DOI: 10.12737/2306-174X-2021-34-45

АРХЕТИПИЧЕСКОЕ ЭХО В ИСТОРИИ: МЕТОД РИТМОКАСКАДОВ И ПРИРОДА БОЛЬШОГО АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА

В.Г. БУДАНОВ

ФГБУН Институт философии Российской академии наук, ул. Гончарная, 12, стр.1, Москва, Россия, 109240

Аннотация. Проблема связности культурно-исторического континуума сегодня вновь становится актуальной в связи иллюзиями о конце истории и возможности произвольно заниматься социальной инженерией и манипулированием обществом. Информационная сетевая революция и повсеместная цифровизация рождают ощущение полной пластичности и управляемости цивилизацией. Однако глобальный кризис сложности и неопределенности носит скорее когнитивный характер и востребует исторический опыт прохождения народами глобальных катастрофических периодов развития. В работе обосновывается идея моделирования истории методом ритмокаскадов, в котором постулируется дальний порядок через эволюцию социально-психологических архетипов, задаваемых растущими ритмокаскадными деревьями. На этом принципе обоснована форма и периодизация пассионарной кривой Гумилева для эволюции суперэтносов, построены обобщения пассионарных законов для развития социально-психологических архетипов. Объясняется возникновение феномена второй волны эпохи Возрождения и христианско-этического ренессанса в середине нашего века, несмотря на гипертрофированную техносферу. Тем самым проведено историческое обоснование объективности перспективного, начавшегося цивилизационного транзита. Публикация подготовлена при поддержке гранта РФФИ № 20-011-00904а «Методология сложно-сетевого мышления: большой антропологический переход и вызовы цифровой эпохи».

Ключевые слова: *информационная революция, квантовые корреляции, исторические архетипы, осевое время, большой антропологический поворот, четвертая индустриальная революция, метод ритмокаскадов, сети, миф.*

ARCHETYPICAL ECHO IN HISTORY: THE METHOD OF RHYTHMOCASCADES AND THE NATURE OF THE GREAT ANTHROPOLOGICAL TRANSITION

V.G. BUDANOV

Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences, Goncharnaya st., 12, bld. 1., Moscow, Russia,109240

Abstract. The problem of the connectivity of the cultural-historical continuum is again becoming relevant today in connection with illusions about the end of history and the possibility of voluntarily engaging in social engineering and manipulating society. The information network revolution and ubiquitous digitalization give rise to a feeling of complete plasticity and controllability of civilization. However, the global crisis of complexity and uncertainty is more of a cognitive nature and requires the historical experience of peoples passing through global catastrophic periods of development. The paper substantiates the idea of modeling history by the method of rhythmic cascades, in which a long-range order is postulated through the evolution of socio-psychological archetypes set by growing rhythmic cascading trees. On this principle, the form and periodization of Gumilyov's passionary curve for the evolution of superethnoses is substantiated, generalizations of passionary laws for the development of socio-psychological archetypes are constructed. The emergence of the phenomenon of the second wave of the Renaissance and Christian-ethical renaissance in the middle of our century is explained, despite the hypertrophied technosphere. Thus, the historical substantiation of the objectivity of the prospective civilizational transit has begun. The publication was prepared with the support of the RFBR grant No. 20-011-00904a "Methodology of complex network thinking: a great anthropological transition and challenges of the digital age". Keywords. ... Information revolution, quantum correlations, historical archetypes, axial time, great anthropological turn, the fourth industrial revolution,

Keywords: *social archetypes, myth, self-organization, synchronicity, long-range order, quantum-synergetic paradigm, wars, revolutions, Great anthropological transition, the method of rhythm cascade, networks, myth.*

Введение. Сегодня совершенно не требует доказательств тот факт, что человечество вступило в череду перманентных глобальных кризисов не только по экологическим, экономическим и финансовым основаниям, но и

антропологическим, социокультурным, ценностным основаниям своего бытия. Возражения типа, ни что не ново под Луной, бывало и такое, не проходят, т.к. ойкуменой в нашем случае является весь мир, вся планета, а проблемы и исторические вызовы носят поистине экзистенциальный характер и затрагивают каждого. Именно поэтому стоит говорить о Большом антропологическом переходе или транзите человечества к совершенно новым принципам мироустройства. Можно вспомнить Экклезиаста – «и это пройдет», конечно пройдет, но может пройти и без нас, и без человечества. От нашего осознания ситуации и коллективного поведения радикальным образом зависят пути в будущее, а для принятия решений надо знать природу кризиса, смоделировать дорожные карты и провести философскую рефлексию глобальной проблемы. Конечно, в полной мере это невозможно в столь кратком исследовании, тем не менее, мы конструктивно обсудим одну из двух основных причин этого перехода.

Первая причина связана с высокотехнологичным этапом перехода к VI технологическому укладу, глобальной цифровизацией, 4-й индустриальной революцией, переходу к глобальному сетевому обществу очередной, уже сетевой цифровой информационной революцией [1; 2; 15]. Это и причина ускоренной информационной глобализации и катализатор кризиса старого мира, и надежда его преодоления. Вместе с тем, в рамках общества потребления и капиталистического способа производства невозможно разрешить текущий кризис, что понимают даже мировые элиты, достаточно прочесть последний доклад Римского клуба «CAMMON – капитализм» или последнюю книгу Клауса Шваба, главы и основателя Международного экономического форума в Давосе, «Covid-19: new reset», в которой уже предлагается дорожная карта медицинского террора в условиях объявленной перманентной пандемии и упразднение гражданских прав и свобод. Эту причину мы рассмотрели довольно подробно в нашей совместной с В.И. Аршиновым, работе «Сетевые информационные революции и Большой антропологический переход: эволюционный аспект».

Вторая причина, которой и посвящена работа, кому-то может показаться спорной и даже не актуальной, но нам кажется, позволяющей наиболее адекватно представить перспективу будущего. Речь идет о законах истории, в которые далеко не все верят, но которыми занимались весьма почтенные мыслители: Платон, Гегель, Маркс, Шпенглер, Данилевский, Тойнби, Гумилев, Сорокин, Пантин, Яковец. Причем, каждый формулировал свои законы, точнее, закономерности, вот и мы, располагая ритмокаскадным методом анализа больших временных рядов, посмотрим, есть ли глубинные исторические причины происходящего и грядущего. Отметим, что метод опробован на материале истории России за последние 1000 лет и была построена модель развития 9 базовых социально-психологических архетипов вплоть до середины XXI века [4]. Кроме того, методами ритмокаскадов удалось выяснить «расписание» европейских войн и революций XVI-XXI веков [7]. Ниже мы покажем, как работают совсем далекие, глубинные закономерности развития архетипов в истории и обобщим знаменитую кривую пассионарности Л.Н. Гумилева, приведенную на рисунке 1.

Кривая пассионарности Гумилева дана для этногенеза, точнее онтогенеза суперэтноса в его развитии во времени, и не рассматривает масштабы времени более 1500 лет, справедливо полагая, что этносы больше не живут как активные акторы истории. Хотя, известны очень древние народы, такие как армяне и евреи, влияние которых на ход истории нельзя недооценивать. Мы же утверждаем, что история пишется не столько народами, сколько идеями, точнее – социально-психологическими и социокультурными архетипами, живущими не одну тысячу лет.

Напомним [8, 282], что для моделирования исторических и прогностических задач с плохо формализуемыми категориями политики, бизнеса, культуры и социальной

психологии, личностного развития нами был предложен ритмокаскадный подход.

Метод ритмокаскадов. Мы используем подход моделирования эволюционирующих систем, созданный автором в 1996 году, и названный методом ритмокаскадов [5]. Метод с успехом применялся к описанию сложных развивающихся систем, как живой, социальной, так и неживой природы [9]. В его основе лежит идея синтеза двух повсеместно распространенных категорий времени: времени-ритма и времени-возраста. Синтез осуществляется на самом быстром варианте сценария Фейгенбаума, названного мной ритмокаскадом. Последующий учет иерархических отношений в системе приводит к построению дерева ритмокаскадов со следующими свойствами: **Дробный ритм** – ни на одном уровне не существует сколь угодно долгого периодического процесса, всегда он обрывается, а затем возрождается вновь, хотя на первом уровне не существует ни одного периода! **Две стрелы времени** – в системе всегда сосуществуют уровни с противоположно направленными стрелами времени, что можно интерпретировать, как одновременное присутствие эволюции для одних уровней и инволюции для других.

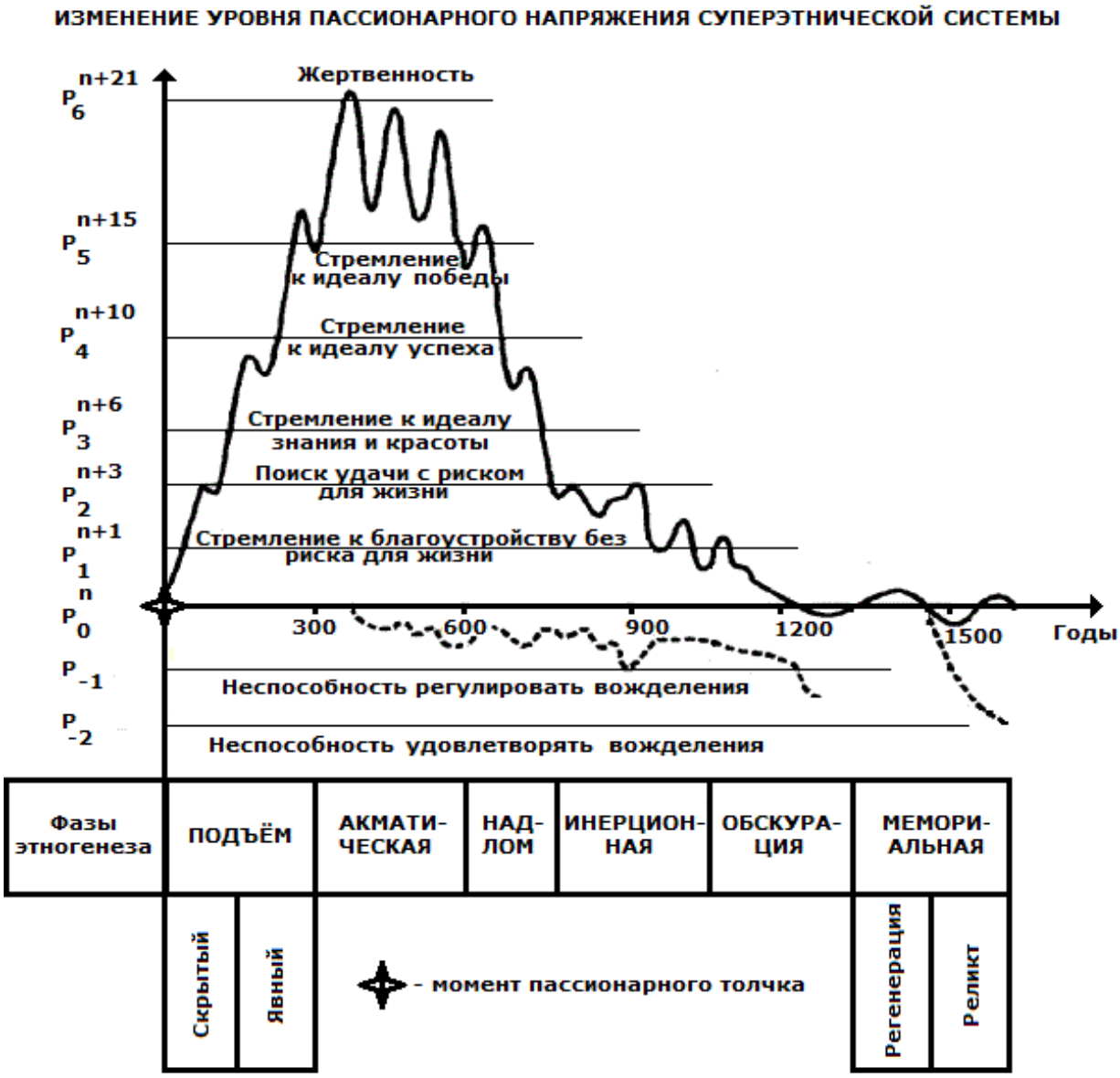

Рис. 1

Конечность роста. Кризисы-трансформации. Специфическим свойством дерева ритмокоскадов является наличие зон домино, зон трансформаций-кризисов, или структурных резонансов – резких структурных перестроек системы, начиная от низших, к высшим уровням. **Фрактальность –** самоподобие временной развертки дерева ритмокаскадов на разных уровнях**. Суть метода ритмокаскадов** при анализе временных рядов исторических сложных систем сводится к **апроксимации** экспериментальной временной зависимости **деревом ритмокаскадов** (одним или суммой нескольких), причем свободными параметрами являются лишь период ритма водителя, и момент старта дерева ритмокаскадов.

РИТМОКАСКАДНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИСТОРИИ: “ритмокаскадный подход в истории, это нелинейные модели развития социокультурных психологических архетипов — ценностно-смысловых блоков в укладах жизни, которые отличают разные времена и народы, причем моделируется развитие именно плохо-формализуемых социо-культурных и социо-психологических структур. В основу нашего подхода к моделированию истории положены три гипотезы:

1. Гипотеза социально-исторических архетипов. Поведение целостной социально-исторической системы потенциально определяется небольшим числом **социально-исторических архетипов**, задающих базовые характеристики истории общества, его параметры порядка, если говорить синергетическим языком. Фактически речь идет о социальной генетике, об обращении к молчаливому знанию социума, его **социальному бессознательному**, воспроизводимому в культурных образцах, навыках, привычках, стилях мышления и поведения. **2. Гипотеза нелокального социального поля.** Социально-исторические архетипы являются

событийными проявлениями относительно устойчивых развивающихся структур социального поля, по сути, это **социально-полевые** архетипы. Действие социального поля опосредуется: с одной стороны культурной традицией, событийной средой, практиками и сознанием людей, с другой, феноменами бессознательного полевого обменного взаимодействия людей, которое **не обязательно связано с прямой коммуникацией индивидов.** Сегодня нелокальные квантовые корреляции (Эйнштейна-Подольского-Розена-эффект [19]) в физике надежно экспериментально установлены, вполне возможно, что они отвечают и за нелокальные социальные поля, поля состояний психики и сознания, но не событий.

Дальний порядок в социальных корреляциях впервые был установлен Юнгом [18], а о квантовоподобной природе социальной и психической реальности неоднократно писали отцы основатели квантовой механики (Нейман, Вигнер, Паули [20]), в наше время это работы Пенроуза, Менского, Миндала. Хотя столь высокий уровень целостности живых и социальных систем можно пытаться описывать и из оптики третьей парадигмы В.М. Еськова [10; 11; 14].

3. Ритмокаскадная природа социально-исторических архетипов. Базовые социально-исторические архетипы развиваются во времени относительно автономно друг от друга, причем развитие каждого социально-исторического архетипа можно описать в кодах растущего дерева ритмокаскадов. Эти архетипы порождались и подтверждались в яркие моменты максимальных социально-полевых напряжений народа, пассионарных толчков по Гумилеву, манифестируя далее в исторической событийной ткани, как общественные предпочтения, склонности и потенциалы” [15]. Здесь по горизонтали отложено время в единицах основного периода ритма-водителя (например, сутки, год, лунный месяц), а по вертикали даны номера структурных иерархических уровней системы, последовательно прорабатываемые ритмокаскадами с тем же номером поколения.

Согласно нашим многолетним оценкам для систем различной природы, в системных терминах уровни можно представлять в

метафоре структурно-функционального изоморфизма с антропоморфными телами обобщенной телесности человека [6]:

1. – материальный, соматический;
2. – энергетический, витальный;
3. – эмоционально-реактивный;
4. – алгоритмический, логический;
5. – креативно-интуитивный, генерация ценной информации;
6. – когерентный, эмпатический;
7. – целостно-волевой;
8. – коллективная сома, совместный продукт;
9. – коллективная, социальная энергия;
10. – коллективное чувство, общая эмоция;
11. – коллективный разум, соборное принятие решения;
12. – коллективное откровение, интуиция соции;
13. – коллективные духовные состояния;
14. – коллективная воля.

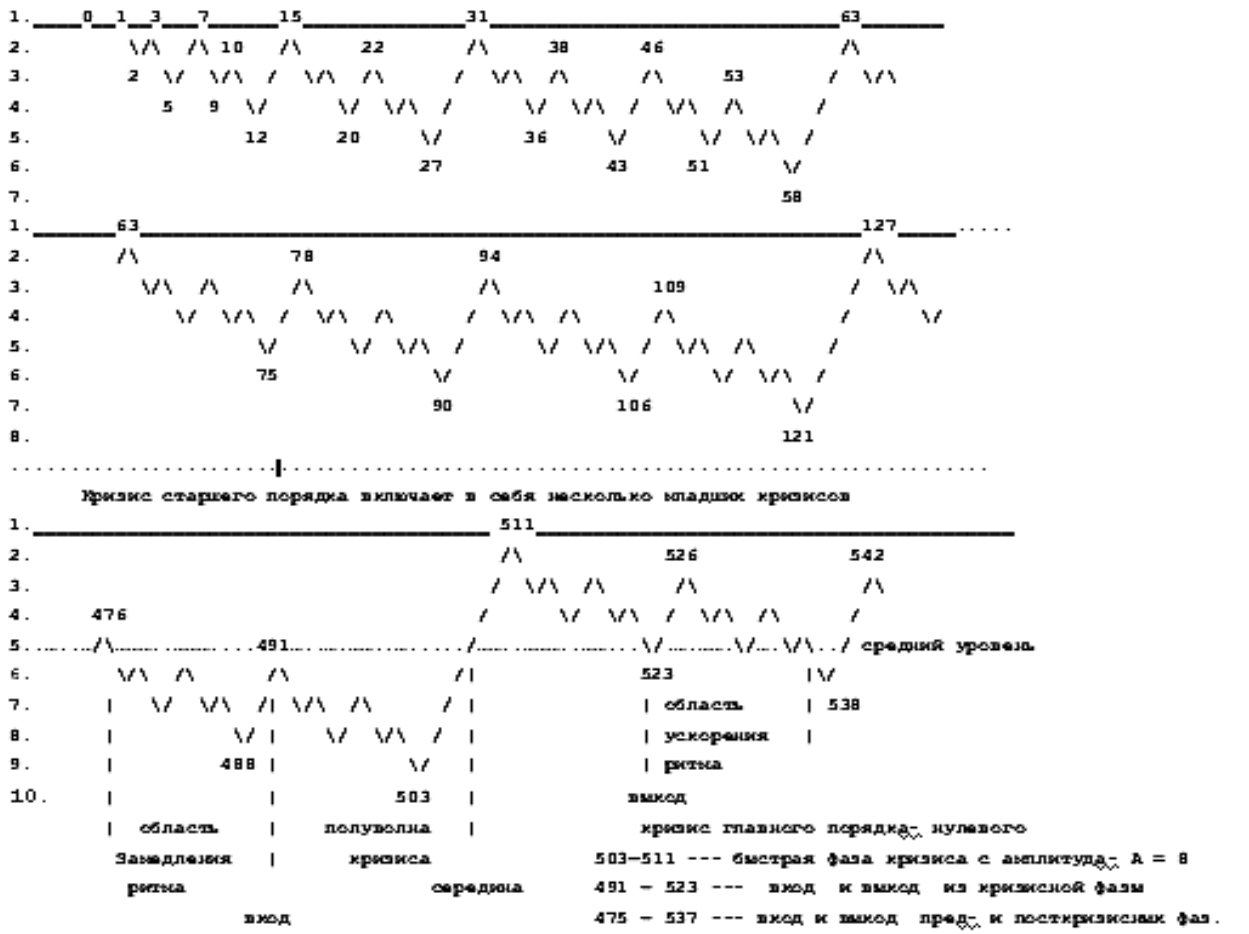

Рис. 2 Структура дерева ритмокаскадов

Отметим, что новые уровни рождаются последовательно по мере роста дерева ритмокаскадов со временем, как показано на рисунке, в зонах трансформации от самых высоких (по номеру) до первого уровня, этот переход к первому уровню происходит в моменты бифуркации (2^n-1), где n - номер описанного уровня, а само рождения уровней в момент (2^n- n). Каждая бифуркация на первом уровне означает удвоение времени жизни по сравнению с предыдущей бифуркацией. Мы будем называть этот процесс переходом в следующую октаву, по аналогии с нотной грамотой, принятой в музыке, только там удваивается частота, а здесь удваивается период (правда колебание всего одно). Таким образом, в каждой новой октаве появляется новый уровень.

Следующим важным свойством дерева ритмокаскадов является его раскраска. Если понимать каждую бифуркацию на данном уровне как смену

его качества, то задав нужное число качеств и придав им символически разные цвета мы будем получать в каждый момент времени некоторую палитру цветов уровней. Самый простой и самый адекватный способ раскраски в два цвета: темный и светлый, отвечающих пассивному и активному состоянию уровня, соответственно. В начальный момент времени 0 можно считать все (еще не рожденные уровни пассивными-темными, а очередная бифуркация осветляет их, активирует или гасит, выключает активность.

После двухкомпонентной окраски можно увидеть экспериментально, что существуют очень немногие бифуркации, в которых все уровни при вхождении в зону трансформации пассивны, а по завершении зоны все активны, своеобразный взрыв пассионарности из абсолютного покоя. Такие моменты времени бифуркаций первого уровня в единицах ритма задаются формулой двойной степени двойки:

$$n(k) = 2^{(2^k-1)} - 1;$$

Эти моменты времени n(k) при различных k будем называть границами супероктав:

$$n(0) = 0,\ n(1) = 1,\ n(2) = 7,\ n(3) = 127,\ n(4) = 32257,\ n(5) = 2\times10^9,\ n(6) = 8\times10^{18},$$

$$n(7) = 1.28\times10^{38},\ n(8) = 3.27\times10^{76},\ n(9) = 2.14\times10^{153} >> 10^{100} = Google.$$

Считается, что огромное число Гугол (10^{100}) превосходит отношение всех масштабов видимой Вселенной, которые, тем самым, покрываются девятью супероктавами, введенными выше.

Эти моменты бифуркаций отличают стрессовый пассионарный толчок развития системы, порождают прохождение границы между сном и бодрствованием в эти моменты времени.

Иллюстрацией сказанного для ритмов пульса, суток, лунных месяцев, лет в единицах ритма водителя даны ниже. Если n(1) = 1, то это просто один квант, период ритма. При n(2) = 7 , то если измерять в сутках, получаем календарную неделю или четверть лунного цикла или четверть солнечных суток, что является естественными мерами в культуре, физиологии, космоантропологии, да и семимесячный новорожденный уже жизнеспособен. При n(3) = 127: если мерить в сутках, то это минимальный возраст плода, который еще можно спасти при кесаревом сечении (у него только что заложено седьмое функциональное тело будущего целеполагания-воли), а 127 лунных месяцев = 10.22 года – средний период солнечной активности, если же ритм-водитель есть год это, как нами показано в 2018, есть период в гомологических рядах войн и революций. При n(4) = 32257: если в единицах пульса, то это около 8 часов адекватного рабочего дня или здорового сна, а в единицах суток будет 89,7 лет – естественная возрастная граница жизни, в единицах лунных месяцев получаем около огромный период 2500 лет.

Для наших целей описания истории потребуются лишь два значения n(3) = 127 и n(4) = 32257 циклов, единицей которых будет год или лунный месяц.

Период 128 лет и фрактальная периодичность истории.

Мы видели, что при k=3, супероктава имеет длительность 128 лет, при выборе годичного кванта ритма. Кроме того при n(3)+1 = 128 лет $= 2^7$ лет – запускается четвертая супероктава когда активируются все уровни (ранее они все пассивны) и рождается 7-й уровень воли. Такой феномен невозможно не заметить, он выглядит как пассионарный толчок и обязательно проявляется в событийной ткани истории, например как война или революция. Вероятно, загадочные пассионарные толчки Гумилева имеют подобную природу. Отметим, что зона трансформации – рождения этого толчка занимает 7 лет (лунных месяцев).

Именно этот период отвечает за ритмику возникновения войн и революций, располагаемых в гомологические ряды с этим периодом, подробно исследованном нами [5]. Например: Великая русская революция 1917 → Великая французская революция 1789 → Великая английская революция 1561 → ….. О войнах: начало Второй мировой войны 1939 → начало завоевания Европы Наполеоном 1811 →

Великая турецкая война (вытеснение османов из Европы) 1679 → …..

В этой же работе отмечалось, что 128 летний ритм носит фрактальный характер, т.е. может исчезать и не манифестировать несколько периодов. Гомологические ряды войн не удавалось уверенно проследить на большие периоды до эпохи возникновения национальных государств, так же как и говорить о революциях до эпохи рождения капитализма довольно сложно.

Действительно, наблюдая последовательности бифуркаций вдоль фиксированного уровня, мы видим, что точной периодичности нет ни на одном уровне. Периодический процесс исчезает, а спустя некоторое время возобновляется. Хотя подчеркнем, что только на первом уровне наблюдается полная апериодичность! Например, период двойка на втором уровне непрерывно реализуется менее 5 раз, период 4 менее 6 раз, а на 3 уровне менее 13 раз, затем прерывается на несколько холостых скрытых периодов. Такие перебои фрактального характера намного реалистичнее, чем строгие механические циклы бесконечных синусоид для описания исторических событий.

Выясним теперь, какова структура периодичности ритма 128 на ритмокаскадном дереве рис.2. Будем следить за вторым уровнем, он в первую очередь отвечает за энергию, а, следовательно, и пассионарность, дает самые яркие проявленные реакции в жизни соции.

Непосредственной проверкой убеждаемся, что первые 6 периодов (0-128-256-382-512-640-768) реализуются с высоким самоподобием по ритмокаскадной кривой на втором уровне. Однако уже 7 и 8 периоды не манифестируют по отдельности, а дают больший период равный 256, между 768 – 1024, в точке 896 происходит пропуск – перебой ритма. Затем мы вновь наблюдаем полноценные 9 и 10 периоды (1024 - 1152-1280) рождающиеся одновременно с появлением 10-го уровня коллективной эмоциональности, после чего следует очередная аномалия скрывающая 11 и 12 периоды, порождая двойной 256-период (1280-1536). Следующий период также двойной и скрывает 13 и 14 периоды (1536-1792), далее опять двойной 1792 – 2048 скрывающий 15 и 16 периоды. Следующие 4 периода (17, 18, 19, 20) возвращают нам стандартный ритм 128 – (2048-2176-2304-2432-2560) и высокую активность в этом временном локусе, вместе с появлением 11-го уровня коллективного разума. Следующая за ними пауза очень велика, второй уровень не меняется 4 скрытых периода (21, 22, 23, 24) всего 4×128=512 или (2560-3072). Далее наблюдаем аномальное затихание ритма на 8 периодов 1024 (3072-4094) это (25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32) периоды. Дальнейшее развитие дает оживление процессов т.е. несколько манифестирующих подряд ритмов, что свидетельствует о разнообразии внешних энергетических проявлений системы, наличие эпохи ее активной жизни и рождении 12-го уровня коллективной креативности или интуиции, рассмотрение которого оставим на будущее. Для наших больших исторических циклов следует положить базовый ритм – водитель равным году.

Объяснение кривой пассионарности Л.Н.Гумилева методом ритмокаскадов.

Таким образом, проявленная активность максимальна первые 760 лет-циклов или 6 периодов по 128 лет, затем активируется 9 и 10 периоды (1024-1280) лет, и около 1536 года, что вполне в духе периодизации Гумилева о времени жизни суперэтноса: на первые 6 приходятся, в терминах Льва Николаевич, фазы Подъем (1,2), Акматическая (3, 4, 5), Надлом (6); 7 и 8 периоды отвечают фазе Инерционной, а 9 и 10 периоды фазе Обскурации. Периоды 11 и 12 отвечают подфазе Регенерации в Мемориальной фазе, а 13 и 14 периоды подфазе Реликта в Мемориальной фазе. Кто-то может возразить, что периодизация случайно совпала с этапами кривой пассионарности, мы пока даже не знаем какое эти периоды имеют отношения к энергии общества к восходящим и нисходящим этапам кривой пассионарности.

Покажем, что и тенденции энергетического восхождения и нисхождения действительно совпадают с закономерностями Гумилева. Введем для этих целей характеристику пассионарности того или иного периода определенного выше. Степень пассионарности P(m) определяется суммой продолжительностей активных состояний уровней индивидуальной энергии – 2, индивидуальной воли – 7 и коллективной энергии – 9, деленной на число уровней в данном 128-летнем периоде номера m, который отложен по горизонтальной оси. Напомним, что этот период находится от начала ритмокаскада на времени T(m) = 128m в единицах ритма водителя. Проведенные подсчеты дают следующую кривую пассионарности на длительности 25 периодов равным 3000 лет, если период равен 128 годам.

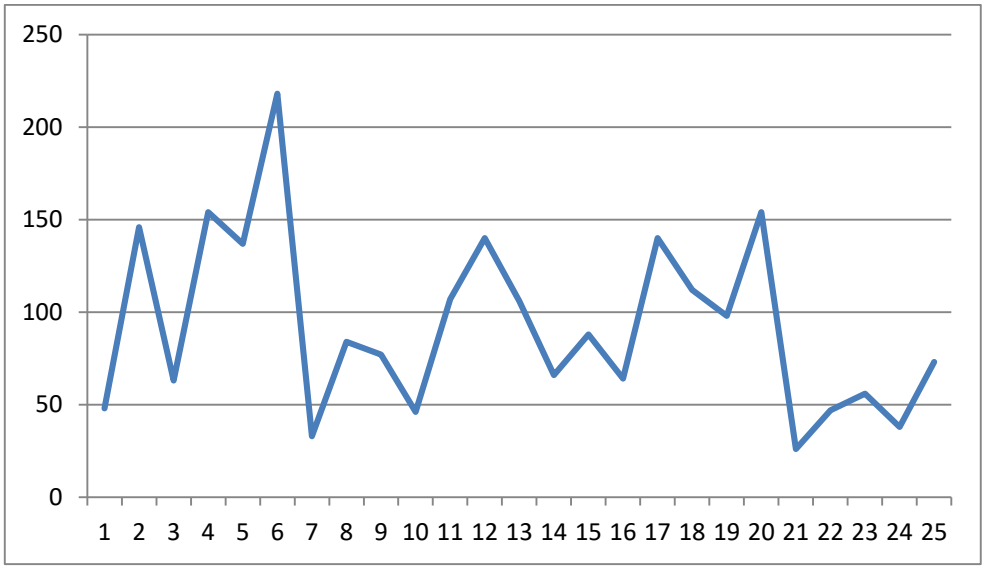

Рис.3 Пассионарность архетипа до 3000 циклов ритма водителя

Мы видим топологическую эквивалентность кривой пассионарности Гумилева и нашего графика до возраста 1600 лет (1-14 периоды), большие времена он не описывал. Ярко проявлена фаза надлома 750 лет (6-й период). Отличие в нашем случае в более яркой манифестации мемориальной фазы, еще большие времена оказываются также насыщены драматическими изменениями. Суть такого отличия заключается в том, что Гумилев рассматривал жизнь суперэтноса, который погибал со временем, а мы рассматриваем социально-психологические архетипы, социокультурные архетипы, которые, как и мифы, живут намного больше народов и этносов [13; 14; 17]. Примером «вечной» культуры, ассимилировавшей десятки других народов является Китай, или появление Эпохи Возрождения, как эха осевого времени 4-6 в.в. до н.э.

Покажем, что идея трансляции культурных архетипов через тысячелетия не является мифом. Периоды 17 (около 2000 лет) и 20 (около 2500 лет) являются двумя яркими пиками на нашей кривой пассионарности с последующим надломом, в таком случае запуская архетипические ритмокаскады из этой эпохи мы получаем через 2000 лет в точности 14-16 в.в. эпохи европейского Возрождения, а чуть раньше арабского Возрождения. Продолжение исторического процесса сулит волну эпохи Второго Возрождения за счет второй волны пассионарности через 2500 лет от Осевого времени, а это – 19-21 века! Поскольку Осевое время начинается с Востока (Зороастр, Будда, Лао-Дзы, Конфуций, то видим массовое увлечение восточной мистикой и мудростью в конце 19 и начале 20 веков вплоть до Второй мировой войны: теософские общества, Вивекананда, Толстой, Ницше («Так говорил

Заратустра»), Рерихи, экспедиции спецслужб РФ и Германии на Тибет и т.д. Сегодня не меньший интерес наблюдаем не только к Востоку, но и к перепрочтению античных авторов Греции.

Вместе с тем, 2000 летняя волна исторического эха несет нам сегодня ощущение постцезарианского раскола и конца Римской империи и прихода в этот Мир архетипа возрожденной христианской любви, соединяющей сердце и разум, ближе к середине века 2037-2048 г.г. Все это свидетельство исторического обоснования Большого антропологического перехода XXI века, катализируемого взрывными процессами сетевизации общества [12]. И все же, природа дальнего порядка по историческому времени остается по сей день загадкой, несмотря на доказательные феноменологические аргументы.

По-видимому, история в XXI веке станет точной наукой, которая должна научить людей ответственности друг перед другом, перед культурой прошлого и будущего, ответственности за наш общий дом. Мы научимся понимать и принимать следствия исторических законов, которые живут и развиваются в своем фрактальном ритме, настигая нас, как цунами в спокойном море, в эпохах перемен.

Литература

1. Алексеева И.Ю., Аршинов В.И. Информационное общество и НБИКС-революция. Российская академия наук, Институт философии. – М., 2016.
2. Аршинов В.И., Буданов В.Г. Онтологии и риски цифрового техноуклада: к вопросу о представлении социотехнического ландшафта // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2019. – № 2. – С. 51-60.
3. Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. – М.: УРСС, 2007. – С. 117-161.
4. Буданов В. Г. Ритмокаскады истории и прогноз развития социально-психологических архетипов России до 2050 года // Синергетическая парадигма. Социальная синергетика. – М.: Прогресс-Традиция, 2009. – С. 234-264.
5. Буданов В. Г. Синергетика ритмокаскадов в эволюционирующих системах // Юбилейная сессия РАЕН «Леонардо Да Винчи XX века. К 100-летию А.Л. Чижевского»: тезисы. – М., 1997. – С. 34-35.
6. Буданов В.Г. Как возможна квантово-синергетическая антропология (синтетические миры телесности) // Телесность как эпистемологический феномен / Отв. ред. И.А. Бескова. – М.: ИФ РАН, 2009. – С. 55-70.
7. Буданов В.Г. Нелокальные квантово-синергетические онтологии архетипов общественного развития: ритмокаскадное расписание войн и революций // Социальное время. – 2018. – №3(15). – С.85-99.
8. Буданов В.Г. Синергетика в постнеклассической науке и образовании. – М.: УРСС, 2017.
9. Буданов В.Г. Метод ритмокаскадов: о фрактальной природе времени эволюционирующих систем // Синергетика: Тр. семинара. – Т. 2. – М., 1999. – С. 36–54.
10. Еськов В.М. Третья глобальная парадигма в медицине, математике, философии // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2015. – № 1. – С. 6.
11. Еськов В.М., Джумагалиева Л.Б., Гудкова С.А., Кравченко Е.Н. Третья парадигма и динамика социальных систем // Век глобализации. – 2014. – № 1 (13). – С. 43-54.
12. Олескин А.В. Сетевое общество: необходимость и возможные стратегии построения. Сетевая (ретикулярная) социальноэкономическая формация: квазисоциалистические принципы и меритократия. – М.: URSS, 2016.
13. Социально-экономический бюллетень 2017 / Центр социально-экономического прогнозирования им. Д. И. Менделеева, Сретенский клуб им. С.П. Курдюмова; А.В. Щербаков (гл. ред.), Буданов В.Г., Булыгин О.А., Колесова Л.А., Курдюмов В.С.,

Олескин А.В. – М.: Грифон, 2018. – 104 с.
14. Стёпин В.С., Еськов В.М., Буданов В.Г. Новые представления о гомеостазе и эволюции // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2016. – № 3. – С. 52-58.
15. Топоров В. Н. Миф. Ритуал. Символ. Образ: исследования в области мифопоэтического: избранное. – М.: Прогресс-Культура, 1995. – 624 с.
16. Шваб К.Четвертая промышленная революция. – М.: Эксмо, 2016. – 208 с.
17. Элиаде М. Аспекты мифа / пер. с фр. В.П. Большакова. 4-е изд. – М.: Академический проспект, 2010. – 256 с.
18. Юнг К. Г. Синхронистичность: акаузальный объединяющий принцип // К. Г. Юнг. Синхронистичность. – М.: Рефл-бук; К.: Ваклер, 1997.
19. Einstein A., Podolsky B., Rosen N. Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality Be Considered Complete? // Phys. Rev. / G. D. Sprouse. – American Physical Society, 1935. – Vol. 47, Iss. 10. – P. 777-780.
20. Pauli W., Jung C. G. The Interpretation of Nature and the Psyche. – Pantheon Books, 1955.

References

1. Alekseeva I.YU., Arshinov V.I. Informacionnoe obshchestvo i NBIKS-revolyuciya [Information Society and NBICS Revolution]. Rossijskaya akademiya nauk, Institut filosofii. – Moskva, 2016.
2. Arshinov V.I., Budanov V.G. Ontologii i riski cifrovogo tekhnouklada: k voprosu o predstavlenii sociotekhnicheskogo landshafta [Ontologies and risks of digital technology: on the question of representing the socio-technical landscape] // Slozhnost'. Razum. Postneklassika [Complexity. Mind. Post-nonclassics]. – 2019. – № 2. – S. 51-60.
3. Budanov V. G. Metodologiya sinergetiki v postneklassicheskoj nauke i v obrazovanii [Methodology of synergetics in post-nonclassical science and education]. – M.: URSS, 2007. – S. 117-161.
4. Budanov V. G. Ritmokaskady istorii i prognoz razvitiya social'no-psihologicheskih arhetipov Rossii do 2050 goda [Rhythm cascades of history and forecast of the development of socio-psychological archetypes in Russia until 2050] // Sinergeticheskaya paradigma. Social'naya sinergetika [Synergetic paradigm. Social synergetics]. – M.: Progress-Tradition, 2009. – S. 234-264.
5. Budanov V. G. Sinergetika ritmokaskadov v evolyucioniruyushchih sistemah [Synergetics of rhythm cascades in evolving systems] // Yubilejnaya sessiya RAEN «Leonardo Da Vinchi HKH veka. K 100-letiyu A.L. CHizhevskogo»: tezisy [Jubilee session of the Russian Academy of Natural Sciences “Leonardo Da Vinci of the XX century. To the 100th anniversary of A.L. Chizhevsky ": theses]. – M., 1997. – S. 34-35.
6. Budanov V.G. Kak vozmozhna kvantovo-sinergeticheskaya antropologiya (sinteticheskie miry telesnosti) [How is quantum-synergetic anthropology possible (synthetic worlds of corporeality)] // Telesnost' kak epistemologicheskij fenomen [Corporeality as an epistemological phenomenon] / Otv. red. I.A. Beskova. – M.: IF RAN, 2009. – S. 55-70.
7. Budanov V.G. Nelokal'nye kvantovo-sinergeticheskie ontologii arhetipov obshchestvennogo razvitiya: ritmokaskadnoe raspisanie vojn i revolyucij [Nonlocal quantum-synergetic ontologies of archetypes of social development: a rhythmic cascade schedule of wars and revolutions] // Social'noe vremya [Social time]. – 2018. – №3(15). – S.85-99.
8. Budanov V.G. Sinergetika v postneklassicheskoj nauke i obrazovanii [Synergetics in post-non-classical science and education]. – M.: URSS, 2017. – S. 282.
9. Budanov V.G. Metod ritmokaskadov: o fraktal'noj prirode vremeni evolyucioniruyushchih sistem [The method of rhythm cascades: on the fractal nature of time in evolving systems] // Sinergetika:

Tr. seminara [Synergetics: Tr. seminar]. – T. 2. – M., 1999. – S. 36–54.

10. Es'kov V.M. Tret'ya global'naya paradigma v medicine, matematike, filosofii [The third global paradigm in medicine, mathematics, philosophy] // Slozhnost'. Razum. Postneklassika [Complexity. Mind. Postnonclassics]. – 2015. – № 1. – S. 6.
11. Es'kov V.M., Dzhumagalieva L.B., Gudkova S.A., Kravchenko E.N. Tret'ya paradigma i dinamika social'nyh sistem [The third paradigm and dynamics of social systems] // Vek globalizacii [The Age of Globalization]. – 2014. – № 1 (13). – S. 43-54.
12. Oleskin A.V. Setevoe obshchestvo: neobhodimost' i vozmozhnye strategii postroeniya. Setevaya (retikulyarnaya) social'noekonomicheskaya formaciya: kvazisocialisticheskie principy i meritokratiya [Networked Society: Necessity and Possible Building Strategies. Network (reticular) socio-economic formation: quasi-socialist principles and meritocracy]. – M.: URSS, 2016. - M .: URSS, 2016.
13. Social'no-ekonomicheskij byulleten' 2017 / Centr social'no-ekonomicheskogo prognozirovaniya im. D. I. Mendeleeva, Sretenskij klub im. S.P. Kurdyumova; A.V. SHCHerbakov (gl. red.), Budanov V.G., Bulygin O.A., Kolesova L.A., Kurdyumov V.S., Oleskin A.V. [Socio-economic bulletin 2017 / Center for socio-economic forecasting named after DI Mendeleev, Sretensky Club named after S.P. Kurdyumov; A.V. Shcherbakov (chief editor), Budanov V.G., Bulygin O.A., Kolesova L.A., Kurdyumov V.S., Oleskin A.V.]. – M.: Grifon, 2018. – 104 s.
14. Styopin V.S., Es'kov V.M., Budanov V.G. Novye predstavleniya o gomeostaze i evolyucii [New ideas about homeostasis and evolution] // Slozhnost'. Razum. Postneklassika [Complexity. Mind. Post-nonclassics]. – 2016. – № 3. – S. 52-58.
15. Toporov V. N. Mif. Ritual. Simvol. Obraz: issledovaniya v oblasti mifopoeticheskogo: izbrannoe [Myth. Ritual. Symbol. Image: research in the field of mythopoetic: selected]. – M.: Progress-Kul'tura, 1995. – 624 s.
16. Shvab K. Chetvertaya promyshlennaya revolyuciya [The Fourth Industrial Revolution]. – M.: Eksmo, 2016. – 208 s.
17. Eliade M. Aspekty mifa [Aspects of myth] / per. s fr. V.P. Bol'shakova. 4-e izd. – M.: Akademicheskij prospekt [Akademicheskiy prospect], 2010. – 256 s.
18. Yung K. G. Sinhronistichnost': akauzal'nyj ob"edinyayushchij princip [Synchronicity: an acausal unifying principle]. In: K. G. Yung. Sinhronistichnost' [Synchronicity]. – M.: Refl-buk; K.: Vakler, 1997.
19. Einstein A., Podolsky B., Rosen N. Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality Be Considered Complete? // Phys. Rev. / G. D. Sprouse – American Physical Society, 1935. Vol. 47, Iss. 10. P. 777-780.
20. Pauli W., Jung C. G. The Interpretation of Nature and the Psyche. Pantheon Books, 1955.