

А.В. Сосницкий¹ , А.И. Шевченко² ¹Бердянский государственный педагогический университет, Бердянск, Украина²Институт проблем искусственного интеллекта МОН и НАН Украины, Киев, Украинаe-mail: amresosnitsky.ukr@yandex.ua, ipai.kiev@gmail.com

УНИВЕРСАЛЬНАЯ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ) КОСМОЛОГИЯ, МНОГОФАЗНАЯ ВСЕЛЕННАЯ, ВЫСШИЙ РАЗУМ И БЛИЗКО- И ДАЛЬНОДЕЙСТВИЕ

Аннотация. Универсализация знаний посредством повышения уровня абстрагирования явлений до достижения наивысшей исходной Вселенской Аксиомы позволяет впервые вывести единый исходный Универсальный Мета-формализм, радикально развивающий общенаучную парадигму и дающий принципиально новые научные результаты. В частности, он позволяет обосновать новую Универсальную Космологию, в корне отличающуюся от общепринятой гипотезы Большого взрыва: Вселенная 1) оказывается бесконечной в Пространстве, Времени и Материи, 2) естественно развивается от неживых к живым явлениям и 3) разделяется на Классы с разным гармонизирующими свойствами 4) вплоть до Высшего Разума, традиционно ассоциируемого с концепцией Бога, который 5) впервые получает формальное определение и 6) становится полноценным объектом научного исследования. Исследования объективно выполнены по универсальной схеме Условного Рефлекса, дополненного Методом Последовательной Непротиворечивой Конкретизации Гипотез, которые вместе принципиально допускают полное познание в условиях гипотетичности знаний направленным устранением всех внешних (с фактами) и внутренних (между собой) противоречий. Объем достигаемой непротиворечивой системы понятий становится главным критерием истины, а универсализация увеличивает его до решения многих сложных хронически проблемных задач. Одной из таких проблем в Универсальной Космологии есть противоречие между классовым предназначением Высшего Разума гармонизировать Вселенский ПВМ-Комплекс (Пространство-Время-Материя) в специальное предельное гармоническое состояние – Гармон, и невозможностью контролировать Вселенную как единое бесконечное целое согласно существующим догматическим гипотезам близко- и дальноедействия. Наблюдаемые размеры Вселенной измеряются десятками миллиардов световых лет и сопоставимы с оценками ее возраста, которые принципиально не допускают интеллектуальное управление на заключительной стадии эволюции Вселенной. Механизмы дальноедействия неизвестны, а обоснованные идеи преодоления этой проблемы в рамках современной догматизации отсутствуют, универсализация которых является целью данной работы, развивающей результаты [1]. В работе обосновывается многофазная структура Вселенной из 12 совместно существующих фаз между начальным и конечным состояниями Гармона. Гармон внутренне нестабилен и распадается во Вселенную с отдельными внутренними Комплексами Пространства, Времени и Материи. Последние непрерывно увеличиваются за счет распада Гармона с предположительным соблюдением баланса $-\partial H = \partial S + \partial T + \partial M$, где символы «+/-» соответственно означают структурную связанность / несвязанность Комплексов, $-\partial H$ - потребление гармонии Гармоном для увеличения Комплексов. Предполагая стабильное взаимное соотношение увеличения Комплексов, частные взаимные производные Комплексов ожидаются быть постоянными. Следовательно, $\partial S / \partial T = c$ есть, по-видимому, известная всегда постоянная скорость света в вакууме, порождающая неразрешимую проблему близкоедействия в рамках ПВМ-Комплекса. Однако все фазы сосуществуют с Гармоном, все части которого, по определению, прямо и полно взаимосвязаны в отсутствие Времени и врожденно поддерживают дальноедействие. Таким образом, межфазовые проекции явлений в состоянии Гармона решают проблему эффективной управляемости Вселенной, используя проницаемые границы и плавную трансформацию свойств фаз. Недоформированное Время в фазе Праны обеспечивает частичное дальноедействие как компромиссное ослабление проблемы. Вселенский Перпетуум Мобиле устраняет всякие ограничивающие инвариантные свойства, включая близкоедействие. Открытое в предыдущих работах свойство конструктора Вселенных в конечном итоге создает бесконечное число разнообразных вариантов дальноедействия. Данная работа завершает обоснование Универсальной Космологии устранением последней неопределенности/противоречия строения Вселенной, имеющего важное общенаучное значение, поскольку всякое явление есть ее частная редукция.

Ключевые слова: Универсальная Мета-Теория, Универсальная Космология, близкоедействие, дальноедействие, многофазная Вселенная, гипотеза Большого взрыва.

A.V. Sosnitsky¹, A.I. Shevchenko

¹*Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine*

²*Institute of AI Problems of the MES and NAS of Ukraine, Kiev, Ukraine*
sosnitsky.ukr@yandex.ua, ipai.kiev@gmail.com

UNIVERSAL (INTELLECTUAL) COSMOLOGY, THE MULTI-PHASE UNIVERSE, HIGHER MIND AND SHORT-RANGE/LONG-RANGE ACTION

Abstract. Universalization of knowledge by means of increasing of abstraction level of phenomena up to the achievement of the highest initial Universe's Axiom, for the first time, allows us to obtain the single initial Universal Meta-Formalism that radically develops a general scientific paradigm and, in particular, deduces the new Universal Cosmology fundamentally differs from the generally accepted Big Bang hypothesis. The Universe is infinite in Space, Time and Matter and naturally develops from non-living to living phenomena Classes with the strengthening of harmonising properties up to the Supreme Mind, traditionally associated with the concept of God, which for the first time receives a formal definition and becomes a full-fledged object of scientific study. The research was carried out according to the universal scheme of a Conditioned Reflex extended by the Method of Sequential Consistent Concretization of Hypotheses that, in principle, allows complete cognition when making the assumption about the hypothetical character of knowledge, but reveals subsequent contradictions. It is exclusively the volume of the achieved consistent system of concepts that becomes the main criterion of a truth. The Universal Theory, that uses suitable formalisms of the modern science, provides the largest dimensions of this volume. Such a relevant problem is a contradiction between 1) the Class predestination of the Supreme Mind to harmonise the Space-Time-Matter- (STM-) Complex of the Universe into the state of the Harmon and 2) the uncontrollability of the Universe as an infinite unitary whole, according to the existing dogmatic assumptions of short-range and long-range action. The observable dimensions of the Universe of approximately tens of billions of light years are comparable with estimates of its age and fundamentally do not allow intellectual short-range action in the final stage of the Universe evolution and therefore effective access to it. The mechanisms of long-range action are unknown and the well-substantiated ideas of overcoming this problem within the framework of dogmatization are absent. Therefore, the universalization of the problem is the goal of this work. In [A. V. Sosnitsky, A. I. Shevchenko. The Universe Multiphase Meta-Reduction: The Harmon (Mandala), Continuum (Prana), Discretization, Formalization, Knowledge, Cognition, Condensation and Absolute Nothing. Chaotic Modeling and Simulation. In print.], the multiphase structure of the Universe of 12 coexisting phases between the initial and final states of the Harmon is substantiated. The Harmon is internally unstable and in case of absence of Time instantly disintegrates into the STM-Complex with internal Time, dividing into separate Complexes of Space, Time and Matter. These separate Complexes are continuously increasing due to the disharmonisation of the Harmon, presumably keeping the balance of $-\partial H = \partial S + \partial T + \partial M$, where symbols "+/-" mean the structural connectedness/disconnectedness of the Complexes, $-\partial H$ is the Harmon's harmony consumption to increase the Complexes. Supposing there is a constant mutual ratio of the growth of the Complexes, the partial mutual derivatives of the Complexes must be constant. Therefore, $\partial S/\partial T = c$ is presumably the well-known, always constant speed of light in a vacuum, which generates an insuperable short-range action of phenomena and an insolvable problem of controllability of the Universe within the framework of the STM-Complex. However, the Universe simultaneously coexists in all phases, starting with the Harmon, all parts of which, by definition, are directly and completely interconnected in the absence of Time and innately support an absolute short-range action. Therefore, the transition between the STM-Complex and Harmon completely solves the long-range problem. In addition, the phases have loose intersecting boundaries and smoothly mutually transform properties. Therefore, the limited long-range action of the Harmon in the Prana phase can be combined perfectly well with an inchoate weak Time and its partial short-range action, which is a compromise weakening of the problem. The above-mentioned mechanisms serve as a basis for the universal formalization of short-range/long-range theories with the further development of Universal Cosmology.

Keywords: Universal Theory, Universal Cosmology, short-range, long-range, the multi-phase Universe, Big Bang hypothesis.

A.B. Сосницький¹, А.І. Шевченко²

¹*Бердянськ мемлекеттік педагогикалық университеті, Бердянськ, Украина*

²*Білім және ғылым министрлігі мен Украина Ұлттық ғылым академиясының жасанды интеллект мәселелері институты, Киев, Украина*
e-mail sosnitsky.ukr@yandex.ua, ipai.kiev@gmail.com

УНИВЕРСАЛДЫҚ (ЗИЯТКЕРЛІК) КОСМОЛОГИЯ, КӨП ФАЗАЛЫ
УНИВЕРСИТЕТ, ЖОҒАРЫ ЕСІМ ЖӘНЕ ЖАҒЫРЫҚ

Аннотация. Білімнің әмбебаптылығы құбылыстардың абстракциялау деңгейінің жоғарылауы арқылы ең жоғарғы бастапқы әмбебап аксиомаға жеткенге дейін алғашқы рет жалпы ғылыми парадигманы түбегейлі дамытатын және принципалды жаңа ғылыми нәтижелер беретін бірыңғай әмбебап мета-формализмді шығаруға мүмкіндік береді. Атап айтқанда, бұл Үлкен жарылыстың жалпы қабылданған гипотезасынан түбегейлі өзгеше жаңа әмбебап космологияны негіздеуге мүмкіндік береді: Ғалам 1) кеңістікте, уақыт пен материяда шексіз болып шығады, 2) табиғи түрде тіршіліктен тірі құбылыстарға дейін дамиды және 3) әртүрлі үйлесімді қасиеттері бар кластарға бөлінеді 4) дәстүрлі түрде Құдай тұжырымдамасымен байланысты жоғары ақылға дейін, 5) алғаш рет ресми анықтама алады және 6) ғылыми зерттеудің толыққанды объектісіне айналады. Зерттеулер объективті түрде шартты рефлекстің әмбебап схемасына сәйкес жүргізілді, гипотезаларды дәйектілікпен дәйекті конкретизациялау әдісімен толықтырылды, олар негізінен гипотетикалық білім жағдайында барлық сыртқы (фактілермен) және ішкі (өз арасындағы) қарама-қайшылықтарды бағытталған жою арқылы толық білуге мүмкіндік береді. Тұтас ұғымдардың қол жеткізілген көлемі ақиқаттың басты критерийіне айналады, ал әмбебаптандыру оны көптеген күрделі созылмалы проблемалық мәселелерді шешуге дейін арттырады. Әмбебап Космологиядағы осындай мәселелердің бірі - Жоғарғы ақыл-ойдың әмбебап PVM-кешенін (кеңістік-уақыт-материя) ерекше түпкілікті гармоникалық күйге - Гармонға үйлестіру жөніндегі таптық миссиясының қайшылығы және ғаламды жақын және алыс қашықтықтағы әрекеттің догматикалық гипотезаларына сәйкес біртұтас шексіз тұтастық ретінде басқарудың мүмкін еместігі. Ғаламның бақыланатын өлшемдері ондаған миллиард жарық жылымен өлшенеді және оның жасын бағалаумен салыстыруға болады, бұл Ғалам эволюциясының соңғы сатысында ақылды бақылауға түбегейлі мүмкіндік бермейді. Ұзақ мерзімді әрекеттің тетіктері белгісіз, қазіргі заманғы догматизация шеңберінде бұл мәселені шешудің дәлелді идеялары жоқ, оны әмбебаптандыру осы жұмыстың мақсаты болып табылады, ол нәтижелерді дамытады [1]. Мақалада Гармонның бастапқы және соңғы күйлері арасындағы 12 фазаның Ғаламның көпфазалы құрылымы негізделген. Гармон ішкі тұрақсыз және ғарышқа, уақыт пен материяның жеке ішкі кешендерімен ыдырайды. Соңғылары $-dH = \partial S + \partial T + \partial M$ тепе-теңдікті сақтай отырып, Гармонның ыдырауына байланысты үнемі өсіп отырады, мұндағы «+/-» таңбалары сәйкесінше Комплекстердің құрылымдық байланысын / ажыратылуын білдіреді, $-dH$ - Гармонның үйлесімділігін Кешендерді ұлғайту үшін тұтынуы. Өсіп келе жатқан Комплекстердің тұрақты өзара байланысын алсақ, Комплекстердің ішінара өзара туындылары тұрақты болады деп күтілуде. Демек, $\partial S / \partial T = c$, шамасы, вакуумдағы жарықтың әрдайым белгілі тұрақты жылдамдығы, ол PVM-Комплекс шеңберінде шешілмейтін қысқа қашықтыққа проблема тудырады. Алайда, барлық фазалар Гармонмен қатар өмір сүреді, оның барлық бөліктері, анықтамасы бойынша, Уақыт болмаған кезде тікелей және толық өзара байланысты және туа біткен ұзақ мерзімді әрекеттерді қолдайды. Осылайша, құбылыстардың Гармон күйіне интерфазалық проекциялары өткізгіштік шекараларын және фазалық қасиеттерін тегіс түрлендіруді қолдана отырып, Әлемнің тиімді басқарылатындығы туралы мәселені шешеді. Прана фазасындағы қалыптаспаған уақыт проблеманың әлсіреуі ретінде ұзақ мерзімді ішінара әрекетті қамтамасыз етеді. Ecumenical Perpetuum Mobile кез-келген шектеулі инвариантты қасиеттерді, соның ішінде қысқа мерзімді әрекеттерді жояды. Алдыңғы жұмыстарда табылған Университеттер құрылысының қасиеті, сайып келгенде, қашықтықта әрекет етудің әр түрлі нұсқаларын шексіз құрайды. Бұл жұмыс Әлемнің маңызды ғылыми ғылыми маңызы бар құрылымының соңғы белгісіздік/қарама-қайшылықтарын жою арқылы Әмбебап Космологияны негіздеуді аяқтайды, өйткені кез-келген құбылыс оның ішінара төмендеуі болып табылады.

Түйін сөздер: Әмбебап мета-теория, Әмбебап космология, қысқа аралықтағы әрекет, ұзақ мерзімді әрекет, көп фазалы Әлем, Үлкен жарылыс гипотезасы.

Введение

Переход от промежуточных аксиом современной науки и производных от них ограниченных частных систем понятий (аксиоматизация/догматизация, основанная европейской научной школой Бурбаки) к единой исходной Вселенской Аксиоме (ВА) и производной системе Вселенских понятий (ВАП) – универсализация, радикально раз-

вивает наши представления о действительности (рис. 1) [2].

Аксиоматизация развивает Платоно-Аристотелевское разделение Вселенной на (Реальный) Мир явлений и (Абстрактный) Мир категорий [3-4] и упорядочивает знания на основе логики и теории множеств [5]. Но аксиомы разделяют наши понятия на ограниченные частные предметные области, способные формализовать простые явления,

концептуально уместающиеся в одну область, и не способные формализовать сложные явления, занимающие несколько таких областей [6]. В результате современная тотально догматизированная наука вынужденно применяет многие хронически недоопределенные понятия / заблуждения в форме частных приблизительно обоснованных паллиативов [7-10].

Универсализация, предлагаемой авторами, выявляет и использует высшие Все-

ленские мета-понятия, которые 1) объединяют предметные области в единую область (рис. 1), 2) снимают внутренние разделения знаний, 3) развивают логические процессы (рис. 2), 4) стабилизируют сложное познание, 5) выправляют знания отличительно от догматизации (рис. 3), 6) начиная с высоко-абстрактных сильно-вариативных мета-формализмов, 7) конкретизируемых далее более детерминированными частными формализмами (рис. 4) [2, 11].

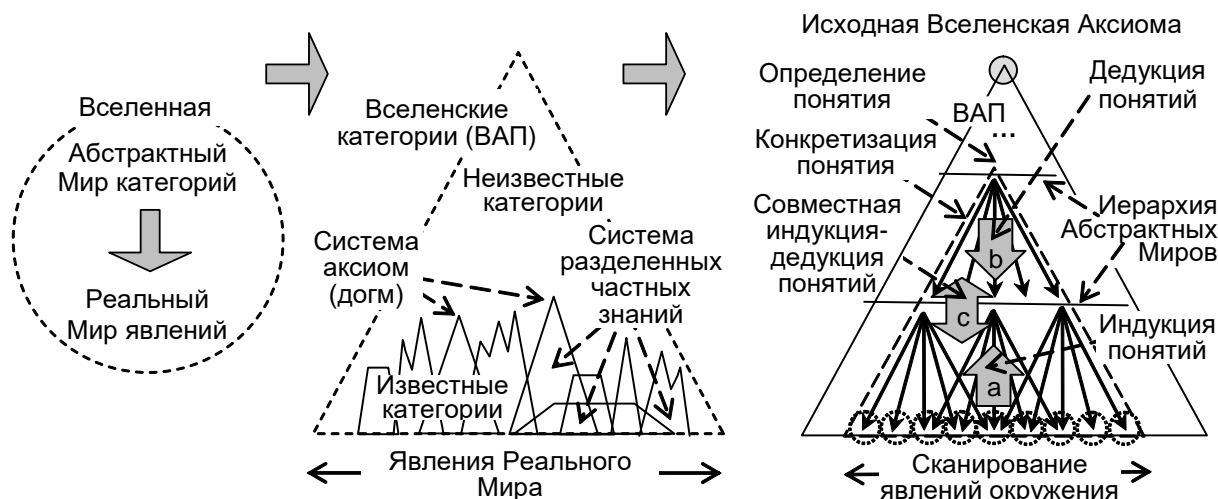


Рисунок 1 – Схема развития мировой науки от Платона и Аристотеля через аксиоматизацию к универсализации знаний

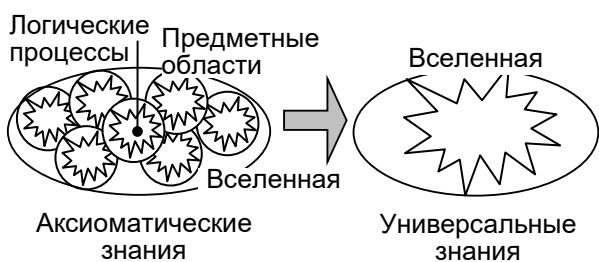


Рисунок 2 – Схема продолжения логических процессов

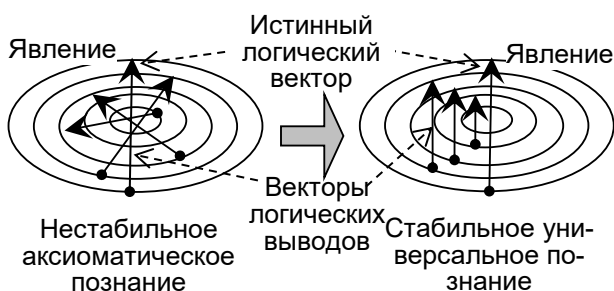


Рисунок 3 – Схема стабилизации мета-познания сложных явлений.

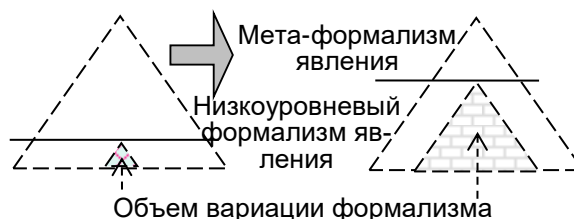


Рисунок 4 – Схема увеличения вариативности мета-формализмов.

Универсализация последовательно формирует Универсальную (Мета-) Теорию (УМТ), описывающую Вселенную и ее явления усложняющимся, но единым Универсальным Мета-Формализмом с последовательной конкретизацией вплоть до материализации в Реальном Мире [12]. Полнота такого формализма уточняет Вселенную во

всех предметных областях и явлениях и становится главной задачей науки нового 3-го поколения. УМТ задает новую универсальную общенаучную парадигму, всякое применение которой революционизирует догматическое знание [13-14]. Данная парадигма является пионерской с 1980-90 гг. и не имеет прямых аналогов вследствие кардинального различия с текущей наукой [15-16].

Самым сложным явлением есть сама Вселенная, универсализация которой формально выявляет Универсальную Космологию (УК), радикально отличающуюся от общепринятой гипотезы Большого взрыва и включающую ее головную идею как частный случай. Согласно УК, Вселенная не имеет границ в Пространстве, Времени и Материи, существует всегда и везде в многих совместимых фазах, сочетает неживые и живые формы, имеет свойство Вселенского конструктора и является высшим живым организмом, сочетающим неживые формы.

УК результирует предельное проблемное исследование, недостижимое догматической парадигмой, поскольку выходит за пределы Вселенной и использует мета-понятия высокой степени гипотетичности, отсутствующие в текущей науке, без которых невозможно устранить многочисленные внутренние и внешние противоречия известных догматических космологий, обзор которых опускается здесь вследствие общеизвестности их базовых положений [17-25].

УК исследована в связанной последовательности публикаций: [1] обосновывает общую схему, [26-29] – концептуальное единство Жизни / Высшего Интеллекта и Вселенной, [1-2] – Вселенский Перпетуум Мобиле и структурную вариативность Вселенной (универсальный конструктор), [30] – многофазное строение Вселенной. Данная работа дополняет эти исследования обоснованием свойств близко- и дальнего действия, принципиально необходимых для интеллектуального управления и завершения циклов Вселенной в последних фазах ее существования.

Данное исследование завершает восприятие Вселенной как единого живого организма, сочетающего неживые и живые Классы явлений, действие которых последо-

вательно возрастает до полного (само-) познания Вселенной в Классе Высшего Разума, принципиально необходимого для завершения УК. Все исследования выполнены исключительно формально с обоснованными гипотетическими мета-понятиями по схеме Условного Рефлекса в структурном представлении, подлежащему дальнейшему уточнению через фундаментальное теоретико-множественное развитие.

Релевантные теме понятия Универсальной Мета-Теории

Приведем исходные понятия для данного исследования:

1. Вселенная есть полная совокупность прямо или косвенно связанных сущих.
2. Сущее есть часть Вселенной, выделяемая некоторой связью как единое целое (рис. 5).
3. Связь есть копия одного сущего (объект) в другом сущем (субъект) (рис. 5).
4. Связи классифицируются диаграммами Венна, производящими все многообразие Вселенной (рис. 6).
5. Вселенная делится на (Абстрактный) Мир категорий и (Реальный) Мир явлений, реализующих категории (рис. 1).
6. Соответственно, Вселенские сущие делятся на категории и явления (рис. 1).
7. Комплекс есть сущее, участвующее во всех сущих.
8. Мир явлений состоит из трех реальных Комплекса: Пространство, Время и Материя, Мир категорий – из одного абстрактного Комплекса Категорий.
9. Пространство есть регулярный постоянный Комплекс.
10. Время есть регулярный переменный Комплекс.
11. Материя есть нерегулярный Комплекс, который содержит временно переменную часть – Процессы, и временно постоянную часть – Предметы.
12. Комплексы Пространства, Времени и Материи образуют единый ПВМ-Комплекс, в котором существуют все явления.
13. Категории разделяются на ВА и систему производных из нее категорий, включительно (ВАП).

14. Понятие (концепт) есть копия категории в субъекте (рис. 5).
15. Мета-понятие есть понятие понятия.
16. Гармония есть связь (рис. 6).
17. Хаос есть отсутствие связи (рис. 6).
18. Определение (аксиома, догма) есть исходная связь сущего.
19. ВА есть мета-понятие связи, производящая все Вселенские сущие.
20. Гармония есть характеристическая мета-величина сущих, основанная на связности и производящая остальные Вселенские величины (точная формула не исследована).
21. Мета-Закон (Гармонии) «всякое сущее стремится увеличить свою гармонию», есть исходный закон, производящий остальные законы движения Вселенной и полученный эмпирическим обобщением фактической базы Методом Последовательной Конкретизации Гипотез (см. ниже).

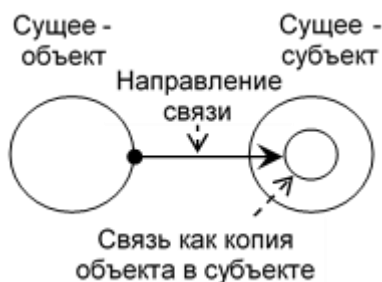


Рисунок 5 – Схема мета-понятий сущего и связи

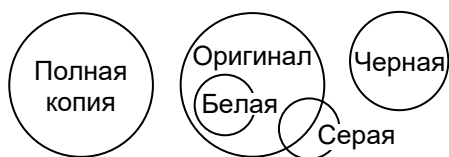


Рисунок 6 – Схема классификации связей (копий) диаграммами Венна

Согласно этой концепции, сущие делятся на 1) гармонию – само сущее, и 2) хаос – как дополнение сущего до 3) локального Гармона – полного графа на всех компонентах сущего (рис. 7).

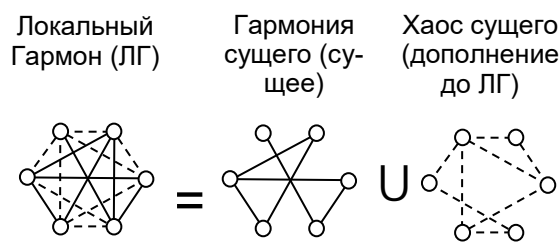


Рисунок 7 – Схема дихотомии сущего на гармонию и хаос

Согласно Мета-Закону хаос есть ресурс гармонизации сущих до предельного состояния локального Гармона.

Исходное сущее Вселенной

Предел гармонизации предположительно бесконечной Вселенной согласно Мета-Закону есть состояние Абсолютного Гармона (далее – Гармон) как Полный Бесконечный Ориентированный Граф CIOG (CIOG) = $\lim_{n \rightarrow \infty} COG_n$ (COG_n), вершины которого есть таким же графом (рис. 8а). Заметим, Гармон есть однородный континуум и Бозе-конденсат Гармонов.

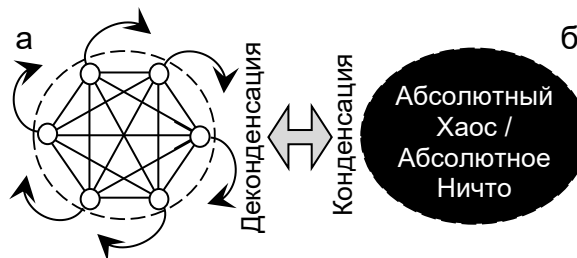


Рисунок 8 – Схема исходного Вселенского сущего Гармона (а) и взаимной конденсации/деконденсации с Абсолютным Хаосом (б) – Универсального Перпетуум Мобиле.

Абсолютная Гармония – это Абсолютное Все и Бозе-конденсат Гармонов, который конденсируется в Абсолютное Ничто и исчезает. Абсолютное Ничто по многим признакам может деконденсироваться обратно в Гармон (рис. 8б).

Таким образом, Абсолютный Хаос и Гармон сосуществуют в обоих состояниях, но Гармон нестабилен из-за асимметрии вложенности и распадается во Вселенную с ВАП и ПВМ-Комплексом.

В первом гипотетическом приближении естественно принять неисчерпаемость Абсолютного Ничто, которое вместе с Гармоном образуют

бесконечный источник всего сущего во Вселенной - Вечный двигатель Вселенной.

Гармон идентичен известному ведическому символу Мандала / Мангала, которому традиционно поклоняется до 1,5 млрд людей во всем мире, что свидетель-

ствует об исчезнувших цивилизациях, которые хорошо знали его, и цикличной сменяемости цивилизаций согласно известной теории пассионарности Л. Гумилева (рис. 9) [31-35].



Рисунок 9 – Типичные современные изображения Мандалы / Мангалы

Универсальная Космология

УК выполняется по следующей схеме со всеми обоснованными компонентами (рис. 10):

1. Абсолютное Ничто деконденсируется в Гармон,
2. Гармон нестабилен из-за асимметрии вложенности и
3. Распадается во Вселенную в со-

стоянии разгармонизированной неоднородной Праны,

4. Где возникает ПВМ-Комплекс и включается Мета-Закон,
5. Который возвращает Вселенную обратно в состояние Гармона,
6. Который конденсируется в Абсолютный Хаос.
7. Цикл повторяется бесконечно.

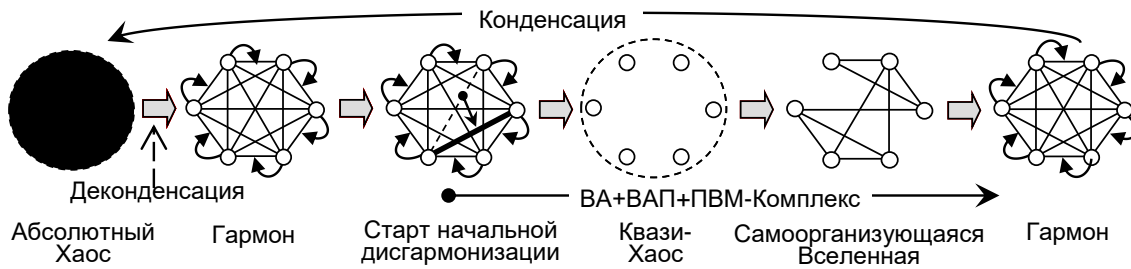


Рисунок 10 – Схема Универсальной Космологии

Жизнь (Класс 3) и Высший Разум (Класс 4) играют центральную роль в

космологии Вселенной согласно табл. 1 и рис. 11. Жизнь начинает первичную гар

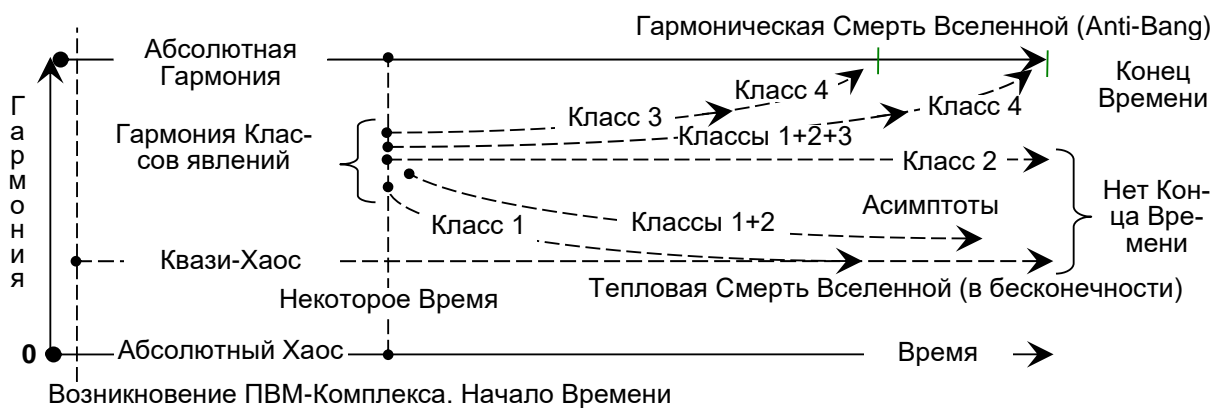


Рисунок 11 – Схема центральной роли Жизни и Высшего Разума в Универсальной Космологии

монизацию, а Высший Разум завершает ее благодаря прямому доступу к ПВМ-Комплексу по их определениям. Иного не-

противоречивого механизма Космологии пока нет.

Условный Рефлекс как универсальный метод познания

Условный Рефлекс (УР) [36-37] согласно Мета-Закону копирует невидимые категории познаваемого объекта в видимые понятия Реального Мира, используя особенности строения Абстрактного Мира, начиная с нулевой способности познания, по следующей концепции (рис. 12):

1. Знания есть понятия и факты.
2. Познание есть копирование принципиально невидимых категорий в принципиально видимые понятия субъекта,
3. Которое выполняется методами индукции и дедукции.
4. Индукция есть обобщение явлений и низших понятий,
5. Которое быстро накапливает ошибку и останавливается.
6. Дедукция есть комбинирование только познанных понятий.

7. Таким образом, мета-понятия остаются непознаваемыми.

8. В субъекте возникают два противоположных потока индуктивных и дедуктивных понятий, которые должны совпадать.

9. Совпадающие индуктивные и дедуктивные понятия накапливают гипотетическую систему понятий.

10. Несовпадающие понятия отправляются на дознание для устранения всех внешних и внутренних противоречий.

11. Высшие мета-понятия выявляются исключительно Методом Последовательной Конкретизации Гипотез (МПКГ) с преодолимым расстоянием между конфликтующими гипотезами (рис. 13).

12. МПКГ допускает введение дополнительных гипотез с гипотетически преодолимым расстоянием в системе знаний для устранения текущих взаимных противоречий.

13. Гипотеза есть утверждение, ложность которого не доказана [38-39].

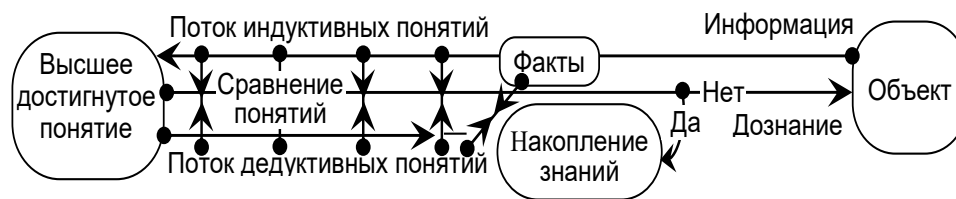


Рис. 12. Схема Условного Рефлекса

14. Индукция + дедукция + МПКГ обеспечивают предположительно полное познание любого объекта.

15. Единственным критерием истины есть исключительно объем получаемой системы непротиворечивых понятий.

16. Всякие знания (концепции и факты) субъективны, гипотетичны и имеют измерение истинности величиной объема внутренних связей (гармонии).

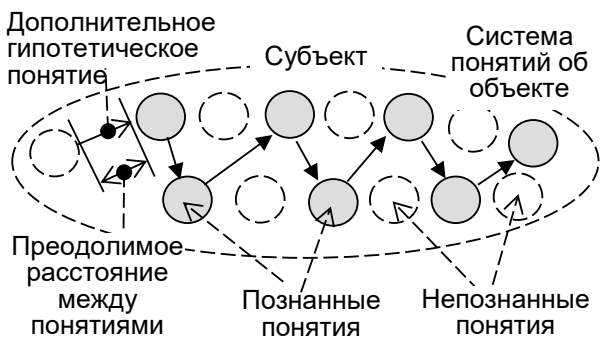


Рис. 13. Схема Метода Последовательной Конкретизации Гипотез с преодолимым расстоянием между гипотезами

Исходная мета-онтология

Вселенская мета-онтология начинается с ВА, в качестве которой обосновано мета-понятие связи (рис. 5), которое далее конкретизируется в мета-понятие познания (рис. 14) как циклическое продвижение копии объекта к субъекту в 4 стадии: 1) информация (на границе субъекта), 2) знание (внутри субъекта), 3) понимание (внутренняя гармонизация с другими знаниями субъекта) и 4) исследование (внешняя гармонизация с другими свойствами объекта для устранения внутренних противоречий знаний субъекта).

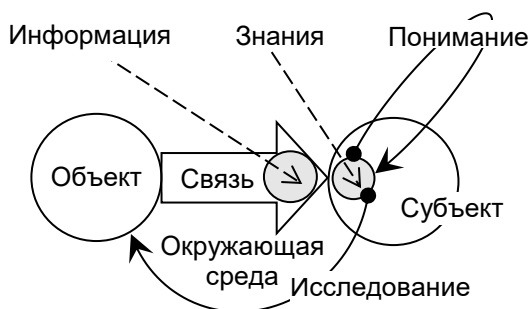


Рис. 14. Схема мета-понятия познания

Эта схема далее развивается для 1) познания множественных объектов и 2) виртуализации (превышения свойств) объекта в субъекте, позволяющей увеличить гармонизацию за счет направленного выбора наиболее гармонизирующих состояний объекта (рис. 15). Далее следует мета-понятие интеллекта, исследованное в вышеуказанных работах авторов.

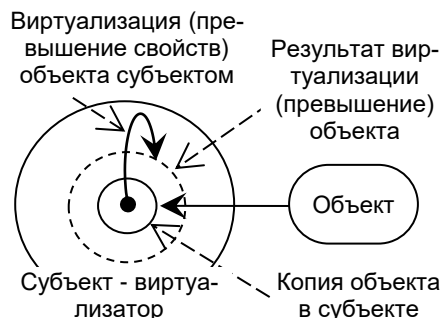


Рис. 15. Схема виртуализации явления

Универсальная гармоническая классификация явлений

Непрерывная гармонизация явлений последовательно усложняет внешнюю и внутреннюю структуру явлений (рис. 16) и усиливает их гармонизирующие свойства со следующими принципиальными состояниями (Классами), порождающими универсальную гармоническую классификацию (табл. 1).

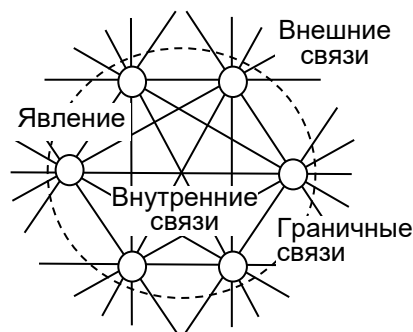


Рис. 16. Схема гармонической структуры явления.

Таблица 1. Универсальная гармоническая классификация явлений (мета-фаза формализации Вселенной)

Класс	Имя	Внутренняя структура	Гармонический ресурс	Гармонический тип	Характер. функция	Действие на явление
1	Термодинамика	Нет	Настоящее	Стартовый	Энтропия	Дегградация
2	Механика	Есть	+ виртуальное Прошлое	Пассивный	Энергия	Сохранение
3	Жизнь (Интеллект)	Копия ПВМ- Комплекса	+ виртуальное Будущее	Активный	Гармония	Развитие
4	Высший Разум	Реальный ПВМ-Комплекс	Настоящее по всему Времени	Высший	Гармония	Высшее разви- тие
5	Гармон	Абсолютная	Абсолютная связность	Абсолютный	Гармония	Конденсация
6	Абсолютный Хаос	Нет	Нет	Нет	Нет	Деконденсация

Усложняющаяся внутренняя структура последовательно увеличивает Виртуальный Канал во Времени (ВВК) на интервале от Прошлого до Будущего вокруг текущего Настоящего (рис. 17), который в отличие от канала Шеннона [40] увеличивает дополнительную гармонизирующую способность и активность явлений от дегградации через сохранения до гармонизации в Классе 3, которая становится преобладающей в Классе 4 за счет прямого полного доступа ко всей оси Времени и предположительно становится достаточной для полного разрушения ПВМ-Комплекса через его Абсолютную Гармонию – Гармон [41].

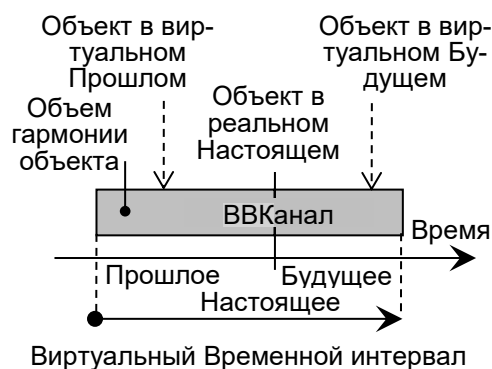


Рис. 17. Схема Виртуального Канала во Времени (ВВК)

Атомизация и мета-фазы Вселенной

Гармон есть континуум предельной сложности ∞^∞ , но явления дискретизируются с понижением порядка бесконечной

сложности вплоть до конечных формализмов на некоторых слоях атомизации компонентов, позволяющих эффективную комбинаторно-логическую гармонизацию ограниченными субъектами.

Явления есть бесконечно вложенные неоднородные части Праны. Атомизация есть частичное ослабление взаимных связей 1) внутренней и 2) внешней структуры явлений с упрощением внешнего представления принципиально бесконечных явлений (рис. 18), как это получается в периодической таблице элементов Д. Менделеева. Уменьшение пропускной способности связей вводит соответствующую погрешность и неопределенность, подобную принципу Гейзенберга [42].

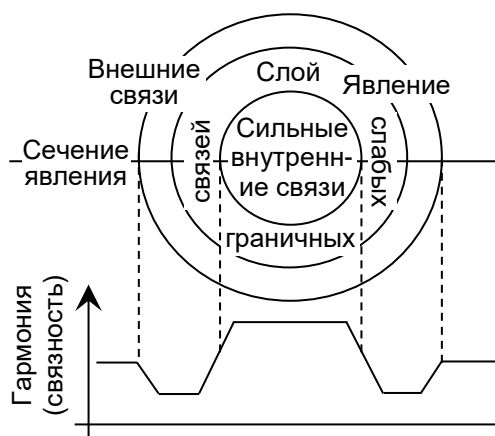


Рис. 18. Схема атомизации явлений.

Очевидно, атомизация присуща всякой редукции связей и ожидаемо порождает соответствующие Классы формализации

для разных Классов редукции с соответствующими механиками, следующими из предыдущих Классов, которые мы будем называть (мета-) фазами Вселенной. Все фазы категориально сосуществуют и последовательно выводятся из предыдущих фаз, среди которых мы знаем только квантовую и предметную (классическую) ме-

ханику. Фазы имеют различные формализации, адекватно описывающие Вселенную исключительно полной совместной композицией.

Универсализация выделяет следующие мета-фазы существования Вселенной от начального до конечного Абсолютного Хаоса, представленные в табл. 2.

Таблица 2. Универсальные мета-фазы Вселенной.

№	Фаза	Назначение			Свойства
1	Абсолютный Хаос	Предварительная фаза			Неизвестные происхождение и ресурс (ограниченный / неограниченный), деконденсация в Гармон, механика Ничто.
2	Гармон (Мандала)	Исходный однородный континуум			Бозе-конденсат Гармонов предельной сложности ∞^∞ , асимметрия вложенности, взрывная неустойчивость, распад, механика Гармона.
3	Прана	Неоднородный континуум	Вселенная	Неживое	Неоднородность, стабилизация, возникновение ПВМ-Комплекса, начало Мета-закона, континуальная механика.
4	Дискретизация	Возникновение сущих и связей			Стартовая гармонизация, элементарные частицы, квантовая механика.
5	Формализация	Возникновение структур			Упрощение Вселенной, возникновение иерархий (классификаций), уменьшение порядков сложности от ∞^∞ , конечные формализмы, частичное знание, ограниченное познание, переборный поиск, предметная механика.
6	Категоризация	Конденсация неразличимых частей структур		Живое	Усложнение явлений, механика большой сложности.
7	Знания, познание	Копирование структур			Гармонизация явлений, интеллектуальная механика.
8	Жизнь, Интеллект	Частичное познание			Уничтожение ПВМ-Комплекса, механика Высшего Разума.
9	Высший Разум	Полное познание			
10	Гармон	Результирующий однородный континуум			Превращение явлений в Гармон, механика Гармона.
11	Конденсация	Абсолютное слияние (исчезновение) всех структур в Ничто			Исчерпание ресурса гармонизации, механика конденсации.
12	Абсолютный Хаос	Конечная фаза			Исчезновение всего сущего в Абсолютное Ничто, механика Ничто.

Научное понятие Высшего Разума

1) Гармоническая классификация явлений, 2) закрепленные ролевые свойства Классов, 3) ликвидация неопределенностей УМТ и 4) замыкание УК в непротиворечи-

вую систему естественно порождают гипотетический Класс 4 Высший Разум с заданными свойствами для конечной гармонизации Вселенной, концептуально совпадающим с историческим понятием Бога,

вне которого принципиально невозможно объяснить Вселенную в рамках УМТ, обладающей сегодня наибольшим диапазоном научных понятий, усиливающих степень истинности сравнительно с традиционной аксиоматической наукой.

Учитывая хорошее совпадение УМТ с многими научно необъяснимыми историческими символами, что свидетельствует как о забытых когда-то хорошо известных основополагающих знаниях, так и поддержке УМТ, Высший Разум впервые становится научным мета-понятием, подлежащим исследованию всеми научными средствами [43].

Фундаментальная проблема Универсальной космологии

МПКГ допускает введение согласующих гипотез, которые могут также по-

рождать следующие противоречия, подлежащие согласованию. Фундаментальной проблемой гипотезы Высшего Разума и УК в целом есть следующее противоречие:

1. ПВМ-Комплекс может быть гармонизирован (уничтожен) в состоянии Гармона на последней фазе Вселенной исключительно Высшим Разумом согласно его определению.

2. Но Вселенная имеет размеры в десятки миллиардов световых лет и сопоставима с ее догматически предполагаемым возрастом.

3. Что принципиально не допускает интеллектуальную гармонизацию внутри всего ПВМ-Комплекса.

Близкодействие в ПВМ-Комплексе

Схема логики распада Гармона представлена на рис. 19:

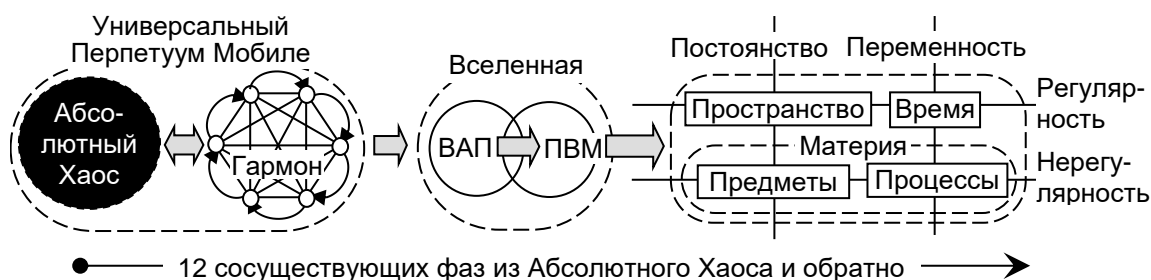


Рис. 19. Схема происхождения Комплексов из Гармона

1) Предположительно, каждая часть Гармона $-\partial H$ порождает пропорциональные части Пространства ∂S , Времени ∂T и Материи ∂M :

$$-\partial H = \partial S + \partial T + \partial M;$$

2) Взаимное соотношение которых не меняется.

3) Тогда взаимные частные производные Комплексов должны быть постоянными:

$$\begin{aligned} \partial S / \partial T &= V_{ST}, & \partial M / \partial T &= V_{MT}, \\ \partial T / \partial T &= 1, & \partial M / \partial S &= V_{MS} \end{aligned}$$

4) Что действительно наблюдается для известной постоянной скорости света $V_{ST} = c$

5) И принципиально запрещает близкодействие внутри ПВМ-Комплекса.

Дальнодействие через Гармон

1) Все Вселенские мета-фазы сосуществуют, начиная с состояния Гармона,

2) Все части которого, по определению, напрямую полностью взаимосвязаны между собой в отсутствие ПВМ-Комплекса,

3) И поддерживают абсолютное взаимодействие, которое удаляется и замедляется по мере формирования ПВМ-Комплекса,

4) Но взаимно доступные в отсутствии строгих границ между мета-фазами (рис. 20).

5) Переход из ПВМ-Комплекса в мета-фазу Гармона обеспечивает дальнодействие,

6) Но возникает проблема устойчивости явлений при редукции ПВМ-Комплекса,

7) Которая нивелируется посредством обитания Высшего Разума в условиях Вселенной

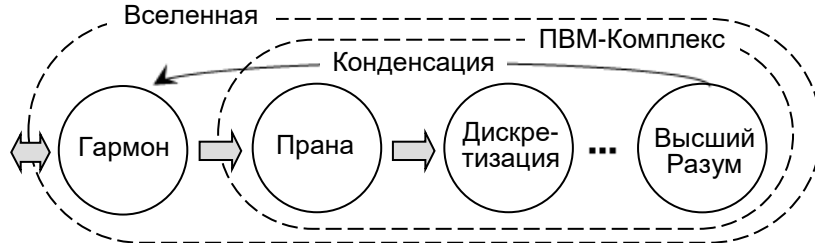


Рис. 20. Схема дальнего действия для управления Высшим Разумом сосуществующими Вселенскими фазами через Гармон.

Дальнее действие через сохраненное Время

Вселенский Перпетуум Мобиле как неисчерпаемый источник сущего принципиально допускает сохранение Прошлого и Будущего с отключенным Временем и мгновенное перемещение по сохраненной оси Времени от начала до любого ранее достигнутого момента, за которым начинается неопределенное Будущее (рис. 21) [].

Время может включаться в любой точке Прошлого подключением Гармона (сингулярность Вселенной), которых образуется во Вселенной бесконечное количество как продуктов распада исходного родительского Гармона.

Высший Разум по определению имеет прямой доступ к Времени и способен использовать это свойство для дальнего действия в сохраненной Вселенной с отключенным Временем.

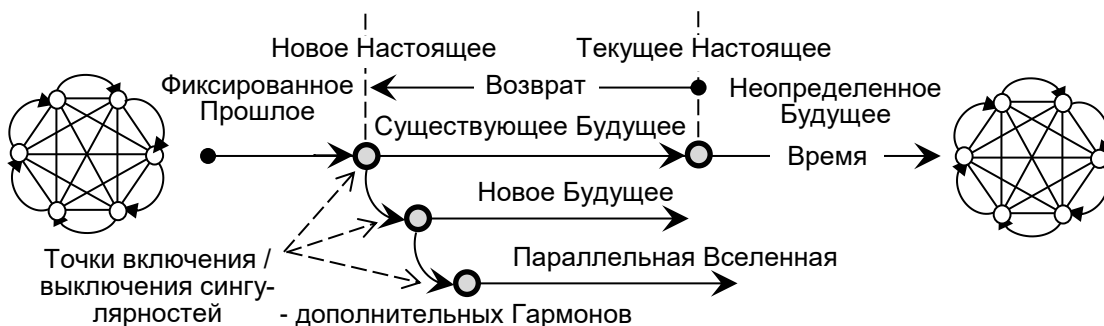


Рис. 21. Схема дальнего действия для управления Высшим Разумом сосуществующими Вселенскими фазами через сохраненное Время.

Дальнее действие через возможности Вселенского Конструктора

Вселенная обладает свойствами конструктора [], который принципиально позволяет неживым/живым способом манипулировать ПВМ-Комплексом непосредственно/косвенно через ВАП и производить бесконечно разнообразные внутренние структуры для обеспечения дальнего действия, такие как многовариантность Вселенной, параллельные Миры, множественные Вселенные, изменение категорий и т.п. в том числе штатными средствами Высшего Разума. (рис. 21) []. Эти возможности следуют из самоопределения Вселенной из Абсолютно-

го Ничто, гипотетически допуская бесконечное множество реализаций Вселенных, в том числе через гипотетически возможное разновариантное специальное формирование ВАП.

Выводы

1. Универсализация радикально меняет представление Вселенной сравнительно с частной догматизацией в сторону более полной, достоверной и стабильно развивающейся мета-формализации, обоснованной наибольшей сегодня системой понятий.
2. Универсализация преодолевает противоречия существующих космологий и

расширяет Универсальную космологию вплоть до выходящих за пределы Вселенной и человеческого мышления понятий, но достаточно обоснованных и ожидаемых в природе.

3. Исследования выявляют как наиболее естественной структурную формализацию Вселенной и ее сущих, допускающую теоретико-множественное представление и точные описания/преобразования в последующем развитии.

4. Вселенная представляется глобальным живым организмом, сочетающим неживые и живые Классы явлений с возрастающим действием вплоть до полного познания в мета-фазе Высшего Разума, принципиально необходимым для завершения Космологии.

5. Обоснование мета-фаз Вселенной есть логическое следствие Универсальной Теории и фундаментальное развитие современной науки открытием соответствующих механик.

6. Близко- и дальное действие есть важные обоснования неживой/живой эволюции Вселенной в Универсальной Космологии. Высший Разум предположительно находится в зоне дальнего действия с косвенным доступом к близкому действию в ПВМ-Комплексе для решения своей задачи.

7. Полученные научные результаты имеют право на неполноту и вариативность, обусловленные беспрецедентной удаленностью применяемых понятий от нашего мира существования, однако другие представления в современной науке в таком объеме отсутствуют.

8. Универсальная Космология и ее компоненты имеют общенаучное значение, поскольку все явления являются редуцированными копиями Вселенной с преимущественными мета-категориями.

Список литературы

1. A.V Sosnitsky, A.I. Shevchenko. The Chaotic Universe's Cosmogony: The Universe's Perpetuum Mobile, Multivariance of the Universe and the Boiling Universe Hypothesis. Proceedings of the 10th Chaotic Modeling and Simulation International Conference, p. 805-815, 2017.
2. А.В. Сосницкий. Концепция Универсальной Теории. Универсальная научно-техническая формализация. LAP LAMBERT Academic Publishing, Deutschland, 2015.
3. E. Hamilton. H. Cairns. Collected Dialogues of Plato. Princeton University Press, Princeton, 1962.
4. Aristotle. Categoriae. The Works of Aristotle, vol. I, Oxford, Clarendon Press, 1928.
5. T. Jech. Set Theory: The Third Millennium Edition, Revised and Expanded, Springer, 3e éd., 2006.
6. K. Gödel. On Formally Undecidable Propositions of the Principia Mathematica and Related Systems. Davis, Martin (ed.) The Undecidable: Basic Papers On Undecidable Propositions, Unsolvable Problems and Computable Functions, Raven Press, New York, p. 6-8, 1965.
7. V.M. Somsikov. About principles of creating of the structured particles mechanics. Proceedings of the 4th Chaotic Modeling and Simulation International Conference, p. 573-580, 2019.
8. V.M. Somsikov. Deterministic Irreversibility Mechanism and Basic Element of Matter. Springer Proceedings in Complexity, p. 245-256, 2020.
9. А.И. Шевченко, К вопросу о создании искусственного интеллекта. Искусственный интеллект, 71 (1), с. 7-15, 2016.
10. S. Legg, M. Hütter. A Collection of Definitions of Intelligence. Proceedings of the 2007 conference on Advances in Artificial General Intelligence: Concepts, Architectures and Algorithms: Proceedings of the AGI Workshop 2006, p. 17-24, 2007.
11. А.В. Сосницкий. Универсальная модель как радикальная реформа современной науки. Математические машины и системы, 2, с. 161-177, 2014.
12. A. Sosnitsky. Beginnings if the Universe Model and Deduction of Initial System of Information Concepts, Information Theories and Applications, 19(1), p. 56-85, 2012.
13. А.В. Сосницкий. Универсальные модели как новая парадигма будущей науки. Труды междунар. конгресса по ИС и ИТ IS&IT'12, с. 110-118, 2012.
14. A. Sosnitsky. The Universal Theory as a new general scientific paradigm. Journal of

- Applied Mathematics and Statistical Applications, 2(1):11-18, 2018.
15. А.В. Сосницкий. Информационное определение сознания. Вісник Харківського державного університету "Буття людини, природа та соціум. Соціально-філософські виміри", № 400/5, 1998.
16. A. Sosnitsky. Harmonious Foundations of Intelligence, Communication of SIWN, 7, p. 66-72, 2009.
17. А. М. Черепашук, А. Д. Чернин. Современная космология: факты и идеи. Вестник Московского университета. Серия 3. Физика. Астрономия. № 5, с. 3-19, 2008.
18. A. Einstein. Grundgedanken der allgemeinen Relativitätstheorie und Anwendung dieser Theorie in der Astronomie. Preussische Akademie der Wissenschaften, Sitzungsberichte, (Teil 1), 315, 1915.
19. A. Friedman. Über die Krümmung des Raumes. Zeitschrift für Physik, 10 (1), p. 377-386, 1922.
20. E. Hubble. [A relation between distance and radial velocity among extra-galactic nebulae.](#) PNAS, 15 (3), p. 168-173, 1929.
21. S. [Hawking](#), R. [Penrose](#). The Singularities of Gravitational Collapse and Cosmology. Proc. R. Soc. A, 314 (1519), p. 529-548, 1970.
22. A. [Guth](#). [The Inflationary Universe: The Quest for a New Theory of Cosmic Origins.](#) Perseus, 1997.
23. String theory. Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/String_theory#Early_results.
24. J. Earman, J. Mosterín. A Critical Look at Inflationary Cosmology. Philosophy of Science, 66, p. 1-49, 1999.
25. D. Hooper. Is the Big Bang in crisis? Astronomy, 14, 2020, <https://astronomy.com/magazine/news/2020/05/is-the-big-bang-in-crisis>.
26. A.V. Sosnitsky. The Universal Concept of Chaos. Proceedings of the 8th Chaotic Modeling and Simulation International Conference, p. 831-842, 2015.
27. А.В. Сосницкий. Формальное определение Интеллекта. Искусственный интеллект, №2, с. 15-27, 2014.
28. A. Shevchenko, A. Sosnitsky. Universal Meta-Definition of Intelligence. Proceedings - 2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT 2020, p. 189-195, 2020.
29. A.V. Sosnitsky, A.I. Shevchenko. Application of the Universal Meta-Formalism to Substantiate and Research Intelligence Properties. CEUR Workshop Proceedings, 2608, p. 245-265, 2020.
30. A. Sosnitsky, A. Shevchenko. The Universe Multiphase Meta-Reduction: The Harmon (Mandala), Continuum (Prana), Discretization, Formalization, Knowledge, Cognition, Condensation and Absolute Nothing. Chaotic Modeling and Simulation. В печати.
31. A. Sosnitsky. The Universal Theory of Passionarity. Web Intelligence, vol. 17, issue 1, p. 75-84, 2019.
32. L.N. Gumilev. Les Fluctuations du niveau de la mer Caspienne. Cahiers du Monde Russe et Sovietique, Paris, 6(3), p. 331-366, 1965.
33. L.N. Gumilev. New Data on the History of the Khazars. Acta Archeologica Academiae Scientiarum Hungaricae, 19, p. 61-103, 1967.
34. Л.Н. Гумилев. Этногенез и биосфера Земли. Л., ЛГУ, 496 с., 1989.
35. Л.Н. Гумилев. География этноса в исторический период, Л., Наука, 253 с., 1990.
36. I.P. Pavlov. Conditioned reflexes. Oxford University Press, London, 1927.
37. K. Saladin. Human anatomy, 3rd ed., McGraw-Hill, New York, 2011.
38. A. Poincaré. Science and Hypothesis. The Walter Scott Publishing Co., New York, 1905.
39. А. Пуанкаре. О науке. М., Наука, Главная редакция физ.-мат. литературы, 560 с., 1983.
40. C.E. Shannon. A Mathematical Theory of Communication. Bell System Technical Journal, 27 (3), p. 379-423, 1948.
41. E. Schrödinger. What is Life? The Physical Aspect of the Living Cell. Cambridge, University Press, 1944, 1984, 2019.
42. W. Heisenberg. Über den anschaulichen Inhalt der quantentheoretischen Kinematik und Mechanik, [Zeitschrift für Physik](#), 43 (3-4), p. 172-198, 1927.
43. A. Shevchenko. The God. Nauka i Osvita, Kiev, 2017.

Принято к печати 12.06.2021