

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФИБОНАЧЧИ И ХРОНОЛОГИЯ ИСТОРИИ РОССИИ (ПОЛЕМИЧЕСКИЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ)

Савин В.В.

Волгоградский государственный технический университет, gorobtsov@avtlg.ru, NVTchi@yandex.ru

Рассматриваются проявления пропорции числового ряда Фибоначчи в строение нашей Галактики, эксперимент с четвертым состоянием вещества – плазмой. Проведены исследования исторических событий в России, учитывая, что в обществе как в самоорганизующейся системе в качестве постоянных и даже управляющих параметров выступают пропорции золотого сечения и числовой ряд Фибоначчи. Эта пропорция была названа Пифагором божественной, ибо она выражает сокровенные глубинные соответствия, присущие эволюции космоса. Спираль, построенная Пифагором по числам этой пропорции, есть символ движения, развития и развертывания Вселенной. В результате проведенного исследования высказывается мысль о том, что зарождение Вселенной тесно связано с алгоритмом пропорции золотого сечения, числовым рядом Фибоначчи, по закону которого формируется строение нашей Галактики, Вселенной.

Ключевые слова: плазменный кристалл, числовой ряд Фибоначчи (пропорция Золотого сечения), спираль, алгоритм.

THE FIBONACCI SEQUENCE AND CHRONOLOGY OF RUSSIAN HISTORY (POLEMICAL REFLECTIONS)

Savin V.V.

Volgograd State Technical University, gorobtsov@avtlg.ru, NVTchi@yandex.ru

Considered manifestations of numerical proportions of the Fibonacci series in the structure of our Galaxy, the experiment with the fourth state of matter – plasma. The research of historical events in Russia, given that society as a self-organizing system as permanent and even control parameters are the proportions of the golden section and the Fibonacci number series. This proportion was named Pythagoras divine, for it expresses the deepest depth of the corresponding inherent in the evolution of the cosmos. Spiral, built by Pythagoras numbers this proportion is a symbol of movement, development and deployment of the universe. As a result of the study it has been suggested that the emergence of the universe is closely related to the algorithm the golden section, the Fibonacci number series, according to the law which formed the structure of our galaxy, the universe.

Keywords: plasma crystal, the Fibonacci ratio (ratio of the Golden section), the algorithm.

Основанием для этого исследования послужили открытия и выводы ученых в отношении процессов эволюции человека и законов развертывания Вселенной, законов пропорции ряда Фибоначчи и нового взгляда на законы квантовой механики [2,7,8].

Интерес к числам Фибоначчи и золотому сечению, проблемам гармонии систем, возникший в современной науке, является естественным отражением хода общего развития цивилизации нашей планеты.

По существу этого вопроса А. Болдачев в своей работе [1] отметил, что «можно сформулировать два крайних предположения, обосновывающих антропный принцип:

- разум в нашей Метагалактике – явление абсолютно случайное, которое стало возможным лишь благодаря маловероятному, но реализованному совпадению многих независимых физических параметров;

- наличие биологической и социальной форм движения – закономерное следствие развития Вселенной, а все ее физические характеристики взаимосвязаны и взаимообусловлены таким образом, что с необходимостью вызывают появление разума» [1, с. 98].

А. Павленко отмечает, что «наглядным подтверждением взаимообусловленности современной космологии и физики является проблема эмпирического обоснования инфляционной теории. Например, для решения проблемы барионной асимметрии, во Вселенной предсказывается существование суперсимметричного партнера гравитона, а именно – массивного, со спином $3/2$, с массой 102 ГэВ гравитона. А единственный путь обнаружения гравитона связан со сценарием раздувающейся Вселенной» [6, с. 72]. Гравитон со спином $3/2$ отражает принадлежность к числовому ряду Фибоначчи, его пропорции (1, 1, 2, 3, 5, ...), что не может быть случайностью.

Принцип симметрии стал в 20–21 вв. едва ли не основным методологическим принципом в естествознании. Так, методологический принцип симметрии используется в геометрии, алгебре, физике, химии, биологии и других областях знаний. Выделяются и изучаются различные типы симметрии. Знакомство с современными концепциями, развивающими неклассические теории, позволяет заключить, что особая роль в построении понятийного аппарата постнеклассической физики принадлежит принципам симметрии и инвариантности. Е. Вигнер называл их сверхпринципами.

«Действительно, если физический закон устанавливает некое тождество (единообразие) в классе явлений, – отмечает А. Кравец, – то принцип инвариантности устанавливает уже единообразие в классе физических законов, т.е. некоторую их тождественность по отношению к математическим преобразованиям (переносам, сдвигам, вращениям и т.д. в физическом пространстве-времени)» [5, с. 8].

«Именно переход с одной ступени на другую, более высокую, – пишет Е. Вигнер, – от явлений к законам природы, от законов природы к симметрии, или принципам инвариантности, – представляет собой то, что я называю иерархией нашего знания об окружающем мире» [3, с. 36].

Законы пропорции в природе от макро- до микроструктур изучаются человечеством на протяжении многих веков. История возникновения, развитие этой проблемы связана с историей философии, накоплением научных знаний в области естественных наук.

Человек различает окружающие его предметы по форме. Интерес к форме какого-либо предмета может быть продиктован жизненной необходимостью, а может быть вызван красотой формы. Форма, в основе построения которой лежат сочетание симметрии и золотого сечения (пропорция ряда Фибоначчи), способствует наилучшему зрительному

восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии. Целое всегда состоит из частей, части разной величины находятся в определенном отношении друг к другу и к целому.

«Пифагор и его школа – первоисточник божественной пропорции золотого сечения ($1\sqrt{2}=3\sqrt{5}=5\sqrt{8}=8\sqrt{13}$ и т.д.). Эта пропорция возникает в ряду чисел, в котором каждое последующее число есть сумма двух предыдущих (т.е. 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89 и т.д.). Соотношение двух соседних чисел между собой дает иррациональное число (3 к 2, 5 к 3, 8 к 5, 13 к 8 и т. д.). При этом по мере возрастания чисел в ряду соотношение между ними ближе к наиболее полному значению этого отношения.

Эта пропорция была названа Пифагором божественной, ибо она выражает сокровенные глубинные соответствия, присущие эволюции космоса. Спираль, построенная Пифагором по числам этой пропорции, есть символ движения, развития и развертывания Вселенной» [9, с. 221].

Пулковский астроном К.П. Бутусов в серии обстоятельных работ («Золотое сечение» в Солнечной системе, Свойства симметрии солнечной системы, Симметрия в природе и др.) решил проверить, в чем были правы и в чем ошибались пифагорейцы. Оказалось, что соотношение периодов обращений соседних планет равно пропорции Золотого сечения (Φ) или Φ^2 . По его словам, «частоты обращений планет и разности частот обращений образуют спектр с интервалом, равным Φ , то есть спектр, построенный на основе золотого сечения. Иными словами, спектр гравитационных и акустических возмущений, создаваемых планетами, представляет собой консонансный аккорд, наиболее совершенный с эстетической точки зрения» [2, с.138]. По мнению К.П. Бутусова, вызвана эта гармония вполне естественными причинами. Когда формировалась Солнечная система, в газопылевом облаке, окружающем Солнце, возникали акустические волны, создаваемые Солнцем и зарождающимися планетами. Для устойчивости планетных орбит должны выполняться условия стационарности. А это будет при резонансе акустических волн с периодом, равным периоду обращения планеты [2].

Золотое сечение широко представлено в живой природе и произведениях искусства. Почему оно так распространено в Солнечной системе? Эту загадку предстоит решать будущему.

Однако, по нашему мнению, ответ на этот вопрос находится в алгоритме числового ряда Фибоначчи. Обратим внимание на структуру Галактики. Наше Солнце находится почти на диске, на расстоянии около 28 000 световых лет от центра Галактики. Иными словами, оно находится на периферии Галактики, на расстоянии от центра почти $2/3$ галактического радиуса.

Международная космическая станция России – уникальный полигон для испытаний и экспериментов. На высоте почти в 400 километров в течение последних лет проводятся фундаментальные научные исследования.

«Я начинал очень знаменитый эксперимент. А тогда это была почти авантюра. И то, что мы увидели, меня очень сильно поразило. Я увидел, как передо мной создавался космический мир. Это было просто феерическое зрелище, – вспоминает Герой России летчик-космонавт Павел Виноградов, плазменный кристалл, эксперимент с четвертым состоянием вещества – плазмой. Такого на Земле не увидишь» [4].

Оказалось, плазма имеет кристаллическую решетку. Это стало понятно после экспериментов в невесомости. И перевернуло представление ученых о том, что такое четвертое состояние вещества. Завихрения, возникающие в плазме, в точности повторяют строение нашей Галактики. Это Галактика в миниатюре, и только здесь можно узнать, как она зарождалась.

Для генетиков эксперимент с плазменным кристаллом тоже стал открытием. Если на плазму воздействовать криогеном, то есть охлаждать ее, получается точная копия строения молекулы ДНК.

На основе этого эксперимента ученые разрабатывают новый мощный источник энергии – установку, способную вырабатывать в одном кубометре 20 киловатт энергии. Экспериментами на орбите космонавты меняют привычный взгляд на мир, пространство и время. Сегодня это самый важный рубеж человеческой цивилизации, и самое главное – пропуск в будущее.

По мнению Э. Сороко [8], исторический процесс социальных формаций развертывается во времени в соответствии с законами роста «по Фибоначчи», переходя от «детства» к «отрочеству», «юности», «зрелости» и т.д. И если организм человека в своем развитии переживает качественные скачки – «эпицентры физиологических революций», то подобные скачки должны проследиваться и в развитии общественных формаций. Если эти критические годы разложить на квадрат Пифагора, то они укладываются в систему, не противоречащую остальным фактам.

1	2	3
5	8	13
21	34	55
89		

Первый столбец – это начало, активизация, накопление качественных данных для начала нового этапа. Второй столбец – оценка и учение, узнавание и апробирование. Третий столбец – подведение результатов, итог, осмысление.

В чем разница между спиралями золотого сечения и спиралью Фибоначчи? Спираль золотого сечения идеальна. Она соответствует Первоисточнику гармонии. Эта спираль не имеет ни начала, ни конца. Она бесконечна. Спираль Фибоначчи имеет начало, от которого она начинается «раскрутку». Это очень важное свойство. Оно позволяет Природе после очередного замкнутого цикла осуществлять строительство новой спирали с «нуля».

Рассмотрим важные даты и события истории России в последовательности Фибоначчи. Период исследования: последние три столетия и начало 21 века. Как оказалось, срабатывает правило раскрутки спирали Фибоначчи, то есть четко формируется замкнутый цикл – в столетие. Например, начало века характеризуется яркой личностью императора, царя, вождя, президента.

Которые без преувеличения являлись и являются носителями эпохи своего времени – начала века.

В 18 веке – эпоха Петра I. Родился: 9 июня 1672 г., умер: 8 февраля 1725 г., Санкт-Петербург.

В 19 веке – эпоха Александра I. Родился: 23 декабря 1777 г., Санкт-Петербург, умер: 1 декабря 1825 г., Таганрог.

В 20 веке – эпоха В.И. Ленина. Родился: 22 апреля 1870 г., Ульяновск, умер: 21 января 1924 г., Горки Ленинские.

В 21 веке – эпоха В.В. Путина.

12, 13, 14 годы (18, 19, 20, 21 веков) связаны с наиболее важными историческими событиями: Северная война (Великая Северная война, Двадцатилетняя война) – война, длившаяся с 1700 по 1721 год, между Шведской империей и коалицией, Отечественная война 1812 года, I Мировая война – 1914- 1918 годы, присоединение Крыма к России – 2014 год.

Реформы в России осуществляются в середине века:

- **1755.01.23** – (12 января по старому стилю) принято решение об учреждении Московского университета;
- **1856.04** – начало реформ в России Александром II;
- **1956.02.14** – XX съезд КПСС в Москве;
- **1956.07.30** – Пленум ЦК КПСС – постановление «О преодолении культа личности...».

В конце каждого века происходит распад предыдущих образований и структур, начинается зарождение нового.

На примере социалистической системы, ее развития и увядания хорошо прослеживается закон разворачивания спирали числового ряда Фибоначчи (**1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89...**):

- в созданном в **1889** г. Втором Интернационале до начала **1900-х** годов преобладала революционная точка зрения;
- **1900.07.** – В.И. Ленин в первый раз отправляется из России в эмиграцию. «**Искра**» – революционная нелегальная газета, основанная Лениным, была создана в 1900 году. «Искра» явилась «общерусской политической газетой, подготовившей идейное и организационное сплочение партии»;
- **1901.03.** – студенческие и рабочие бунты в крупных городах России; во многих российских губерниях введено военное положение;
- **1902** – В.И. Ленин. «Что делать?» В книге излагаются взгляды на организационное устройство социал-демократической партии «нового типа»;
- **1903, II съезд РСДРП**, состоялся 17 (30) июля — 10 (23) августа – победа большевиков;
- **1905.01.22** (09 января по ст. стилю) – «Кровавое воскресенье», расстрел демонстрации, шедшей с петицией к царю. Это событие послужило толчком к началу русской революции 1905–1907 гг.;
- **1908** год. Австро-Венгрия объявляет об аннексии Боснии и Герцеговины, номинально принадлежавших Турции. Разражается очередной боснийский кризис;
- **1913** год – в России жизненный уровень достиг максимума в российской истории (рост с 1861 года по 1913 г.);
- 1914.08.01 (19.07 по ст. стилю) Германия объявила России войну, что принято считать началом **I мировой войны**;
- **1921.02.28** в Кронштадте 14.000 моряков и рабочих выступили против власти коммунистов: вернуть гражданские свободы, признать политические партии, провести новые выборы в Советы;
- 1924.01.31 на II съезде Советов принят окончательный вариант **Конституции СССР** – завершился процесс **образования СССР**;
- **1934, XVII съезд Всесоюзной коммунистической партии (большевиков)** – проходил в Москве с 26 января по **10 февраля 1934** и получил название «Съезд победителей». (Также известен как «Съезд расстрелянных», так как более половины его делегатов было репрессировано в годы Большого террора.);
- **2 августа 1934** года после смерти президента Гинденбурга, кабинет Гитлера, генералитет и консерваторы приняли закон об объединении постов рейхспрезидента и рейхсканцлера. «В силу этого, установленные до сих пор полномочия президента, – писал закон, – переходят к вождю (фюреру) и канцлеру Адольфу Гитлеру. Он назначает своего заместителя»;
- **1934.12.01** убит **Киров С.М.**, что послужило отправной точкой массового террора;

- **1955.05.14** подписан **Варшавский договор** о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи между СССР, Албанией, Болгарией, Чехословакией, Восточной Германией, Венгрией, Польшей и Румынией;

- **9 ноября 1989 года** пала Берлинская стена – символ длившегося 40 лет раздела города, немецкой нации и целого континента. Процесс объединения немецкого государства пошел стремительными темпами;

- **1989 г.** – начался вывод советских войск из стран Восточной и Центральной Европы.

Весной 1991 г. состоялся официальный роспуск Совета экономической взаимопомощи и Организации Варшавского договора, завершивший распад социалистической системы. В декабре 1991 г. прекратил существование сам СССР.

По мнению Н. Хакена, реальный ход событий в мире, особенно в последние десятилетия, показал, что нелинейное видение социальных изменений и социального развития более соответствует наблюдаемым процессам в обществе [10]. Что оно означает?

Во-первых, схематическая последовательная цепь социальных изменений может выстраиваться не в одном, а в разных направлениях. Иными словами, «точка изменений» – бифуркация – это такая поворотная точка, после которой изменения и в целом развитие могут идти не в прежнем, а в совершенно новом, даже неожиданном направлении.

Во-вторых, нелинейность социальных изменений и социального развития означает наличие объективной возможности многовариантной последовательности событий. В жизни практически всегда существуют альтернативные варианты изменений и развития. В связи с этим субъект изменений находится в ситуации совершения выбора, и он становится ответственным за выбранный вариант.

В-третьих, цепочка социальных изменений вовсе не имеет направленности только в сторону прогресса, совершенствования или улучшения. От «точек изменения», которые могут сформироваться в самых неожиданных местах, движение может пойти в разные стороны, вплоть до регресса, упадка, разрушения.

Наконец, нелинейный характер социальных изменений означает, что в этих изменениях всегда следует предполагать последствия предвидимые и непредвидимые, предсказуемые и непредсказуемые, желаемые и не желаемые. Практическая жизнь показывает, что изменения второго ряда встречаются, к сожалению, гораздо чаще [10].

По нашему мнению, тот факт, что общество относится к самоорганизующейся системе, в настоящее время не вызывает нареканий, в силу этого можно предположить, что и в социальных системах в качестве числовых постоянных, инвариантов, а это подтверждается проведенным исследованием исторических событий в России, также выступают золотые S-сечения (пропорции ряда Фибоначчи). Их следует распознать, увидеть, и это может стать

основанием для создания концепций социальных процессов, их моделирования, развития социальных систем, общества в целом.

Очевидно, что для развития науки в целом крайне важно понимание Вселенной как единого целого. Экспериментальная проверка абстрактных построений, подтверждение их наблюдаемыми данными, осмысление и сопоставление результатов исследований, адекватная оценка тех или иных теорий позволило прийти нам к мнению о том, что зарождение Вселенной тесно связано с алгоритмом пропорции золотого сечения, числовым рядом Фибоначчи, по закону которого формируется строение нашей Галактики, Вселенной. Подтверждается мнение о том, что единство законов космоса и природы для микро- и макроструктур, включая общество и индивида, существует. В результате чего, по нашему мнению, актуализируется натуралистическая концепция познания в контексте построения единой познавательной парадигмы для различных отраслей знания.

Список литературы

1. Болдачев, А. Антропный принцип и глобальный эволюционизм / А. Болдачев. – 2006. – 174 с.
2. Бутусов, К.П. «Золотое сечение» в Солнечной системе. Проблемы исследования Вселенной / К.П. Бутусов. Вып.7. ВАГО. – М.; Л., 1978. – 475 с.
3. Вигнер, Е. Этюды о симметрии / Е. Вигнер. – М., 1971. – 36 с.
4. Источник от 25.05.2012 11:16 Автор: Administrator
<http://www.vesti.ru/doc.html?id=797926&>;
5. Кравец, А.С. Постнеклассическое единство физики / А.С. Кравец // Философия науки. – 1995. – № 1 (1). – С. 7–12.
6. Павленко, А.Н. Современная космология: проблемы обоснования / А.Н. Павленко // Астрономия и современная картина мира / ИФ РАН. – М., 1996. – С. 56-83.
7. Савин, В.В. Философское осмысление некоторых идей квантовой механики / В.В. Савин // Инновационные технологии в обучении и производстве : матер. 7 Всерос. науч.-практ. конф. (Камышин, 22–23 дек. 2010 г.). – Камышин, 2010. – Т. 3. – С. 37-40.
8. Сороко, Э.М. Структурная гармония систем / Э.М. Сороко. – Минск: Наука и техника, 1984. – С 41-54.
9. Шапошников, А.К. Пифагор – Золотой канон / А.К. Шапошников. – М., 2003. – 440 с.
10. Haken, H. Erfolgsgeheimnisse der Natur. Synergetik: Die Lehre vom Zusammenwirken / H. Haken // Reinbek bei Hamburg. – 1995. – P. 217.

Рецензенты:

Табатадзе Г.С., д.филос.н., профессор, проректор по научной работе Волгоградского института экономики, социологии и права, г. Волгоград.

Леонтьева Е.Ю., д.филос.н., профессор, зав. кафедрой философии Волгоградского института экономики, социологии и права, г. Волгоград.

Свириденко А.А., д.филос.н., профессор, зав. кафедрой, филиал «Уфимский государственный авиационный технический университет», г. Кумертау.