

УДК: 113/119+141.2

**СИНХРОННОСТЬ БИОСФЕРНО-НООСФЕРНОЙ ЭВОЛЮЦИИ И ВСЕЛЕННАЯ  
«ВОЛНА ЖИЗНИ»**

А.А. ЯШИН

*Тульский государственный университет, пр-т Ленина, 92, Тула, 300012, Россия*

**Аннотация.** При разработке теории феноменологии ноосферы, исходя из основных положений учения В.И. Вернадского, его ученика П. Тейяра де Шардена, в статье активно использован аппарат комплексной логики А.А. Зиновьева. Трактовка темы статьи основана на признанных положениях современной космоантропологии о синхронности биосферно-ноосферной эволюции в рамках Вселенной – ареола множества жизненных объектов космоса. Данная синхронность или распространение «волны жизни» обусловлены задатчиком вселенной эволюции – Большим взрывом сингулярности, нынешнего центра Вселенной. синхронность эволюции жизни в ареале Вселенной, включая автономии (на объектах космоса) биосферных и ноосферных этапов эволюции, исключает случайность возникновения жизни (ее единичность), как случайное же, вероятное сочетание – совпадение факторов ее реализации. В статье сформулированы и строго логически доказаны базовая теорема и дополняющие ее леммы о материальной сущности синхронности биосферно-ноосферной эволюции и вселенной «волны жизни». Публикация данной статьи в медицинском журнале обусловлена ее биологической основой и стремлением расширить системный кругозор специалистов медико-биологической теории.

**Ключевые слова:** биосфера, ноосфера, синхронность эволюции, «волна жизни», фундаментальный код Вселенной, комплексная логика, нелинейность структурирования, материальный мир, живая материя.

**THE SYNCHRONY OF BIOSPHERE-NOOSPHERIC EVOLUTION AND THE UNIVERSE  
«WAVE OF LIFE»**

A.A. YASHIN

*Tula State University, Lenin av., 92, Tula, 300012, Russia*

**Abstract.** In the development of the theory of the phenomenology of the noosphere based on the basic provisions of the teachings of V.I. Vernadsky, his pupil Pierre Teilhard de Chardin, the author actively uses the apparatus of complex logic developed by A.A. Zinoviev. It is typical for this work. The interpretation of this article title is determined by the recognized provisions of modern cosmo-anthropology on the synchrony of biosphere-noospheric evolution within the universe - the areola of many vital objects of the cosmos. This synchrony or spread of the "wave of life" is due to the master of the universe of evolution - the Great Explosion of the singularity, the present center of the universe. Synchrony of the evolution of life in the universe, including the autonomy of the biosphere (on the objects of space) and the noospheric stages of evolution, excludes the chance occurrence of life (its singularity), as an accidental, probable combination - the coincidence of the factors of its realization. In the article the author formulates and strictly logically proves the basic theorem and its complementary lemmas on the material essence of the synchrony of biosphere-noospheric evolution and the universe "wave of life". The publication of this article in the medical journal is due to its biological basis and - most importantly - the desire to expand the system outlook of specialists in medical and biological theory.

**Key words:** biosphere, noosphere, synchrony of the evolution, "wave of life", fundamental code of the universe, complex logic, nonlinear structuring, material world, living matter.

**Синхронность биосферно-ноосферной эволюции во вселенной.**

**Лемма 1.** Синхронность эволюции жизни во Вселенной  $SE$  и время-дление эволюции  $t_{эв}$  эксплицируются в их взаимосвязи ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ ) времязависимой функцией  $SE(t_{эв})$ , устанавливающей, как отображение-развертывание матрицы  $[ФКВ]_6$ , дискретно-непрерывный сценарий собственно движения живой материи в ареале Вселенной, где ФКВ — фундаментальный код Вселенной.

Определенный в лемме сценарий действует во времени и в пространстве ( $T$  и  $V$ ), которые тесно (неразрывно) коррелируют  $\{T\}\langle R\rangle\{V\}$ , однако, с точки зрения логики, порядки фиксации (см. выше) во времени и в пространстве терминологически и физически различаются: в пространственной области предметы есть эмпирические индивиды (тела), а в временной суть воспринимаемые изменения. Проще говоря: пространственная область (структура) фиксируется наблюдателем в определенное время, а временная — в оп-

ределенном ареале пространства. Дополняет лемму 1 – **Лемма 2.** Если терминологически определить SE как временную структуру, образованную событиями общей эволюции вселенской жизни  $s_i [i = 1, 2, \dots, k]$ , то для осуществления сценария  $[\Phi KB]_6 \vdash SE(t_{36})$  при условии  $\{T\}\langle R\rangle\{V\}$  необходимо принять некоторую систему допущений для терминов, характеризующих  $s_i [i = 1, 2, \dots, k]$ , а именно: с учетом пояснения к лемме 1, в рамках исследуемой временной структуры наблюдатель может сам вызывать происходящие события или препятствовать их наступлению, либо не обращать на них внимания; наконец SE суть мироздание с фиксируемыми событиями в данной временной структуре.

Далее рассмотрим функцию  $SE(t_{36})$  в логических терминах существования эмпирического индивида. Качество «синхронность эволюции жизни во Вселенной» существует во времени эволюции  $t_{36}$ , что в логической записи имеет вид:

$$Et_{36}(SE); t_{36}^1 >, <, = t_{36}^2, \quad (1)$$

где  $Et_{36}$  — предикат существования во время  $t_{36}$ , а  $t_{36}^1, t_{36}^2$  — символы упорядочения ( $>, <, =$ ) времени и моментов времени относительно выбранного способа упорядочивания. Справедлива **Лемма 3.** Если  $SE(t_{36})$  есть эмпирический предмет, в отношении которого справедливо высказывание (1), то, исходя из имплицитного определения эмпирического индивида, логически непротиворечивы следующие утверждения:

— время существования  $SE(t_{36})$  непрерывно и пространственно локализовано — в данном случае в пространстве  $R_{BC}$  Вселенной;

—  $SE(t_{36})$  не существует до Большого взрыва (БВ) и не существует после коллапсирования Вселенной в тысячную сингулярность (Sin) — предтечу следующего  $BB_{i+1}$  (если придерживаться концепции циклических вселенных);

— в последовательности (циклической) вселенных  $\dots BC_{i-1} \rightarrow BC_i$  (нынешняя, наша Вселенная)  $\rightarrow BC_{i+1} \rightarrow \dots$  эмпирический индивид (предмет, объект...)  $SE_i(t_{36})$  неповторим в деталях в пространстве очередной вселенной;

— продолжительность существования  $SE(t_{36})$  больше нуля:

$$\vdash (\exists \alpha) E\alpha(SE) \rightarrow (\exists \beta)(E\beta(SE) \wedge (I\beta > 0)), \quad (2)$$

где  $\alpha, \beta$  — переменные для интервалов времени с отношениями, адекватными для  $t_{36}^1$  и  $t_{36}^2$  в (1);  $I$  — обозначение обобщенного интервала.

Дополнительно к сказанному приведем утверждения о времени и месте существования времени и пространства в терминах, определенных выше. Справедлива

**Лемма 4 (О времени и месте существования  $SE(t_{36})$ ).** Если  $SE(t_{36})$  определено в терминах комплексной логики (см. выше), то говорим, что интервал времени  $t_{36}^1 \subset t_{36}^2$  относительно некоторой переменной  $\alpha$  (которую можно именовать переменной фиксации), если и только если все изменения внутри  $t_{36}^1$  относительно  $\alpha$ , также наличествуют внутри  $t_{36}^2$  относительно  $\alpha$ . Одновременно справедливо утверждение, что пространственная структура нижней иерархии Вселенной  $V_1 \subset V_2$  — структура высшей иерархии Вселенной — относительно  $\alpha$ , если и только если все предметы (тела, индивиды...) в  $V_1$  относительно  $\alpha$  также находятся (внутри) в  $V_2$  относительно  $\alpha$ , то есть:

$$\left. \begin{aligned} &\vdash Et_{36}(t_{36}); \\ &\vdash EV(V); \\ &\vdash (t_{36}^1 > t_{36}^2) \rightarrow \neg \alpha Et_{36}^1(t_{36}^2) \wedge \neg Et_{36}^2(t_{36}^1); \\ &\vdash (V_1 > V_2) \rightarrow \neg EV_1(V_2) \wedge \neg EV_2(V_1). \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

Определившись с логикой времени и синхронности эволюции, перейдем к ее предметно-процессуальному описанию.

**Содержание синхронности эволюции вселенской жизни.** Приведенное выше логическое обоснование временного фактора синхронности эволюции укладывается в логическую модель

$$LOG : J([\Phi KB]_6 \vdash SE(t_{36})) \rightarrow J(Et_{36}(SE)), \quad (4)$$

то есть, если из развертывания (земной) матрицы  $[\Phi KB]_6$  следует синхронность эволюции, длящаяся во времени эволюции, то, в рамках сильной дизъюнкции («либо, либо»; «один и только один из»), действует оператор условности («если, то»), откуда следует, что качество «синхронность эволюции жиз-

ни во Вселенной» существует в течение всего времени эволюции. В (4)  $J$  — множественный параметр, включающий в себя подмножества, состоящие из временных интервалов, адекватных  $t_{эв}^1$  и  $t_{эв}^2$  в (1)-(3), которые условно можно назвать «интервалами фиксации».

Отвлекаясь от формализма логики (4), для материального (физико-химического) процесса  $SE(t_{эв})$  можно записать адекватные (4) модели:

— функциональная модель

$$FUNC : ([\Phi KB]_6 \vdash SE(t_{эв})) \rightarrow (Et_{эв}(SE)), \quad (5)$$

— лингвистическая модель

$$LIN : J([\Phi KB]_6 \vdash SE(t_{эв})) \rightarrow J(Et_{эв}(SE)), \quad (6)$$

(Модели (4) и (6), как относящиеся к общему логико-лингвистическому уровню, вполне идентичны по терминам, но различаются эксплицитно.)

В части материального содержания процесса  $SE(t_{эв})$  «работает» функциональная модель (5);

Что прежде всего бросается в глаза при взгляде на характерные «фиксаты» эволюции Вселенной во времени — это, конечно, образование Солнечной системы, Земли и возникновения жизни на Земле — одного порядка: жизнь на Земле возникла около 3 млрд. лет назад; Земля образовалась на 1,5 млрд. лет раньше, а Солнечная система структурировалась 6 млрд. лет назад. Да и возраст самой Вселенной — от момента Большого взрыва — в 14 млрд. лет также не выходит за пределы одного порядка с приведенными выше цифрами. Это и есть первоочередное свидетельство временной имманентности жизни самой структуре и содержанию Вселенной.

Кстати нисколько не сомневаясь в мудрости древнейших энциклопедий знания о мироздании, тот же Ветхий Завет, по всей видимости символично-образно отразивший что-то из фундаментальных знаний предшествующей биосферы-ноосферы, то есть  $\bullet\Omega_{i+1}$  (В.И. Вернадский, П. Тейяр де Шарден [2, 6]), можем утверждать следующее. Акт божественного создания в считанные дни («И был день первый...») Вселенной, Солнца, Земли и жизни на ней есть образное же отображение выраженной временной нелинейности процесса образования и структурирования современной Вселенной. Действительно, та библейская неполная неделя дней творения ассоциируется с теми  $4 \times 10^5$  секунд, за которые от момента Большого взрыва последовательно и с не представляемой нашему уму скоростью произошли основные процессы развития Вселенной из тысячной сингулярности  $\sin(BB)$ , а именно: великое объединение (за  $10^{-35}$  с), электрослабый фазовый переход (за  $10^{-11}$  с), образование нейтронов и протонов из кварков ( $10^{-6}$  с) и рекомбинация. Остальные же 14 млрд. лет структурирование Вселенной также ассоциируются с 7518 (2010 лет от Р.Х. + 5508 лет) годами, прошедшими по нынешнее время от даты «сотворения мира».

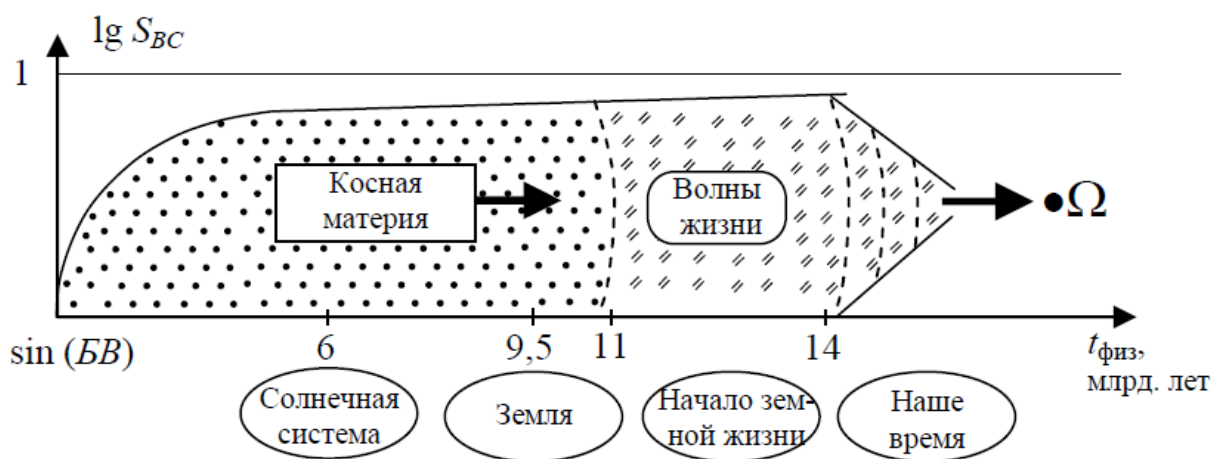


Рис. 1. К обоснованию временной нелинейности структурирования Вселенной и синхронности эволюции вселенской жизни ( $S_{BC}$  — нормированный к единице обобщенный показатель структурирования Вселенной)

Перейдем от библейских «воспоминаний о будущем» к иллюстрации на рис. 1. Содержание схемы понято из надписей на поле рисунка. Поясим только символику учащения и сужения «волн жизни» по мере  $\rightarrow \bullet\Omega$ . Понимать же ее следует в том смысле, что здесь под «точкой Омега» представлена некоторая суммарная  $\sum \bullet\Omega$  «точка Омега» вселенского характера, в свете чего учащение «волн жизни» суть

достижение уровней постноосферной эволюции на всех объектах-планетах Вселенной, имманентных к возникновению и движению живой материи. Сужение же амплитуд этих волн означает исследованный нами выше эффект снижения биоразнообразия, включая разнообразие *homo noospheres* по расам, национальностям, вариативности мышления и характеров — психологических типов, на этапе развернутой ноосферы. Понятно, что в символике рис. 1 правая часть (движение живой материи) графически не адекватна собственно функции  $\lg S_{BC} = \psi(t_{\text{физ}})$ . Это извинительная вольность любых понятийно-качественных иллюстраций...

Но зато из схемы на рис. 1 хорошо виден временной подтекст синхронности эволюции вселенской жизни.

**Лемма 5.** *Содержание синхронности эволюции вселенской жизни, то есть материальная верификация процесса  $SE(t_{\text{св}})$ , заключается, во-первых, в порядковой сравнимости времени существования Вселенной и зарождения жизни на имманентных для ее существования объектах космоса — планетах; во-вторых, качество жизни, то есть движение живой материи с ее виртуализацией на этапе единичных ноосфер и вселенском объединении  $\sum_i \bullet \Omega$ , где  $i$  — количество имманентных для возникновения и эволюции жизни объектов космоса, тождественно самому качеству движения материи в полном цикле  $[ \text{Sin}(BB_i) \rightarrow \text{Вселенная}_i \rightarrow \text{Sin}(BB_{i+1}) ]$  существования Вселенной.*

Поскольку первое утверждение леммы 5 *a priori* полагается в современной астрофизике и космогонии (космологии) правдоподобным и на современном уровне знания относительно теоретико-экспериментально доказанным, то переформулируем лемму 5 с акцентом на второе утверждение. Справедлива

**Теорема 1.** *Рассматривая (обобщенную) материю — материальный мир Вселенной и живую материю — животный космос термин К. З. Циолковского) Вселенной как суммирующие эмпирические индивиды в структуре мироздания, отвлекаясь от гипотез пульсирующих — циклических биосфер — ноосфер, мультиверсума-универсума и пр., логически непротиворечивым будет утверждать: материальный мир Вселенной и живая материя Вселенной являются тождественными эмпирическими индивидами.*

**Доказательство** теоремы 1 выполним, исходя из базовых положений (логической физики) комплексной логики о тождестве эмпирических индивидов.

Означим в терминах логики: ММВ — материальный мир Вселенной; ЖМВ — живая материя Вселенной.

В общем случае ММВ  $\equiv$  ЖМВ утверждается, что ММВ и ЖМВ суть один и тот же индивид (далее определение «эмпирический» опускаем, подразумевая его). В частом же случае справедливо утверждение

$$(\forall P)(P(\text{ММВ}) \leftrightarrow P(\text{ЖМВ})), \quad (7)$$

где  $P$  — некоторая переменная для обозначения предикатов, то есть предикатов  $E, M, N, C$  (см. выше) и, возможно, конструктивно вновь вводимых.

Утверждение (7) предполагает, что индивиды ММВ и ЖМВ тождественны: а) по отдельным признакам или по некоторой совокупности признаков; б) по всей совокупности характеристических признаков. Заметим, что случай б) не адекватен ММВ  $\equiv$  ЖМВ, как может показаться на первый взгляд. Для примера: близнецы, тем более — двойняшки человека. При всем их сходстве, особенно у однополых однояйцевых близнецов, они удовлетворяют утверждению (7), но не полной тождественности ( $\equiv$ ), ибо при всем при том это различные индивидуальности (индивиды). Хотя собственно строгое толкование (7) предполагает тождественность ММВ и ЖМВ по всем, без исключения, признакам.

Исходя из преамбулы доказательства, рассмотрим три случая (умозрительных + эмпирических) тождественности ММВ и ЖМВ.

1. ММВ  $\equiv$  ЖМВ, то есть один и тот же индивид. Такое утверждение не противоречит логике, эмпирической физике (физико-химии + биологии) и умозрительным построениям. Действительно,

$$\text{ЖМВ} \subset \text{ММВ}; \text{ЖМВ} \cap \text{ММВ}, \quad (8)$$

откуда следует

$$\begin{aligned} \text{ЖМВ} \subset \text{ММВ} &\leftrightarrow \text{ЖМВ} \cap \text{ММВ} = \text{ЖМВ} \leftrightarrow \text{ЖМВ} \cup \text{ММВ} = \\ &= \text{ММВ} \leftrightarrow \text{ЖМВ} \cap \overline{\text{ММВ}} = \emptyset \end{aligned} \quad (9)$$

где  $\leftrightarrow$  в данном случае обозначает логическую эквивалентность.

Теперь поясним на понятийном уровне. Из (8), (9) следует, что (логически) ЖМВ включена в ММВ в качестве некоторой его области. Но это понятие логическое и математическое. В действительности же — по физическим понятиям уже — это включение имеет характер *распределенного включения* ЖМВ по *всей области* определения (существования) ММВ. Тот факт, что (8), (9) выполняются (далеко) не для всех объектов космоса, то есть для которых  $\text{ЖМВ} \cap \text{ММВ} = \emptyset$ , существенной роли не играет ни в

части логической (математической), ни в части физической. Здесь физическая, термодинамическая аналогия с «броуновским облаком» и собственно броуновским движением.

Таким образом, ММВ и ЖМВ в рамках «жесткой», то есть классической, формальной логики и статистической физико-химии можно рассматривать как один и тот же индивид, то есть материальное образование, в котором косная и живая материи живут *на одних и тех же* вещественных и полевых субстратах, а различие степени сложности системной организации косной и живой материй вызвано доминантой ФКВ в последовательности движения (обобщенной) материи: ее усложнением как в рамках отдельных объектов эволюции, их групп и классов, так и в рамках межобъектных (межгрупповых, межклассовых) связей и кластерно-иерархических взаимоотношений.

2. Тождество ММВ и ЖМВ «неполное» (термин неадекватный, но — понятийный), соответствующее случаю (б) в утверждении (7). Как уже было сказано — это не соответствует условиям п. 1. Ибо выражение «один и тот же индивид» определяется логически следующим образом, для которого справедлива

**Лемма 6.** *Индивиды ММВ и ЖМВ есть один и тот же индивид в ареалах и соотношениях, определяемых (8), (9), если и только если для них имеют силу утверждения:*

$$(\forall \tilde{t}_{36})(\forall \tilde{X})(\tilde{t}_{36} = \tilde{X}ЖМВ); \quad (10)$$

$$(\forall \tilde{t}_{36})(E\tilde{t}_{36}(ММВ) \leftrightarrow E\tilde{t}_{36}(ЖМВ)), \quad (11)$$

где мы вводим термины:  $\tilde{t}_{36}$  — переменная для (эволюционного) времени;  $\tilde{X}$  — переменная координат, то есть характеризующая способы установления (движения, фиксации, наблюдения...) положения индивидов в пространстве. При этом (10) означает, что в любое время ММВ тождественен ЖМВ по пространственному положению относительно выбранного ФКВ способа установления пространственного порядка объектов космоса, а (11) понимается в том смысле, что когда существует один из ММВ и ЖМВ, то существует и другой.

Пояснение к лемме 6: на первый взгляд, логическая непротиворечивость утверждения (11) может быть взята под сомнение. Это не так, учитывая физическую специфику обоих индивидов — напомним, что мы формулируем утверждение в рамках *логической физики*.

Во-первых, из (11) по правилу *контрапозиции* следует [4]: когда не существует один из ММВ и ЖМВ, то не существует и другой. Тем самым ММВ и ЖМВ ставятся утверждением (11) во взаимнообратное соответствие. Во-вторых, можно предположить существование ММВ без ЖМВ, но это противоречит самому определению эмпирического индивида и реальности: если бы ЖМВ не существовал, то само утверждение (11) содержалось бы в ядре матриц ФКВ без раскрытия; проще говоря — оно бы не обсуждалось в данной, конкретной книге. Наконец, наиболее «тонкий» момент: из (10) и (11) следует *одновременность* существования ММВ и ЖМВ, но, как принято в современной астрофизике (космогонии, космологии), ЖМВ возникает позже возникновения ее «косной матрицы», но ведь эта матрица, строго логически говоря, не есть еще ММВ? — Ибо ММВ — это уже полностью развернутая Вселенная, а признаком таковой является наличие в ее структуре ЖМВ. То есть лемма 6 доказана — в системе доказательства теоремы 1. Теперь вернемся — с учетом (10), (11) — к «неполному» тождеству ММВ и ЖМВ.

Итак, случай (б) из утверждения (7) полагает тождественность ММВ и ЖМВ по всей совокупности характеристических признаков, но при условии, что они не являются одним и тем же индивидом. Естественно, данный случай тождества не может быть отнесен к ММВ и ЖМВ, тем более, что это противоречит самому эволюционному принципу

3. Тождество ММВ и ЖМВ «неполное», соответствующее случаю (а) в утверждении (7), то есть тождественность ММВ и ЖМВ по отдельным признакам или некоторой совокупности признаков. С точки зрения физики, химии, принципов структурирования, подобия-скейлинга и пр., как уже говорилось выше, такой вариант тождественности не противоречит реальности, здравому смыслу и собственно конструктивной (многозначной) логике. Однако такой вариант тождества является в своем роде «вырожденным» и поглощается сильным тождеством по п. 1: ММВ  $\equiv$  ЖМВ.

Для завершения доказательства теоремы 1 рассмотрим один парадокс в связи с употреблением выражения «тот же самый»:  $\overline{BC}$  — развертывающаяся Вселенная во времени общей эволюции  $t_{36}$ ;  $\overline{HBC}$  — суть ранний ММВ еще без ЖМВ,  $\overline{PBC}$  — развернутая полностью (на сегодняшнее время) Вселенная: ММВ с ЖМВ.

То есть, исходя из рассмотренного выше в пп. 1, 2 доказательства, можно утверждать, что  $\overline{HBC}$  и  $\overline{PBC}$  есть один и тот же индивид  $\overline{BC}$  в разное время  $t_{36}$ . Поэтому, в зависимости от ( $t_{36} \rightarrow$ ) индивид  $\overline{BC}$  обладает разными признаками:  $\overline{HBC}$  — признаками ранней Вселенной с «косным каркасом» для будущего ЖМВ;  $\overline{PBC}$  — признаками развернутой Вселенной:  $ЖМВ \cap ММВ$ . Поэтому отношение определенных выше терминов суть:

$$\left( H\widetilde{BC} \rightarrow \widetilde{BC} \right) \wedge \left( P\widetilde{BC} \rightarrow \widetilde{BC} \right) \wedge \sim \left( H\widetilde{BC} \rightarrow P\widetilde{BC} \right) \wedge \sim \left( P\widetilde{BC} \rightarrow H\widetilde{BC} \right). \quad (12)$$

Поскольку в (12)  $H\widetilde{BC}$  и  $P\widetilde{BC}$ , как договорено выше, есть один и тот же индивид, то для любого  $t_{\text{э}}$  следует:

$$Et_{\text{э}} \left( H\widetilde{BC} \right) \leftrightarrow Et_{\text{э}} \left( P\widetilde{BC} \right). \quad (13)$$

Но, при справедливости (13), начальная и развернутая Вселенные существуют в различное (различные) время (времена) эволюции, то есть мы вроде бы не ошибемся, записывая:

$$Et_{\text{э}} \left( H\widetilde{BC} \right) \rightarrow \neg Et_{\text{э}} \left( P\widetilde{BC} \right); \quad (14)$$

$$Et_{\text{э}} \left( P\widetilde{BC} \right) \rightarrow \neg Et_{\text{э}} \left( H\widetilde{BC} \right); \quad (15)$$

но (14), (15) являются парадоксальными утверждениями!

Как указывает А. А. Зиновьев, причиной парадокса (14), (15) является нарушение правил логики, а именно:

— во-первых, имеются такие признаки  $H$ , характерные для  $H\widetilde{BC}$ , и признаки  $P$ , характерны для  $P\widetilde{BC}$ , что для любого периода структурирования  $\widetilde{BC}$  Вселенной справедливы:

$$H(\delta) \rightarrow \neg P(\delta); P(\delta) \rightarrow \neg H(\delta), \quad (16)$$

где  $\delta$  — некоторый (абстрагированный) параметр категорий признаков.

Исходя из (16), для любого  $t_{\text{э}}$  можно записать утверждения:

$$Et_{\text{э}} (\delta \downarrow H) \rightarrow \neg Et_{\text{э}} (\delta \downarrow P); \quad (17)$$

$$Et_{\text{э}} (\delta \downarrow P) \rightarrow \neg Et_{\text{э}} (\delta \downarrow H); \quad (18)$$

— во-вторых, подойдем с несколько «другой стороны»: термины  $H\widetilde{BC}$  и  $P\widetilde{BC}$  определяются и как:

$$H\widetilde{BC} = Df \cdot \widetilde{BC} \downarrow \left( Ht_{\text{э}}^1 (\widetilde{BC}) \wedge \neg Pt_{\text{э}}^1 (\widetilde{BC}) \right); \quad (19)$$

$$P\widetilde{BC} = Df \cdot \widetilde{BC} \downarrow \left( Pt_{\text{э}}^2 (\widetilde{BC}) \wedge \neg Ht_{\text{э}}^2 (\widetilde{BC}) \right); \quad (20)$$

(Напомним, что в (19), (20) оператор  $Df$  имеет значение, что, если  $x \equiv Df \cdot y$ , то «будем считать  $x$  высказыванием таким, что  $x \equiv y$ », где  $y$  есть данное высказывание.)

Как было принято выше, в (19), (20)  $t_{\text{э}}^2 > t_{\text{э}}^1$ . Но все же, поскольку  $H\widetilde{BC}$  и  $P\widetilde{BC}$  есть один и тот же индивид, то справедливо утверждение (13). А в соответствии с принятым определением терминов  $H\widetilde{BC}$  и  $P\widetilde{BC}$ , это означает справедливость логически непротиворечивого утверждения:

$$\begin{aligned} Et_{\text{э}} \left( \widetilde{BC} \downarrow \left( Ht_{\text{э}}^1 (\widetilde{BC}) \wedge \neg \widetilde{BC} Pt_{\text{э}}^1 (\widetilde{BC}) \right) \right) &\leftrightarrow \\ &\leftrightarrow Et_{\text{э}} \left( \widetilde{BC} \downarrow \left( Pt_{\text{э}}^2 (\widetilde{BC}) \wedge \neg \widetilde{BC} Ht_{\text{э}}^2 (\widetilde{BC}) \right) \right) \end{aligned} \quad (21)$$

Данный «ложный парадокс» поучителен — в контексте теоремы 1 — тем, что при констатации и доказательстве строгого тождества ММВ и ЖМВ не следует смешивать времязависимые признаки Вселенной на разных стадиях ее формирования и функционирования. Это же в полной мере относится (конечно, на нижележащей иерархической ступени) и к различению признаков биосферы и ноосферы в их эволюционном единстве — воследовании.

*Теорема 1 доказана.*

**Заключение.** В контексте темы и в качестве основного вывода здесь справедлива

**Лемма 7.** Материальное содержание синхронности эволюции вселенской жизни вытекает из (доказанного в теореме 1) тождества ММВ и ЖМВ вида «тот же самый индивид» и характеризуется следующими основными признаками:

— эволюция ЖМВ начинается одновременно с возникновением вещественно-полевой структуры Вселенной при формировании объектов космоса (планет) с условиями, имманентными преимущественно углеродной форме жизни;

— синхронность эволюции жизни в ареале Вселенной, включая последовательность автономии (на объектах космоса) биосферных и ноосферных этапов эволюции, исключает случайность возникновения жизни (ее единичность), как случайное же, вероятностное сочетание-совпадение факторов ее реализации; то есть для неслучайности возникновения неединичных жизней на объектах Вселенной в ФКВ

предусмотрена «контрольная» нижняя граница вероятности многообъектной вселенской жизни, например, в форме границы Крамера — Рао

$$\sigma_{\eta}^2 \geq -[\partial^2 \ln \Pi(\xi|\eta)/\partial \eta^2]^{-1}, \quad (22)$$

где  $\sigma_{\eta}$  — среднеквадратная ошибка возникновения объектов космоса, имманентных жизни, как следствие вариабельности развертывания ФКВ;  $\eta$  — неслучайный параметр фиксации таких имманентных объектов в структуре Вселенной;  $\Pi(\xi|\eta)$  — функция правдоподобия параметра  $\eta$  в реализации  $\xi(t_{se})$  эволюционного движения Вселенной с ее временной структурной вариабельностью;

— функция  $SE(t_{se})$  подчиняется фундаментальной (универсальной) экспоненциальной зависимости, причем вселенская  $SE$  «дробится» по имманентным жизни объектам космоса в форме комбинации экспоненциальных же  $SE_i \sim \exp(\eta_i t_{se})$ ; в статистической физике (радиофизике) это называется методом Прони.

Другие аспекты теории феноменологии ноосферы в достаточной степени полноты рассмотрены в работах [1, 3, 5, 7-24].

### Литература

1. Биорезонансные эффекты при воздействии электромагнитных полей: физические модели и эксперимент: монография / Грызлова О.Ю. [и др.]; под ред. Яшина А.А. Москва, 2007. 160 с.
2. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М.: Айрис-пресс, 2004. 576 с.
3. Грязев М.В., Куротченко Л.В., Куротченко С.П., Луценко Ю.А., Хадарцев А.А., Яшин А.А. Экспериментальная магнитобиология: воздействие полей сложной структуры. Москва, 2007. 112 с.
4. Зиновьев А.А. Очерки комплексной логики / Под ред. Сидоренко Е.А. М.: Эдиторная УРСС, 2000. 560 с.
5. Москвин С.В., Новиков А.С., Плаксин С.В., Субботина Т.И., Хадарцев А.А., Яшин А.А. Биофизические исследования собственных электромагнитных полей биообъектов. Москва, 2007. 192 с.
6. Тейяр де Шарден П. Феномен человека: Пер. с фр. М.: Наука, 1987. 240 с.
7. Яшин А., Субботина Т., Савин Е. Электродинамическая концепция зеркальной асимметрии живого мира: Теория и медико-биологический эксперимент. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. 196 с.
8. Яшин А., Субботина Т., Савин Е. Нарушение жизнедеятельности: Биофизикохимические основы. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 233 с.
9. Яшин А., Субботина Т., Савин Е. Информационная самоорганизация биосистем: Вирусная концепция. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 101 с.
10. Яшин А.А. Живая материя: Ноосферная биология(нообиология); предисл. В. П. Казначеева. Москва: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007. 216 с.
11. Яшин А.А. Живая материя: Онтогенез жизни и эволюционная биология; предисл. В. П. Казначеева. Москва: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007. 240 с.
12. Яшин А.А. Живая материя: Физика живого и эволюционных процессов; предисл. В.П. Казначеева. Москва: Изд-во ЛКИ/URSS, 2007. 264 с.
13. Яшин А.А. Информационная виртуальная реальность. Тула: Изд-во «Тульский полиграфист», 2003. 244 с.
14. Яшин А.А. Информационно-полевая самоорганизация биосистем // Вестник новых медицинских технологий. 2000. Т. 7, № 1. С. 30–36.
15. Яшин А.А. Феноменология ноосферы. Заключительные главы – прогностика; предисл. В.Г. Зилова. Москва-Тверь-Тула: Изд-во «Триада», 2012. 330 с.
16. Яшин А.А. Феноменология ноосферы. Предтеча ноосферы. Ч. 1: Естественно-научный базис; предисл. В. Г. Зилова. Москва: Изд-во ЛКИ/URSS, 2010. 368 с.
17. Яшин А.А. Феноменология ноосферы. Предтеча ноосферы. Ч. 2: Мышление и виртуальная реальность; предисл. В. Г. Зилова. Москва: Изд-во ЛКИ/URSS, 2010. 280 с.
18. Яшин А.А. Феноменология ноосферы. Развертывание ноосферы. Ч. 1: Теория и законы движения ноосферы; предисл. В.Г. Зилова. Москва-Тверь-Тула: Изд-во «Триада», 2011. 312 с.
19. Яшин А.А. Феноменология ноосферы. Развертывание ноосферы. Ч. 2: Информационная и мультиверсумная концепция ноосферы; предисл. В.Г. Зилова. Москва-Тверь-Тула: Изд-во «Триада», 2011. 360 с.
20. Яшин А.А. Феноменология ноосферы: Структурный квартет, или аналоговое и цифровое мышление: Монография «Живая материя и феноменология ноосферы». Т. 10; предисл. В.П. Казначеева, В.Г. Зилова, А.И. Субетто. Москва-Тверь-Тула: Изд-во «Триада», 2014. 513 с.

21. Яшин А.А., Герасимов И.Г. Феноменология ноосферы: Тематическая энциклопедия/ Предисл. А.И. Субетто. Тула: Изд-во ТулГУ, 2015. 335 с.
22. Яшин А.А., Субботина Т.И., Савин Е.И. Очерки по электромагнитобиологии для практикующих врачей. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 60 с.
23. Yashin A., Subbotina T., Savin E. Evolutionary electrodynamics biophysics: Theory and experiment. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 81 p.
24. Yashin A., Subbotina T., Savin E. Reproductive function and postembryonic development: The effect of EMR. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. 157 p.

### References

1. Gryzlova OY, et al. Biorezonansnye efekty pri vozdeystvii elektromagnitnykh poley: fizicheskie modeli i eksperiment: monografiya [Bioresonance effects under the influence of electromagnetic fields: physical models and experiment: monograph]. pod red. Yashina AA. Moscow; 2007. Russian.
2. Vernadskiy VI. Biosfera i noosfera [Biosphere and noosphere]. Moscow: Ayris-press; 2004. Russian.
3. Gryazev MV, Kurotchenko LV, Kurotchenko SP, Lutsenko YA, Khadartsev AA, Yashin AA. Eksperimental'naya magnitobiologiya: vozdeystvie poley slozhnoy struktury [Experimental magnetobiology: the effect of fields of complex structure]. Moscow; 2007. Russian.
4. Zinov'ev AA. Ocherki kompleksnoy logiki [Essays on Complex Logic]. Pod red. Sidorenko EA. Moscow: Editornaya URSS; 2000. Russian.
5. Moskvina SV, Novikov AS, Plaksin SV, Subbotina TI, Khadartsev AA, Yashin AA. Bio-fizicheskie issledovaniya sobstvennykh elektromagnitnykh poley bioob'ektov [Bio-physical studies of the electromagnetic fields of bioobjects]. Moscow; 2007. Russian.
6. Teyyar de Sharden P. Fenomen cheloveka [The phenomenon of man]: Per. s fr. Moscow: Nauka; 1987. Russian.
7. Yashin A, Subbotina T, Savin E. Elektrodinamicheskaya kontseptsiya zerkal'noy asimmetrii zhivogo mira: Teoriya i mediko-biologicheskii eksperiment [Electrodynamic concept of mirror asymmetry of the living world: Theory and medical-biological experiment]. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2014. Russian.
8. Yashin A, Subbotina T, Savin E. Narushenie zhiznedeyatel'nosti [Disruption of life]: Biofizikokhimiicheskie osnovy. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2013. Russian.
9. Yashin A, Subbotina T, Savin E. Informatsionnaya samoorganizatsiya biosistem [Informational self-organization of biosystems]: Virusnaya kontseptsiya. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2013. Russian.
10. Yashin AA. Zhivaya materiya: Noosfernaya biologiya(noobiologiya) [Living matter: Noospheric biology (noobiology)]; predisl. VP. Kaznacheeva. Moscow: Izd-vo LKI/URSS; 2007. Russian.
11. Yashin AA. Zhivaya materiya: Ontogenez zhizni i evolyutsionnaya biologiya [Living matter: Ontogenesis of life and evolutionary biology]; predisl. V. P. Kaznacheeva. Moscow: Izd-vo LKI/URSS; 2007. Russian.
12. Yashin AA. Zhivaya materiya: Fizika zhivogo i evolyutsionnykh protsessov [Living matter: The physics of living and evolutionary processes]; predisl. V. P. Kaznacheeva. Moscow: Izd-vo LKI/URSS; 2007. Russian.
13. Yashin AA. Informatsionnaya virtual'naya real'nost' [Information virtual reality]. Tula: Izd-vo «Tul'skiy poligrafist»; 2003. Russian.
14. Yashin AA. Informatsionno-polevaya samoorganizatsiya biosistem [Information-field self-organization of biosystems]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2000;7(1):30-6. Russian.
15. Yashin AA. Fenomenologiya noosfery. Zaklyuchitel'nye glavy – prognostika [Phenomenology of the noosphere. Final chapters - prognostication]; predisl. V.G. Zilova. Moscow-Tver'-Tula: Izd-vo «Triada»; 2012. Russian.
16. Yashin AA. Fenomenologiya noosfery. Predtecha noosfery [Phenomenology of the noosphere. Fore-runner of the noosphere]. Ch. 1: Estestvenno-nauchnyy bazis; predisl. VG. Zilova. Moscow: Izd-vo LKI/URSS; 2010. Russian.
17. Yashin AA. Fenomenologiya noosfery. Predtecha noosfery [Phenomenology of the noosphere. Fore-runner of the noosphere]. Ch. 2: Myshlenie i virtual'naya real'nost'; predisl. VG. Zilova. Moscow: Izd-vo LKI/URSS; 2010. Russian.
18. Yashin AA. Fenomenologiya noosfery. Razvertyvanie noosfery [Phenomenology of the noosphere. Deployment of the noosphere]. Ch. 1: Teoriya i zakony dvizheniya noosfery; predisl. V.G. Zilova. Moscow-Tver'-Tula: Izd-vo «Triada»; 2011. Russian.
19. Yashin AA. Fenomenologiya noosfery. Razvertyvanie noosfery [Phenomenology of the noosphere. Deployment of the noosphere]. Ch. 2: Informatsionnaya i multiversumnaya kontseptsiya noosfery; predisl. V.G. Zilova. Moscow-Tver'-Tula: Izd-vo «Triada»; 2011. Russian.
20. Yashin AA. Fenomenologiya noosfery [Phenomenology of the noosphere]: Strukturyy kvartet, ili ana-



logovoe i tsifrovoe myshlenie: Monografiya «Zhivaya materiya i fenomenologiya noosfery». T. 10; predisl. V.P. Kaznacheeva, V.G. Zilova, A.I. Subetto. Moscow-Tver'-Tula: Izd-vo «Triada»; 2014. Russian.

21. Yashin AA, Gerasimov IG. Fenomenologiya noosfery [Phenomenology of the noosphere]: Tematicheskaya entsiklopediya/ Predisl. A.I. Subetto. Tula: Izd-vo TulGU; 2015. Russia.

22. Yashin AA, Subbotina TI, Savin EI. Ocherki po elektromagnitobiologii dlya praktikuyushchikh vrachey [Essays on electromagnetobiology for practicing doctors]. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2013.

23. Yashin A, Subbotina T, Savin E. Evolutionary electrodynamics biophysics: Theory and experiment. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2013.

24. Yashin A, Subbotina T, Savin E. Reproductive function and postembryonic development: The effect of EMR. Saarbrücken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing; 2014.

---

**Библиографическая ссылка:**

Яшин А.А. Синхронность биосферно-ноосферной эволюции и вселенная «волна жизни» // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. №3. Публикация 5-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-3/5-1.pdf> (дата обращения: 13.09.2017).