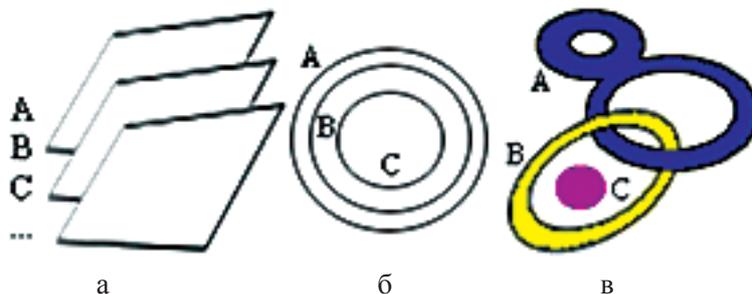
The concept of parallel world. Identified by experienced foundation of its existence. Before-mentioned practical use of other dimensions in the solution of physical and technical problems in medicine, transportation, levitation and proscopia.

**Keywords:** the parallel world, other measurements, medicine, transport, a levitation, proscopia

### О понятии «параллельный мир»

Представим себе существа, обитающие в исчезающе тонком слое (в плоскости). Если у них нет органов чувств и моторики, чтобы проникнуть в третье измерение, то они обречены остаться двумерными. Параллельными мирами для них можно

считать множество тонких слоев, или плоскостей. Замкнутое 3-пространство – это, например, 3-сфера (или граница бублика) в 4-пространстве. Она может быть окружена «параллельными» сферами (бубликами) с сообщением по 4-му измерению (рисунок).



*Изображены различные геометрические модели параллельных миров:*

*a – двумерные параллельные миры для плоских существ;*

*б – концентрические трехмерные сферы с близкими радиусами – показаны в 2-разрезе;*

*в – трехмерные замкнутые параллельные миры «Восьмерка», тор, шар в 4-мерном пространстве.*

*Далее по индукции с использованием закона числа сочетаний для характерных видов движения в многомерных мирах*

Так как на границе реальных «параллельных» миров для определения физических условий параллельности требуются **измерения углов** и конкретные физические взаимодействия, которые актуальной науке не известны, то слово «параллельный» берется иногда в кавычки. Кроме того, по А.Д. Сахарову, «параллельные» миры возможны, если кто-то сверху меняет сигнатуру метрики пространства Минковского  $M_{-1+3}$ , например так:  $(-, +, +, +) \rightarrow (+, -, -, +)$ . В среде релятивистов считается при этом, что «нашему» бытию отвечает  $M_{-1+3}$ , а не евклидово  $E_{+3,+x,+y,+z}$ , и углы не определяются.

Характерно, что условием получения уравнений движения в физике, построенной над гиперкомплексным пространством

является статичность единичной гиперсферы. Характерно, что условием движения в «нашем» мире является (абсолютная) неподвижность эфира. Характерно, что (почти) бесконечная скорость движения монополей является условием их (почти) неподвижности в любой инерциальной системе отсчета (стоячие волны плотности магнитного заряда). «Всё, что движется, движимо еще чем-то» (Аристотель). Эти утверждения суть косвенные доказательства существования параллельных миров.

Во Вселенной есть различные формы жизни, в т.ч. по восприятию пространственно-временных отношений, со своей физической топологией. Но Мир един, вмещающая их все.

### Предпосылки научного изучения

1. **Преобразования в  $\mathcal{U}$ .** Пусть некие субъекты  $F, U$  претерпевают изменения, определяемые в терминах инструментального времени [1] (внешние параметры  $t, t'$ ):

$$dt \frac{\partial f}{\partial t} = dt' \frac{\partial u}{\partial t'}, \quad (*)$$

где  $f$  – биофункция субъекта  $F$ ;  $u$  – биофункция субъекта  $U$ , записанные в гиперкомплексном пространстве

$$\{ \mathbf{U} \equiv \{ e, i, j, k, E, I, J, K, \dots \} \mid \mathbf{R} \},$$

где во внутренних скобках – множество гиперкомплексных единиц (показаны единицы алгебры октав  $\mathbf{O}$ ),  $\mathbf{R}$  – множество вещественных чисел, знак  $|$  означает, что существует сюръекция  $\mathbf{U} \otimes \mathbf{R}$  на  $\infty$ -мерное евклидово пространство  $E$  ( $\Theta | E_d \rightarrow f(E_d)$ , допускающая гомеоморфизм ( $\Xi | f(E_d) \rightarrow E_d, d \rightarrow \infty$ ) и введена метрика (совпадающая с нормой). Интервал в  $\mathbf{U}_d$ :

$$r_d = \sqrt{\sum_{i=1}^d j_i^2 r_i^2}$$

интервал в  $\mathbf{E}_d$ :

$$r_d = \sqrt{\sum_{i=1}^d r_i^2}, \quad d < \infty^1.$$

Рассмотрение модулей биофункций (их реальных составляющих) приводит к появлению радикалов от выражений, содержащих биофункции.

2. Если биофункции зависят от термодинамических характеристик субъектов, то возникает формальная зависимость течения биологического времени от температуры, энтропии, химических и др. потенциалов. Например, при стандартном изменении биофункции  $f = 1$ , в форме радикала:

$$dt = dt' \sqrt{1 - (aTS)^2},$$

где  $a$  – коэффициент размерности (удельный множитель);  $T$  – температура;  $S$  – энтропия.

3. Если имеется 3-мерный мир  $M_1$  и время в нем для различных (инерциальных<sup>2</sup>) систем отсчета измеряется в форме

$$dt_1 = dt'_1 \sqrt{1 - \left( \sum_{i=1}^n a_i^2 f_i'^2 \right)},$$

где  $a$  и  $f$  – коэффициенты и физические величины в этом мире,  $i = (1 \dots n)$ , то в «парал-

лельном» ему мире  $M_2$  в различных системах отсчета, принятых в этом мире, время будет измеряться в форме

$$dt_2 = dt'_2 \sqrt{1 - \left( \sum_{i=1}^m b_i^2 g_i'^2 \right)},$$

где  $b$  и  $g$  – коэффициенты и величины в  $M_2$ ,  $i = (1 \dots m)$ . Если проводится *синхронизация* между мирами  $M_1$  и  $M_2$ , то для этого необходимо определить общие физические величины (взаимодействия) и найти коэффициенты. Взаимное время будет тогда определяться формой

$$dt_{12} = dt'_{12} \sqrt{1 - \left( \sum_{i=1}^p c_i^2 h_i'^2 \right)},$$

где  $p$  – количество общих физических величин  $h$  с коэффициентами  $c$ ,  $i = (1 \dots p)$ . В общем случае  $dt_{12} \neq dt_{21}$ . В линейном приближении, на котором построен данный подход, возможно  $dt_{12} \neq dt_{21}$ . При «синхронизации» других физических величин – формулы такого же вида с точностью до знака  $\pm$  для радикала (см. также преобразования в пр-ве Минковского).

4. **Формы жизни.** Если субъект или автономная система характеризуется сложностью своей структуры (измеряемой многомерной функцией информации), то вместо термодинамических величин  $T, S$  вводятся конкретные величины, определяющие их сложность (и связи). Например, *голограмма* локальной области мирового пространства, в которой обитает homo, ввиду его белкового состава (и 80-процентного содержания воды), верифицируется субъектом согласно атомарной структуре водорода, углерода  $C_{12}^6$ , кислорода  $O_{16}^8$ , кальция, калия, азота  $N_{14}^7$ , фосфора и других составляющих (согласно их интегральному образу). Числовые закономерности в атомных и молекулярных составах других химических элементов, подчиняющиеся физико-математическим законам Метагалактики, являются формальным указанием для возможности существования других форм отражения (другие голограммы, другие образы окружающей среды), т.е. других форм жизни (отличных от земной белковой биоты). Например, на мышьяке и фторе. Иные формы жизни могут иметь различные органы чувств, со своими диапазонами восприятия. Для них Единая Вселенная будет представляться в специфических срезах, обеспечиваемых способом их существования. Их миры – «параллельные», и они могут иметь пересечения.

<sup>1</sup> В СТО после фактического принятия постулата пространства Минковского  $M_{-1+3}$  и получения в нем формул для преобразования различных физических величин все выводы и следствия теории ad hoc переносятся в евклидово пространство  $E_3$ . Нормированное пространство октав обозначим  $\mathbf{O}_{1-7}$  (по  $j_i^2$ ).

<sup>2</sup> Не обязательно, т.к. преобразования элемент  $n$ -го интервала в гиперкомплексном пространстве более общее.

На основе кальция  $\text{Ca}_{40}^{20}$ , кремния  $\text{Si}_{28}^{14}$ , серы  $\text{S}_{32}^{16}$  и включений возможны «твердые» формы жизни (ползающие камни, *флюоресцирующие скалы* и горы). В конце концов, аэрофобы и прокариоты возникли благодаря твердым породам земной поверхности.

Известно, что вода  $\text{H}_2\text{O}$  (океана) является сложным живым образованием, состоящим из очень больших молекул с невообразимыми включениями – кроме водорода и кислорода. Известно также, что ряды газообразных углеводородов состоят из многих изологических и генетических цепочек (с включениями) – сложная *n*-полая *газообразная жизнь*, в т.ч. в недрах планеты.

Аналогично для пространственных координат и других физических характеристик окружающей среды (в т.ч. окружающей биосреды). В этом случае возможен симбиоз биохимической (микро-) структуры субъекта и (макро-) структуры пространства (и др. физических величин), определяемой внешними по отношению к субъекту характеристиками среды. Топология и размерность взаимодействий между особями весьма различны.

**5. Силы кулоновского типа** – это типичное влияние в 3-мерном евклидовом пр-ве. Это электрическое, гравитационное (по Ньютону) взаимодействия; это законы распространения электромагнитных, звуковых, сейсмических, гравитационных и др. волн. Такова структура 3-мерного пространства Евклида. В пространствах иных размерностей знаки и коэффициенты при силах меняются, равно как и степени аргумента, вплоть до логарифма.

Отличие сильного взаимодействия (потенциал Юкавы  $u \sim \frac{\exp(-ar)}{r}$ ) от типич-

ных в 3-пространстве указывает на то, что на уровне структуры нуклонов нарушается физическая топология 3-пространства Евклида. Более того, унитарная симметрия, способствовавшая возникновению гипотезы кварков с их невылетанием и инфракрасным рабством, побуждает сделать следующее предположение. Элементарные частицы (нуклоны и мезоны) являются «проколами» в 4-е измерение из нашего мира (из 4-го измерения в наш мир). Об отклонении от закона обратных квадратов и удалении от нашего мира «параллельной» вселенной на расстояние с размер нуклона также см. [4].

Механические, упругие, звуковые, сейсмические колебания тем или иным способом могут быть сведены к действию электромагнитных сил. Особняком стоит магнитный заряд. Если Н.А. Жук (Харьков)

строит модель гравитационного взаимодействия, опираясь на гипотезу квадрупольных электрических моментов, то с магнитным зарядом возможно следующее. Монополю является 3-мерной пространственной воронкой, по которой осуществляется связь с «параллельными» мирами, расположенными в 4-мерном (и более) мире вблизи нашего мира. Поэтому скорость монополя и (почти) бесконечна, и поэтому монополю практически неподвижен (не ощущаем). В любой (*инерциальной*) системе отсчета. Но потоки монополей через 3-воронки, распространяющиеся в 3-пространстве, также несут квадратичную зависимость гравитационной силы от расстояния.

**6. Нелинейное интегро-дифференциальное уравнение** получено для 8-оператора в пространстве октав  $\mathcal{O}$ , действующего на 8-потенциал ЭМ-взаимодействия  $U_8(\varphi, \mathbf{A}, \psi, \mathbf{B})$ :

$$-\Delta\psi = a \frac{\partial^2 \psi}{c^2 \partial t^2} + \tilde{a}^2 (f\psi^2 dt) \frac{\partial \psi}{\partial t} + \tilde{a}^2 \psi^3, (**)$$

см. [2, 3], имеет дискретные (волновые и солитонные) решения (в т.ч. моделирует струны с точечными опорами). Это условия резонанса и накачки ( $\pm$ ). Магнитные волны монополя  $m_\psi$  пульсируют, как и векторный электрический потенциал  $\mathbf{B}$  и плотность магнитного монополя  $\mu_\psi$ . Скалярный потенциал  $\psi$  магнитного заряда  $m_\psi$  вне  $\mu_\psi$  описывает радиальные колебания  $\zeta$ -шара и произвольные вращения в  $(\zeta - 1)$ -сфере для числа измерений  $\zeta \geq 3$ . Это теория  $\Phi_{8-\text{ЭМ}}(\varphi, \mathbf{A}, \psi, \mathbf{B})$ , где  $\varphi$  – скалярный электрический потенциал,  $\mathbf{A}$  – векторный магнитный потенциал (здесь  $\mathbf{A} = 0$ ). В общем случае уравнение (\*\*) имеет (авто-) солитонные решения (без момента вне шара, концентричные волнам  $\mu_\psi$ ), см. п.7.

**7. Феномен шаровых молний.** Из рассмотрения статистики этого явления – необходимость введения 8-потенциала ЭМ-взаимодействий  $U_8(\varphi, \mathbf{A}, \psi, \mathbf{B})$ . При  $\mathbf{A} = 0$  система уравнений:

$$\left. \begin{aligned} \frac{\partial \varphi}{\partial t} - 4\pi\alpha' \mu_\psi - \alpha U \psi &= 0, \\ \text{grad } \varphi + 4\pi\alpha' \mathbf{j}_B + \alpha U \mathbf{B} &= 0, \\ \frac{\partial \psi}{\partial t} - \text{div } \mathbf{B} + 4\pi\alpha' \rho + \alpha U \varphi &= 0, \\ \frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t} - \text{rot } \mathbf{B} + \text{grad } \psi &= 0. \end{aligned} \right\} (***)$$

из которой при операторе  $\alpha \hat{H} = -\alpha' \Delta + \alpha U$  и  $U = \psi$  получено уравнение (\*\*). В области

с моментом ( $\alpha' > 0$ ) и  $U \gg 0$  из (\*\*\*) следует уравнение для  $\mu_\psi$  внутри шара:

$$\Delta\mu_\psi - \left(\frac{2\pi}{\lambda'}\right)^2 \mu_\psi = 0,$$

где  $\lambda' = 2\pi\alpha'$ , описывающее стоячие волны.

8. Если имеется способ перехода в параллельный мир (и возврата), то субъект может:

а) через 4-е измерение безболезненно проникать внутрь тела пациента и проводить оперативное лечение;

б) перейти в свое будущее и влиять на свое и другие тела в оздоровительных целях (посредством информационно-энергетической поддержки).

#### Комбинаторика, степени свободы движения и цвета радуги в $E_n$

Классическая механика, начиная с апорий Зенона и умозрительных аксиом движения в геометрии Евклида, рассматривает, в основном, *точечные объекты* и фигуры как целое и их линейные перемещения. Лишь усилиями Л. Эйлера было начато изучение объемных объектов с учетом их

моментов вращения. С другой стороны, классическая термодинамика (и гидродинамика) рассматривают *объемные тела* и их внутреннее состояние, без пространственной ориентации. В уравнении Менделеева  $pV_\mu = \mu RT$  объем  $V_\mu$  – величина экстенсивная, давление  $p$  в точке обусловлено ее экстенсивным окружением (из множества движущихся молекул) и принято, что это – интенсивная величина,  $T$  – температура величина интенсивная, измеряемая в точке. Отсюда, т.к. константа  $R$  является *числом* и интенсивна по определению, *количество* грамм-молей – величина экстенсивная, а интенсивное на интенсивное ведет к интенсивному, получаем:  $I \cdot E = E \cdot I = E \cdot I$ , или  $1 = 1$ . Исходя из аналогии с уравнением Ван-дер-Ваальса, можно разложить уравнение Менделеева в ряд по степеням  $v$  слева и в ряд по степеням  $t$  справа от знака равенства, где  $v$  – свободный объем тела,  $t$  – внутренняя температура. Содержатся ли аналоги отношений (законов), принятых в механике, в алгебраической сумме приближений, определяется методами теории холотропной симметрии.

Таблица 1

Степени свободы и элементы куба в  $E_n$

$\text{Dim } E = n$	0	1	2	3	4	5	6	7
Число красок ???	1	2	4	8	16	32	64	128
$E_n$ как целое	1	1	1	1, $\omega$	1	1	1	1
Поступат. движен-й	0	1	2	3	4	5	6	7
Вращений в плоск.	0	0	1	3	6	10	15	21
3-вращ-й в 3-пр-ве	0	0	0	1, $\sigma$	4	10	20	35
4-вращ-й в 4-пр-ве	0	0	0	0	1	5	15	35
5-вращ-й в 5-пр-ве	0	0	0	0	0	1	6	21
6-вращ-й в 6-пр-ве	0	0	0	0	0	0	1	7
7-вращ-й в 7-пр-ве	0	0	0	0	0	0	0	1
$m$ точек, $k = 0$	1	2	4	8	16	32	64	128
$m$ ребер, $k = 1$	0	1	4	12	32	80	192	448
$m$ квадратов, $k = 2$	0	0	1	6	24	80	240	672
$m$ кубов, $k = 3$	0	0	0	1	8	40	160	560
$m$ гиперкубов	0	0	0	0	1	10	60	280
$m$ 5-кубов, $k = 5$	0	0	0	0	0	1	12	84
$m$ 6-кубов, $k = 6$	0	0	0	0	0	0	1	14
$m$ 7-кубов, $k = 7$	0	0	0	0	0	0	0	1

Какая форма уравнений могла бы также стоять между этими двумя крайними представлениями? Можно математически определить положение объемного тела в 3-пространстве заданием его координат, например для эллипсоида формулой:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1,$$

где «константы»  $a, b, c$  заданы параметрически:  $a = a(\mathbf{t}), b = b(\mathbf{t}), c = c(\mathbf{t})$ ,  $\mathbf{t}$  – вектор параметров (не только геометризованный евклидов линейный однородный параметр времени  $t$ , а и переменная масса, магнитный и электрический заряды, температура, давление, химический состав и т.д.). Математическое описание реальных физических объектов значительно сложнее.

С другой стороны, при моделировании состояний биологической субстанции можно использовать простые формы. Однако для предсказаний генетических превращений необходимо вводить в уравнение (\*) математические аналоги молекул ДНК, РНК, неправильных радикалов и др.

Одно из следствий данного подхода – переход от функций  $\mathbf{m}(\mathbf{x}, t)$  к функциям  $\mathbf{x}(\mathbf{m})$  и  $t(\mathbf{m})$ , подобно тому как это частично делалось в геометрических теориях тяготения введением зависимости метрики от физических характеристик материи. Здесь  $t$  – параметр времени,  $\mathbf{x}$  – вектор положения в пространстве,  $\mathbf{m}$  – вектор состояний объекта (масса, температура, давление и т.д.). В физической теории, сформулированной над пространством октав [5], в дополнение к математическому параметру  $t$  естественно вводится физическое провремя  $T = T(t, x, y, z, E, p_x, p_y, p_z)$ , обратимость которого зависит от размерности модели пространства, принятой в связи с рассмотрением конкретного явления. Возможно, с провременем Т Н.А. Козырев [6] связывал источник энергии звезд (провремя Т как 4-е измерение). То есть звезды (и планеты) являются порталами. Является ли выделение энергии при атомном взрыве переходом из мира одного измерения в мир другого измерения, определяется из ее точного измерения (подсчета), а не по формуле  $\varepsilon = mc^2$ . Но ядерные реакции происходят в фемтообластях, проникновение в которые для современных биосистем и техники невозможно.

**Гипотеза 1.** При влѣте из 4-мира в 3-мир тело приносит энергию, т.к. степеней свободы движения у него было больше. Обратное, при отлѣте из  $n$ -мира в мир  $(n + 1)$  измерений тело в новых условиях поглощает энергию (и тепло)<sup>1</sup>.

Необходимо учитывать, что в 4-мире сила, которую 3-мерный наблюдатель описывает уравнением типа

$$F_3 = -G \frac{m_1 m_2 r}{r^3},$$

приобретает другую форму, например такую:

$$F_4 = -G \frac{m_1 m_2 r}{r^4}.$$

Если переход осуществляется в обратном направлении – из мира  $n + 1$  измерений в  $n$ -мерный мир, – то энергетически процесс противоположный. Знаки и коэффициенты можно определить в рамках комбинаторной алгебры и последовательности производных по координате  $r$ , а затем опре-

делить модули и направления сил. Если просто добавлять измерения, то для моделирования физических явлений в 4-мире, казалось бы, нужна не октетная алгебра, но алгебра с 10 образующими. Иначе говоря, в 4-мире «радуга» имела бы 1 + 9 цветов. Однако рассмотрим проблему «раскраски» областей<sup>2</sup> в пространствах  $E_n$ , количество степеней свободы движения в  $E_n$ , и количество точек, ребер, граней, квадратов, кубов в гиперкубе  $K_n$  (см. табл. 1). Из таблицы видно, например, что 3-кубов, являющихся границей 4-куба в  $E_4$ , восемь. Число цветов радуги в  $E_4$  шестнадцать. Цветная часть сверху – горизонтально расположенный -к Паскаля. Цветная часть внизу вычисляется по формуле

$$m = 2^{n-k} C_n^k.$$

Спин является 3-воронкой из 4-мира, в котором 4 степени свободы 3-вращений. Проблема состоит в обнаружении макропереходов без больших энергетических превращений и, вероятно, не для массивных белковых тел, а для волнового (полевого) энергоинформационного фона мозга. А это путь к физически обоснованным явлениям левитации и проскопии.

### Квазикруппа В симметрии 3-куба<sup>3</sup>

Для субъекта без памяти вращение куба на углы  $\pm\pi/2$  вокруг произвольно выбираемых осей декартовых координат не меняет фигуру. Между тем ориентация куба меняется. В табл. 2 приведен латинский квадрат для всех 24-х возможных положений куба, получаемых поворотами из любого начального состояния в произвольном порядке.

Квазигруппа **В** имеет 1 и обратный элемент. Операции поворотов на углы  $\pm\pi/2$  вокруг осей  $x, y, z$  ( $I_x, I_y, I_z$  обозначаются так же:  $x, y, z$  для положительного угла и, соответственно,  $-x, -y, -z$  для поворота в обратном направлении). В обозначениях  $\Theta|1, a = x, b = y, c = z, d = -x, e = -y, f = -z, g = xx, h = yy, i = zz, j = xy, k = x-y, l = -xy, m = -x-y, n = xz, o = x-z, p = -xz, q = -x-z, r = xy, s = xzz, t = yxx, u = yzz, v = zxx, w = zuu$  получается данная таблица. Свойства преобразований (их вырождения) группы **В** рассмотрены в [7]. Группа **В** не изоморфна алгебре октав **О**, т. к. имеет размерность  $\dim \mathbf{B} = 24$ .

Следовательно, группа **В**, как алгебраическое тело, потенциально содержит

<sup>2</sup> В математике известна проблема 4-х красок на плоскости.

<sup>3</sup> В группе симметрии операция умножения коммутативна. В неабелевой группе она некоммутативна. Неабелева группа с неассоциативным умножением называется квазигруппой.

<sup>1</sup> При условии, что основные законы и константы физики в двух мирах отличаются мало.

возможность описания степеней свободы движения, отличных от степеней свободы прямолинейного движения в  $E_3$  (их  $C_3^1 = 3$ ), вращательного движения (их  $C_3^2 = 3$ ) и двух степеней свободы, соответствующих временному измерению и энергии (всего 8), – как это имеет место в пространстве октав [8]. Это следствие ввода в рассмотрение такого состояния изучаемого физического объекта, как его ориентация

$$\Omega = \prod_{i=0}^M \Omega_i,$$

где  $M = n + 1$  есть количество макросостояний,  $n$  – размерность пространства (всех микросостояний в этом пространстве  $2^n$ , причем первое и последнее микросостояния совпадают с первым и последним макросостояниями  $\leftarrow \overset{?}{\rightarrow}$  масштабно-структурная инвариантность).

Таблица 2

Смешанное умножение группы симметрии  $S_2 \otimes S_1$  куба

<b>1</b>	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w
a	g	j	p	<b>1</b>	l	m	d	r	s	u	b	t	v	f	c	w	e	i	h	q	k	n	o
b	p	h	k	n	<b>1</b>	j	t	e	u	w	v	c	a	r	d	s	f	o	m	i	g	l	q
c	l	p	i	k	o	<b>1</b>	v	w	f	a	s	r	e	b	u	t	d	j	q	n	m	h	g
d	<b>1</b>	k	o	g	q	n	a	s	r	b	u	e	f	v	w	c	t	h	i	l	j	m	p
e	m	<b>1</b>	l	o	h	q	u	b	t	f	c	v	s	d	r	a	w	n	p	g	i	k	j
f	J	n	<b>1</b>	q	m	i	w	v	c	r	d	a	u	t	e	b	s	l	k	p	o	g	h
g	d	u	w	a	t	v	<b>1</b>	i	h	k	j	q	n	m	p	o	l	s	r	e	b	f	c
h	s	e	v	r	b	w	i	<b>1</b>	g	q	l	k	p	o	n	m	j	d	a	u	t	c	f
i	r	t	f	s	u	c	h	g	<b>1</b>	l	q	j	o	p	m	n	k	a	d	b	e	w	v
j	w	r	b	f	a	u	q	l	k	o	n	p	g	i	<b>1</b>	h	m	c	v	s	d	t	e
k	c	s	u	v	d	b	l	q	j	p	m	o	<b>1</b>	h	g	i	n	w	f	r	a	e	t
l	v	a	t	c	r	e	k	j	q	m	p	n	h	<b>1</b>	i	g	o	f	w	d	s	b	u
m	u	f	a	e	v	s	o	n	p	i	<b>1</b>	g	k	q	l	j	h	t	b	w	c	d	r
n	b	v	d	t	f	r	p	m	o	h	g	<b>1</b>	j	l	q	k	i	e	u	c	w	a	s
o	e	c	r	u	w	d	m	p	n	<b>1</b>	i	h	q	k	j	l	g	b	t	v	f	s	a
p	t	w	s	b	c	a	n	o	m	g	h	i	l	j	k	q	<b>1</b>	u	e	f	v	r	d
q	f	d	e	w	s	t	j	k	l	n	o	m	i	g	h	<b>1</b>	p	v	c	a	r	u	b
r	h	l	n	i	j	o	s	a	d	e	t	b	w	c	f	v	u	<b>1</b>	g	k	q	p	m
s	i	q	m	h	k	p	r	d	a	t	e	u	c	w	v	f	b	g	<b>1</b>	j	l	o	n
t	n	g	q	p	i	l	b	u	e	v	w	f	r	a	s	d	c	m	o	<b>1</b>	h	j	k
u	o	i	j	m	g	k	e	t	b	c	f	w	d	s	a	r	v	p	m	h	<b>1</b>	q	l
v	k	m	g	l	n	h	c	f	w	s	a	d	b	e	t	u	r	q	j	o	p	<b>1</b>	i
w	q	o	h	j	p	g	f	c	v	d	r	s	t	u	b	e	a	k	l	m	n	i	<b>1</b>

**Геометрические числа и дробные размерности**

Размерность в локальной области пространства меняется в зависимости от происходящих в ней взаимодействий; влияет также окружение, так наз. фон. При аннигиляции вещества ввиду барионной (и лептонной) асимметрии Метагалактики, к примеру, пара электрон – позитрон вносит акцидентальный вклад в формирование размерности пространства своего и продуктов аннигиляции существования. Точнее, аннигиляционная пара – условие появления, продукты аннигиляции (т. наз. реликтовое излучение РИ) – агенты физического осуществления конкретных пространственных отношений. Аннигиляция вещества и антивещества пер-

манентна, подпитывает физические условия пространственных отношений постоянно, и при такой эволюции метрики (расстояний как функции плотности РИ) Метагалактика существует сравнительно устойчиво, а не ввиду метафизического «Большого Взрыва» по сценарию ОТО.

Реакция аннигиляции

$$e^- \oplus e^+ \rightarrow n\gamma,$$

где вероятность  $p_n$  образования  $n$  фотонов

( $\gamma$ -квантов) пропорциональна  $\frac{1}{n!}$  (имеют-

ся в виду перестановки способов вылета из области рождения). Нулевой вариант реакции  $\leftrightarrow$  вакуумный-квант. Единичный

вариант  $\leftrightarrow$  связанный-квант. Считается, что в результате аннигиляции частицы и ее античастицы (электрона и позитрона) вероятнее всего образуется два или три-кванта. Если учесть вероятности всех независимых результатов реакции, то получим ряд:

$$e = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!}.$$

Это и есть акцидентальная размерность «начального» пространства Метагалактики:  $\dim \mathfrak{A} = 2,718281828\dots$ . Заметим, что это число меньше трех «механических» размерностей пространства обитания homo. Нормируем этот «реликтовый фон» всех рожденных (и связанных) -квантов на число Непера и получаем вероятность «образования» Метагалактики  $p \approx 1$  (постфактум).

Если некое физической тело по способу своего существования определяется, например, в пространстве дробной размерности порядка 2,718, а другое тело – в пространстве дробной размерности порядка 3,001 (или 2,999...), то взаимодействовать они между собой будут образом, отличным от «нашего» трехмерного механистического. То же относится к взаимодействию трехмерного биоида с такими сущностями. Отсюда также вытекают объективные возможности призраков, НЛЮ, аномальных явлений и мн. др.

Математически описывать взаимодействия в таких пространствах предполагает-

ся на основе фрактального интегрирования и дифференцирования, на основе комбинаторики, *геометрических* чисел [9, 10] и предельных переходов между различными представлениями, их асимптотики.

#### Список литературы

1. Уитроу Дж. Естественная философия времени. – М.: Прогресс, 1964. – 432 с.
2. Верещагин И.А. Геомагнетизм. Решения уравнений и гипотезы // Наука Верхнекамского промышленного региона. Сб. научн. трудов. В 7. – Березники: РИО ПГТУ, 2010. – С. 65.
3. Верещагин И.А., Кругленко В.И. Параллельные миры в ступенчатых представлениях, физике и космологии // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 6. – С. 72.
4. Kaku Michio. Parallel worlds. – N.Y. – Sydney, 2005. – S. 312.
5. Верещагин И.А. Физическая теория над квазигруппами // Фундаментальные проблемы естествознания и техники: Труды Всемирного Конгресса, ч. 1. – СПб: Изд. СПбГУ, 2002. – С. 31.
6. Козырев Н.А. // Известия Крымского астрономического общества. – 1948. – т. 2, в. 1.
7. Верещагин И.А. Группа симметрии куба, n-мерные ориентации и эффект Ааронова – Бома в кристаллах // Математические методы в технике и технологиях: сб. трудов. 17-й Международная конференция. Т.1. – Кострома, 2004. – С. 16.
8. Верещагин И.А. Ориентированные многообразия // Связь времен, в. 5. – Березники: Изд. ПрессА, 1998. – С. 43.
9. Верещагин И.А. Алгебра симметрии, гиперкомплексные числа и поличисла в физике // Number, Time, Relativity. Proceeding of Inter. Scientific Meeting. – М.: MBSTU, 2004. – S. 38.
10. Верещагин И.А. Геометрические числа в моделировании скрытых процессов // Мат. методы в технике и технологиях: сб. труд. 18-й Междунар. конф. Т.1. – Казань, 2005. – С. 101.