

АКСИОМАТИКА ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПОЛЯ НООСФЕРЫ (ЕИПН) — суть сведение воедино и формулировка основных принципов действенности этого поля, вытекающих (поэтому *аксиома*, а не *самодостаточная сущность!*) из общей концепции фундаментального кода Вселенной (ФКВ). Однако предварительно обратимся к важному в данном случае моменту, а именно: метрология и понятийность ЕИПН.

Метрика системы понятий ЕИПН и их исчисление. Любая концепция, претендующая на свою действенность, должна быть определена в своей метрологии и системе понятий. И действительно, в любой научной отрасли необходимо присутствует своя аналитическая теория исчисления понятий, удовлетворяющая теореме Гёделя и принципу Оккама — Гадамера

Поэтому и учение о ноосфере должно иметь свой понятийно-аналитический аппарат. Одновременно базовыми для ноосферы в данном аспекте является доказательство конечности процесса естественного (мы обычно говорим — свободного) развития системы (коллективного) мировоззрения, его «замыкания» и цикличности. Далее следует переход замкнутой системы мировоззрения в открытую путем информационного постижения понятий о структуре и процессах мироздания. Все эти вопросы решаются, в немалой степени, при четком соотношении выдвигаемых теорий с метрикой системы понятий. На рис. 1 представлена связь исчисления и метрики системы понятий мироздания — в их отображении в мыслящем социуме ноосферы.

Как следует из схемы, наиболее четко эти связи определены для фундаментальной системы мироздания и для физико-химического его строения.

Сразу оговоримся: вся система мировых констант справедлива для текущего, устоявшегося режима функционирования Вселенной. Она явно будет изменяться при обратном сжатии Вселенной и ее коллапсе в сингулярность — источник следующего Большого взрыва. Как следует из современных астрофизических теорий, на момент предшествующего образованию современной Вселенной Большого взрыва и в первые моменты после него мировые константы были совершенно иными, поэтому-то скорость вещественно-полевого «раздела» Вселенной на много порядков превышала скорость света — нынешнюю мировую константу. Это были те знаменитые «первые три минуты», которые Стивен Вайнберг даже вынес в название одной из своих книг...

Но эта логическая четкость «компенсируется», увы, границей АА' познаваемого и непознаваемого *h.s.*, то есть и всем мыслящим социумом. Об этой границе мы достаточно подробно говорили в разных томах серии ЖМФН, «Предтече ноосферы»; повторяться не будем. То есть, к моменту перехода ноосферного разума в $\bullet\Omega$ мыслящему социуму будет известно

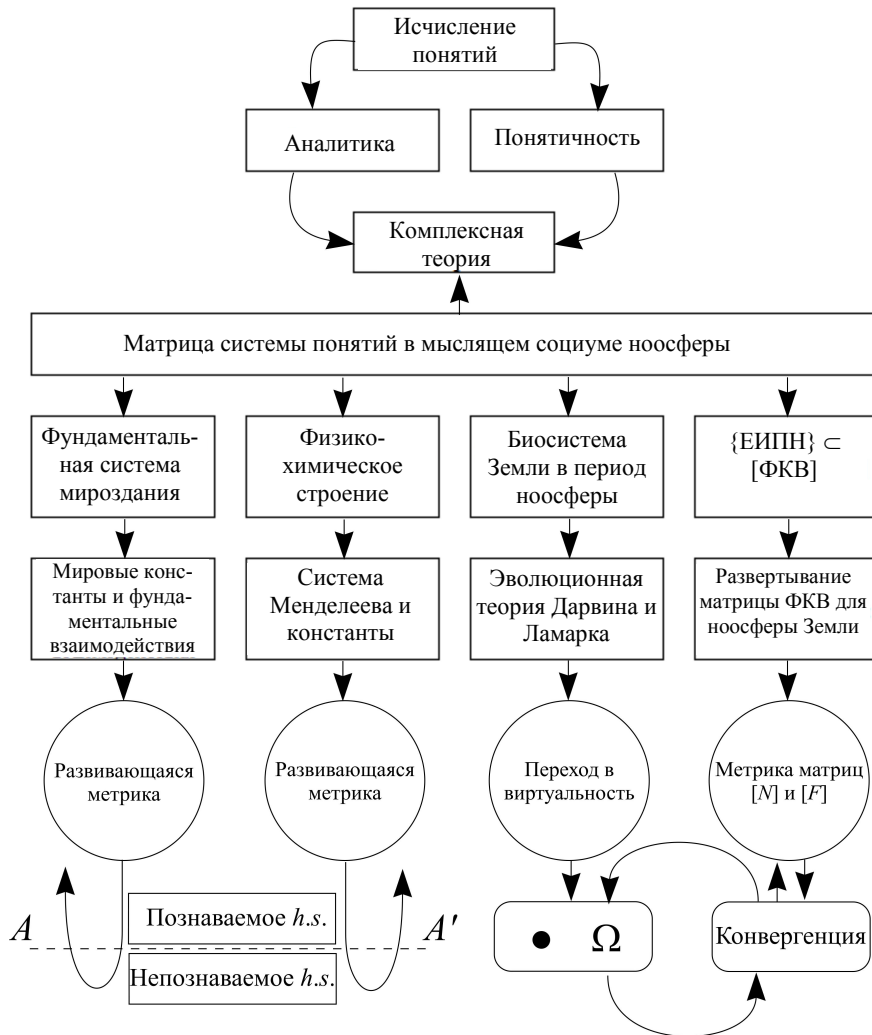


Рис. 1. Исчисление и метрика системы понятий мироздания в их отображении в мыслящем социуме ноосферы

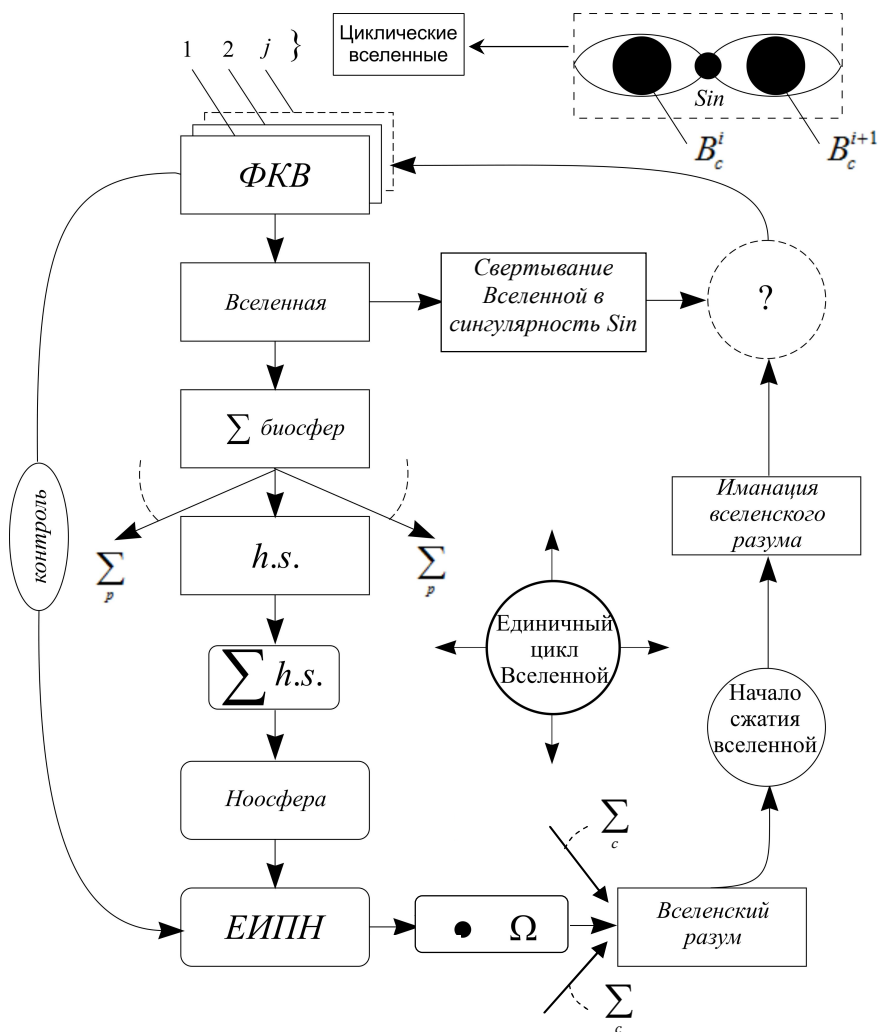


Рис. 2. Цикличность процесса возникновения, развертывания, функционирования и свертывания в последовательном ряду циклических вселенных; ЕИПН — необходимый компонент цикла

еще два-три вида фундаментальных взаимодействий, будет открыта физическая природа гравитона — носителя гравитационного поля (взаимодействия). Что еще? — пара уровней микромира, иерархически лежащих ниже

кваркового уровня. Возрастет число точно определенных констант... Вот, пожалуй, и все — к наступлению $\bullet\Omega$ «конца мира».

Но вот в отношении биосистемы Земли и ЕИПН (рис. 1) картина иная; здесь метрика системы понятий, как уже говорилось выше, замыкается: $\bullet\Omega \leftrightarrow [\text{Конвергенция}] \leftrightarrow [\text{Метрика матриц } [N] \text{ и } [F]]$. А раз она замыкается — это значит, что биосистемный процесс является циклическим, причем, по причине только гипотез, но отсутствия сколь-либо достоверного знания, цикличность предполагается двоякая:

— цикличность появления — формирования — исчезновения биосфер на конкретной биоимманентной планете, той же Земле; это теория В. И. Вернадского; к сожалению, наш великий ученый-естествоиспытатель эту тему в своих трудах не развил, обмолвившись только, что, возможно, мы живем уже не в первой биосфере планеты, а имеющиеся сейчас базальтовые породы суть переплавленные материалы предшествующей (их) биосфер...;

— более общая цикличность возникновения и коллапсирования в ряду последовательных явлений Вселенной (рис. 2); это теория циклических, пульсирующих вселенных. Здесь расходящимися стрелками \sum_p , далее схо-

дящимися \sum_c , обозначено множество параллельно протекающих процессов жизни на биоимманентных планетах Вселенной.

Знаком вопроса обозначен процесс сохранения ФКВ в период $\dots B_c^i \rightarrow \text{Sin} \rightarrow B_c^{i+1} \dots$, о сущности которого мы даже и догадок не имеем, и который в каждом цикле существования вселенных из набора $1, 2, \dots, j, \dots$ может быть известен только вселенскому разуму, но никак не мыслящему социуму конкретной ноосферы, включая и ситуацию $\bullet\Omega$ — «точки Омега».

Таким образом, метрика и исчисление системы понятий ЕИПН базируется на более общих категориях, вытекающих из структуры ФКВ и регулируемого им мироздания (рис. 1, 2).

Электромагнитный базис информационного поля ноосферы и его системная метрика. Вторым моментом рассмотрения в настоящем параграфе будет ЭМ-базис ЕИПН и его метрика. Исходные посыпки были рассмотрены выше: ЕИПН является конкретным развертыванием матрицы ФКВ для ноосферы Земли; справедлива

Лемма 1. *Записанный на неуничтожимых объектах космоса ФКВ с базисом — аксиоматикой $[N], [F]$, развертывается на конкретной биоимманентной планете, в нашем случае на Земле, на стадии $(B \rightarrow N) \rightarrow \rightarrow N \rightarrow \dots$ в виде ЕИПН с электромагнитным базисом, создаваемым мыс-*

лящим социумом, руководствуясь целеуказанию ФКВ, причем конечной целью формирования и функционирования ЕИПН является самоосознание социума в $\bullet\Omega$ как отображение ФКВ.

Действительно, самоосознание происходит на всем протяжении эволюции жизни; имеется в виду ее «разумный» этап, связанный с эволюцией $h.s. \rightarrow h.s.s. \rightarrow h_n$. И само формирование ЕИПН прежде всего связано с пониманием $h.s.$ сущности его базиса: электромагнитного поля и волнового ЭМ-сигнала, то есть ЭМП и ЭМВ, как временных процессов, представляемых алгебраически и геометрически. В самом общем виде эта эволюция в части адекватного понимания ЭМП и ЭМВ, как носителей информации, есть переход от механики Ньютона к релятивистской механике и, соответственно, от наглядной (для $h.s.$) геометрии Евклида к неевклидовым геометриям: от логарифмической метрики Лобачевского до гиперболической метрики Минковского. Соответственно, преобразования Галилея заменяются преобразованиями Лоренца:

$$\begin{aligned} \left\{ \begin{bmatrix} \xi_2 \\ t_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & v \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \xi_1 \\ t_1 \end{bmatrix}; t_2 = t_1 \right\} &\Rightarrow \left\{ \begin{bmatrix} \xi_2 \\ ct_2 \end{bmatrix} = \right. \\ &= \left. \frac{1}{\sqrt{1-(v/c)^2}} \begin{bmatrix} 1 & v/c \\ v/c & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \xi_1 \\ ct_1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ch\gamma & sh\gamma \\ sh\gamma & ch\gamma \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \xi_1 \\ t_1 \end{bmatrix}; th\gamma = \frac{v}{c} \right\}. \end{aligned} \quad (1)$$

В (1) описывается движение (объектов, процессов...) при переходе между двумя инерциальными системами отсчета: $Z_1 \{ \xi_1, t_1 \} \Rightarrow Z_2 \{ \xi_2, t_2 \}$, где $\xi_{1,2}$ — координаты; v — скорость изменения положения координат при движении; $t_1 = t_2 = t$ — время измерения положения координат в пространствах Z_1 и Z_2 .

Смысл перехода в (1) от левой к правой части понятен: если в ньютоновой механике время абсолютно, то в релятивистской механике мгновенное взаимодействие объектов отрицается: на место абсолютного нуля становится скорость c .

Соответственно, и понимание сущности ЭМ-базиса, как информационного универсума, причем как локального, так и глобального, претерпело, особенно «от Максвелла до наших дней», радикальное изменение, имеющее самое прямое отношение к существу ЭМП (ЭМВ), как базисному носителю информации в ЕИПН.

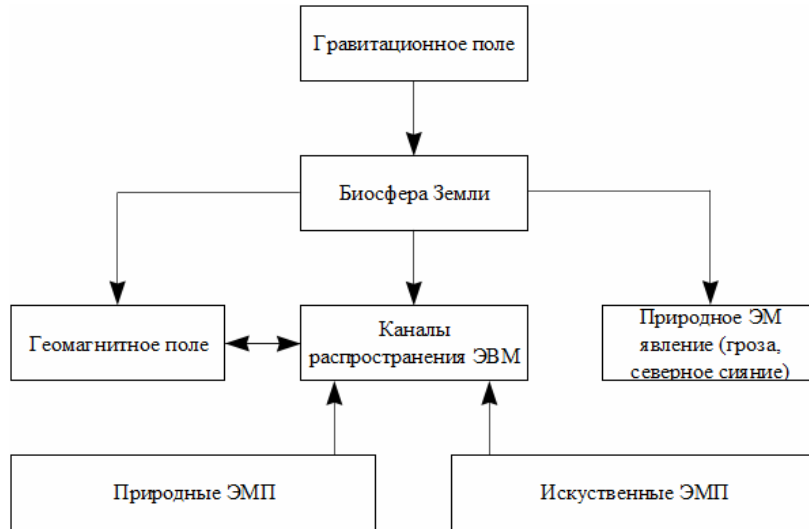


Рис. 3. К опосредованному действию гравитационного поля космоса на земные естественные и искусственные (технические) ЭМП

Относительно «гравитационного ложа» ЕИПН: на первый взгляд может показаться, что роль этого «ложа» есть прерогатива исключительно макрокосма, а в структуре Земли — биосферы — ноосферы действенность гравитации (напомним, что сила взаимодействия ЭМП на 40 порядков выше гравитации!) в части искривления ЭМП ничтожно мала. *Ибо гравитация господствует в большом объеме больших масс.* Для оценки вспомним, что потенциальная энергия Земли в гравитационном поле нашего светила равна в соответствии с законом Ньютона $E_{ном} = -GMm/r$, где M — масса Солнца; m — масса Земли; r — их межцентровое расстояние, а постоянная Ньютона равна⁵⁴⁵ $G = 6,71 \times 10^{-39} \hbar c \left[\text{ГэВ}/c^2 \right]^{-2}$. Таким образом, мы зримо это наблюдаем, хотя здесь действие гравитации опосредовано:

$$|G\rangle : \{[B], [N]\} \rightarrow [ЭМП], \quad (2)$$

то есть, как следует из (2), гравитационное поле через массу Земли, массу Солнца и Луны, вращение этих объектов космоса вокруг своих осей (особенно для Земли) и друг относительно друга, удерживая земную атмосферу и способствуя поддержанию структуры слоев биосферы, создает, таким образом, естественные ЭМП и каналы их действенности (рис. 3). Действи-

тельно, геомагнитное поле действительно — с позиции *h.s.* — в биосферной оболочке планеты; то же самое и в отношении природных ЭМ-явлений: гроза с молниями, северное (полярное) сияние и пр. Таким образом, биосферная оболочка реализует универсальный канал распространения ЭМВ, или, как принято в радиотехнике и связи — распространения радиоволн (РРВ), что и проиллюстрировано выше.

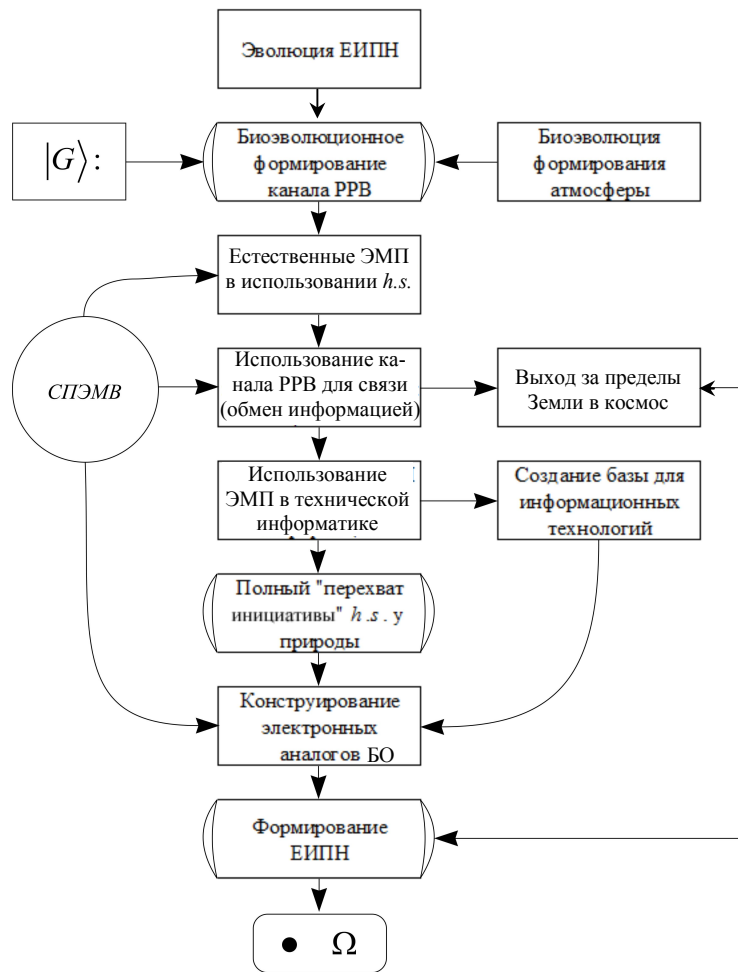


Рис. 4. Схема формирования ЕИПН в динамике основных этапов (СПЭМВ — сложнопольаризованное ЭМП)

Свойства атмосферной составляющей биосферы, как канала РРВ, хорошо известны специалистам по радиосвязи... да и не только специалистам.

Зрительно это можно оценить по сполохам постоянно подвижного полярного сияния, которое развивает свои сценарии тоже в ионосфере.

Таким образом, императив вселенской гравитации в отношении биосферы/ноосферы Земли проявляется, прежде всего, в формировании и функционировании глобального канала РРВ (рис. 4).

Лит. 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.; *Яшин А. А.* Феноменология ноосферы: Развертывание ноосферы. Ч. 2: Информационная и мультиверсумная концепции ноосферы / Предисл. В. Г. Зилова.— Москва — Тверь — Тула: Изд-во «Триада», 2011.— 360 с.; *Кландор—Клайнротхаус Г. В., Цюбер К.* Астрофизика элементарных частиц: Пер. с нем.— М.: Ред. журн. «Успехи физических наук», 2000.— 496 с.; *Горбунов Д. С., Рубаков В. А.* Введение в теорию ранней Вселенной: Теория горячего Большого взрыва.— М.: Изд-во ЛКИ/URSS, 2008.— 552 с.; *Вайнберг С.* Мечты об окончательной теории: Физика в поисках самых фундаментальных законов природы: Пер. с англ.— М.: Изд-во ЛКИ/URSS, 2008.— 256 с.