

УДК 550.2(71)

В.А. Сухарев

Крымский агротехнологический университет, г. Симферополь

О ВЗАИМОСВЯЗИ ПАРАМЕТРОВ КОСМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ В МАСШТАБЕ ГАЛАКТИКИ

Мирозданье — это мир волн,
резонансов и ничего более.

Е. Фурса

Осуществлён сравнительный анализ существующих подходов к проблеме космо-земных связей. Изложены основные положения космической волновой электромагнитной резонансной концепции. Разработана методология оценки качества длинных периодических циклов с точки зрения их соответствия критериям музыкально-числовой гармонии мира. Установлена взаимосвязь основных параметров космических объектов Солнечной системы с соответствующими галактическими параметрами.

Ключевые слова: космо-земные связи, космическая резонансная концепция, музыкально-числовая гармония, объекты Солнечной системы, галактические параметры.

В распоряжении человечества имеется весьма ограниченное число каналов научного познания. В наиболее простой форме — это непосредственное наблюдение. Далее идет эксперимент и построенные на его основе частнонаучные теории. Однако эксперимент всегда ограничен во времени, поэтому, базируясь на нем, можно уверенно и адекватно моделировать только сравнительно быстро протекающие процессы. Что же касается процессов длиннопериодических, то о них мы составляем мнение и строим теоретические конструкции лишь на основе весьма ненадежного метода экстраполяции.

Если же в какой-либо естественнонаучной области удастся надежно обосновать существование длиннопериодических циклов и разработать методологию их исследования, пусть даже на ограниченном временном отрезке, то открываются хорошие перспективы для раскрытия характера протекания подобных процессов в будущем. Иными словами, появляется возможность научного прогнозирования. Изложенное приобретает особую актуальность при исследовании проблем астрономии, исторической гео-

логии, палеомагнитологии, палеоклиматологии и других наук, в которых временные события измеряются сотнями миллионов и даже миллиардами земных лет. О таких проблемах и пойдет речь в настоящей статье.

1. Общие законы и принципы, используемые при исследовании длиннопериодических природных процессов

Закон синхронизации. Явление синхронизации характерно для самых различных природных, технических и биологических систем, совершающих периодические движения. Например, при наличии некоторого числа слабо связанных между собой колеблющихся объектов с неодинаковыми периодами через какое-то время неизбежно возникает единый, общий для всех объектов режим колебаний. Два маятника, подвешенные на жесткой неподвижной раме, спустя некоторое время обязательно начнут качаться в “такт”, если их периоды примерно равны или соизмеримы между собой. Два неуравновешенных ротора, приводимых во вращение независимыми двигателями и расположенных на общем упругом основании, через некоторое время станут вращаться с одинаковой средней угловой скоростью. Человеческий организм представляет собой систему со многими степенями свободы. Движения целого ряда его органов, как внешних, так и внутренних, со временем “приспосабливаются” к периодам колебаний двух его главных движителей – сердечных сокращений и тактов шагов при ходьбе.

Сидерический период обращения Луны вокруг Земли почти в точности совпадает с кэррингтоновским периодом вращения Солнца вокруг собственной оси (27,32 земных суток). Несомненно, что это не игра случая, а опять-таки проявление синхронизации: за длительный период эволюции Солнечной системы отдельные ее второстепенные объекты сумели “приспособиться” к периоду обращения главного объекта. Это же явление послужило “виновником” того, что практически все планеты при их обращении вокруг Солнца движутся по орбитам, плоскости которых мало отличаются от плоскости эклиптики. В данном случае вследствие процесса синхронизации орбиты планет сумели сблизиться с плоскостью движения главной планеты – Юпитера.

Необходимым условием жизнестойкости любой системы служит *закон согласования ритмики отдельных частей системы*, будучи следствием того же явления синхронизации.

Закон единства Вселенной. Вселенная представляет собой единый сложный организм, состоящий из множества частей (органов), выполня-

ющих определенные функции. История каждого органа Вселенной, а следовательно, история Земли и всей Солнечной системы вплетена во всеобщую историю и потому не может быть по-настоящему понята вне ее.

Землю и в целом всю Солнечную систему следует рассматривать как совершенный научный зонд, снабженный точной измерительной и регистрирующей аппаратурой, миллиарды лет бороздивший космические просторы, накапливая бесценную информацию об окружающем нас мире. Для Земли эта информация записывается в каменной летописи земной коры. Для Солнечной системы она может быть запечатлена в параметрах движения планет и их спутников: периодах орбит и их эксцентриситетах, скоростях движения, расстояниях до центров вращения. Последние должны быть строго синхронизированы с соответствующими параметрами нашей Галактики. Проблема состоит лишь в том, чтобы суметь расшифровать язык, на котором написана эта информация [2].

Закон всемирной гармонии. Сегодня реальность всемирной гармонии уже ни у кого не вызывает сомнения. Издавна признавались наличие гармонии в мире чисел, музыкальная гармония и гармония небесных сфер. Еще пифагорейцы считали, что миром управляют числа, поскольку они несут ценнейшую информацию об устройстве самых различных объектов органического и неорганического мира.

Раздел высшей математики, называемый гармоническим анализом, связан с разложением сложного колебательного движения на отдельные составляющие, изменяющиеся по закону синуса или косинуса. Частоты, амплитуды и фазы этих составляющих определяются таким образом, чтобы для каждого момента времени значение разлагаемой функции было равно сумме значений всех составляющих. Притом если исходная функция является периодической, то в ее гармоническом спектре содержатся только составляющие с частотами, кратными частоте разлагаемой функции. Обратная задача, “именуемая гармоническим синтезом”, заключается в том, чтобы путем подбора синусоидальных составляющих, имеющих разные частоты, амплитуды и фазы, получить заранее заданную сложную периодическую функцию. Такая задача, по сути, решается при создании музыкальных произведений. Формируемая человеком музыка оказывается тем богаче, чем большее количество звуковых волн разной частоты и амплитуды удастся извлечь с помощью музыкального инструмента и сдвинуть их по фазе при музыкальном исполнении. Складываясь между собой по закону интерферен-

ции, звуковые волны образуют кучности и разрежения. Важнейший элемент музыкальной выразительности, наряду с мелодией, – гармония – искусство стройного и мелодичного соединения звуков в созвучия и аккорды в их естественном чередовании.

При исследовании природы звучания музыкальных инструментов с помощью методов гармонического анализа для каждой ноты музыкального звукоряда установлено выраженное в герцах соответствующее числовое значение частоты колебаний (табл. 1).

Для каждой из 12 нот в табл. 1 указан частотный ряд из 9 октав, причем частота каждой из последующих (более высоких) октав равна частоте самой низкой октавы (субконтроктавы), умноженной на 2^i ($i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$). Таким образом, общее число частот музыкальных нот оказывается равным 108.

По современным представлениям [1, 2], частоты музыкальных октав составляют основу музыкально-числовой гармонии мира. Это означает, что *в идеале* частота N любого природного цикла должна быть кратной одной из 108 частот (N_{ik}) табл. 1. Иными словами, отношение частот N/N_{ik} *в идеале* обязано быть равным 2^n , где n – целое число, положительное или отрицательное. Так как в астрономии и большинстве наук о Земле рассматриваются в основном периодические процессы, протекающие во времени за тысячи и миллионы земных лет, то удобнее оперировать не частотами, а периодами. В таком случае математически закон музыкально-числовой гармонии мира должен быть представлен в форме уравнения следующего вида:

$$C \cdot K \cdot N_{ik} = 2^n, \quad (1)$$

где N_{ik} – матрица октавных частот, представленная в табл. 1, причем $i = 1, 2, 3 \dots 12$; $k = 1, 2, 3 \dots 9$; C – числовое значение выраженного в земных годах исследуемого цикла; $K = 31\,556\,926,08$ – коэффициент, переводящий годы в секунды.

Поскольку в реальных условиях природные циклы чаще не являются идеально кратными какой-либо из частот музыкального звукоряда, то уравнение типа (1) целесообразно использовать в качестве математического инструмента для решения следующей практически актуальной задачи: для заданного значения C (по компьютерной программе, в процессе перебора всех элементов матрицы N_{ik} частот музыкального звукоряда, размещенных в табл. 1) требуется установить такую из 12 нот, для которой показатель степени n точнее всего прибли-

Таблиця 1. Таблиця частот повного нотного звукоряда (в герцах)

| № п/п | Нога | О к т а в ы | | | | | | | | | |
|-------|-----------|-----------------|--------------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|----------|--|
| | | Субконтр-октава | Контр-октава | Большая | Малая | Первая | Вторая | Третья | Четвертая | Пятая | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 1 | до | 16,352 | 32,704 | 65,408 | 130,816 | 261,632 | 523,264 | 1046,528 | 2093,056 | 4186,112 | |
| 2 | до-диез | 17,324 | 34,648 | 69,296 | 138,592 | 277,184 | 554,368 | 1108,736 | 2217,472 | 4434,944 | |
| 3 | ре | 18,354 | 36,708 | 73,416 | 146,832 | 293,664 | 587,328 | 1174,656 | 2349,312 | 4698,624 | |
| 4 | ре-диез | 19,445 | 38,890 | 77,780 | 155,560 | 311,120 | 622,24 | 1244,480 | 2488,960 | 4977,920 | |
| 5 | ми | 20,601 | 41,202 | 82,404 | 164,808 | 329,616 | 659,232 | 1318,464 | 2636,928 | 5273,856 | |
| 6 | фа | 21,827 | 43,654 | 87,308 | 174,616 | 349,232 | 698,464 | 1396,928 | 2793,856 | 5587,712 | |
| 7 | фа-диез | 23,125 | 46,250 | 92,500 | 185,000 | 370,000 | 740,000 | 1480,000 | 2960,000 | 5920,000 | |
| 8 | соль | 24,500 | 49,000 | 98,000 | 196,000 | 392,000 | 784,000 | 1568,000 | 3136,000 | 6272,000 | |
| 9 | соль-диез | 25,956 | 51,912 | 103,824 | 207,648 | 415,296 | 830,592 | 1661,184 | 3322,368 | 6644,736 | |
| 10 | ля | 27,500 | 55,000 | 110,000 | 220,000 | 440,000 | 880,000 | 1760,000 | 3520,000 | 7040,000 | |
| 11 | ля-диез | 29,135 | 58,270 | 116,540 | 233,080 | 466,160 | 932,320 | 1864,640 | 3729,280 | 7458,560 | |
| 12 | си | 30,870 | 61,740 | 123,480 | 246,960 | 493,920 | 987,840 | 1975,680 | 3951,360 | 7902,720 | |

жен к целому числу. При этом дробную часть параметра n следует трактовать как критерий качества исследуемого цикла C . В частности, если дробная часть параметра n составляет $0,99 \dots$ или $0,00\dots$ (тем более $0,999\dots$ или $0,000\dots$), то цикл C может рассматриваться как близко соответствующий критерию качества музыкально-числовой гармонии мира.

В качестве примера в табл. 2 приведены результаты компьютерного расчета, в котором в качестве исследуемого участвует природный цикл C с периодом 11,063 лет, отражающий фактическую периодичность солнечной активности за все годы телескопических наблюдений. Из табл. 2 следует, что данный цикл изотонен (кратен по частоте) с музыкальной нотой “соль”, имеющей в субконтроктаве наинизшую частоту $N_1 = 24,500$ Гц. При этом цикл близко соответствует критерию качества музыкально-числовой гармонии, поскольку для частоты $N_1 = 24,500$ Гц параметр $n_1 = 32,993\ 389$.

2. Краткий обзор существующих подходов к проблеме космоземных связей

Если окинуть мысленным взглядом все известные ныне естественные науки, то нетрудно обнаружить, что в подавляющей их части важная роль отводится воздействию Космоса на земные явления, процессы, события. И это не случайно. Многочисленные исследования в области естественных наук свидетельствуют о том, что в причинной связи с Космосом стоит целый ряд явлений и процессов на Земле: колебания атмосферного давления; частота и интенсивность бурь и ураганов, циклонов и антициклонов, сейсмovolканическая активность; инверсии магнитного поля Земли; периодические оледенения и потепления. Многие ученые полагают, что в причинной связи с Космосом находятся также техногенные, военно-политические и социально-экономические катаклизмы, состояние здоровья людей и многое другое. Проблема заключается лишь в том, что пока еще не установлены точные механизмы влияния Космоса на все эти явления, процессы, события и не разработаны описывающие их математические алгоритмы.

Если поглубже вникнуть в конкретные из естественных наук, то оказывается, что они по-разному трактуют роль Космоса в исследуемых земных процессах. В настоящее время известны в основном три (по сути альтернативных) подхода к вопросу о космических причинах, управляющих происходящими на нашей планете явлениями, процессами, со-

Таблиця 2. Показатели качества для цикла солнечной активности $s = 11, 06, 346$ лет

| № п/п | Нога | О к т а в ы | | | | | | | | |
|-------|-----------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | Субконтр- окава | Контр- окава | Большая | Малая | Первая | Вторая | Третья | Четвертая | Пятая |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | лю | 32,41058 | 33,41058 | 34,41058 | 35,41058 | 36,41058 | 37,41058 | 38,41058 | 39,41058 | 40,41058 |
| 2 | доидез | 32,49388 | 33,49388 | 34,49388 | 35,49388 | 36,49388 | 37,49388 | 38,49388 | 39,49388 | 40,49388 |
| 3 | ре | 32,57721 | 33,57721 | 34,57721 | 35,57721 | 36,57721 | 37,57721 | 38,57721 | 39,57721 | 40,57721 |
| 4 | редидез | 32,66051 | 33,66051 | 34,66051 | 35,66051 | 36,66051 | 37,66051 | 38,66051 | 39,66051 | 40,66051 |
| 5 | ми | 32,74383 | 33,74383 | 34,74383 | 35,74383 | 36,74383 | 37,74383 | 38,74383 | 39,74383 | 40,74383 |
| 6 | фа | 32,82723 | 33,82723 | 34,82723 | 35,82723 | 36,82723 | 37,82723 | 38,82723 | 39,82723 | 40,82723 |
| 7 | фа-идез | 32,91057 | 33,91057 | 34,91057 | 35,91057 | 36,91057 | 37,91057 | 38,91057 | 39,91057 | 40,91057 |
| 8 | соль | 32,99389 | 33,99389 | 34,99389 | 35,99389 | 36,99389 | 37,99389 | 38,99389 | 39,99389 | 40,99389 |
| 9 | соль-лпез | 33,07718 | 34,07718 | 35,07718 | 36,07718 | 37,07718 | 38,07718 | 39,07718 | 40,07718 | 41,07718 |
| 10 | ля | 33,16054 | 34,16054 | 35,16054 | 36,16054 | 37,16054 | 38,16054 | 39,16054 | 40,16054 | 41,16054 |
| 11 | ля-идез | 33,24387 | 34,24387 | 35,24387 | 36,24387 | 37,24387 | 38,24387 | 39,24387 | 40,24387 | 41,24387 |
| 12 | си | 33,32732 | 34,32732 | 35,32732 | 36,32732 | 37,32732 | 38,32732 | 39,32732 | 40,32732 | 41,32732 |

бытиями различной природы, – астрологический, гелиокосмический и галактический.

Астрологический подход. При анализе всех известных ныне наук нетрудно обнаружить, что только в астрологии планетам Солнечной системы придается доминантное значение в формировании самых различных событий и процессов на Земле. Астрология – это статистическая “наука”, отражающая многотысячелетний опыт наблюдений людей за положением планет на звездном небе и ставящая в соответствие этому положению конкретные земные события, людские судьбы, исходы человеческих начинаний и т. п.

Слово “наука” взято в кавычки, поскольку уважаемая наука не признает, и в известной мере вполне справедливо, за астрологией статуса научности, поскольку та не дает обоснования физической сущности связей, которые имеют место между небесными объектами и земными событиями.

Гелиокосмический подход. В разделе астрономии, называемом солнечной физикой, также предпринимались энергичные усилия в оценке роли планет, в данном случае в возбуждении солнечной активности. Как известно, в понятие солнечной активности входит целый комплекс процессов, происходящих на нашем светиле и наблюдаемых с Земли: формирование пятен, вспышки, факелы, выброс протуберанцев из хромосферы Солнца. Как правило, эти процессы взаимосвязаны между собой и происходят с одинаковой периодичностью.

Солнечные пятна, официально наблюдаемые уже около 250 лет в различных астрофизических лабораториях мира, служат очагами повышенной магнитной активности на поверхности нашего светила. Идущий от них поток заряженных частиц достигает Земли примерно через сутки после прохождения пятен через центральный меридиан Солнца и служит, согласно общепринятой сейчас естественнонаучной парадигме, причиной формирования на Земле геомагнитных бурь и обусловленных ими многих необычных явлений и процессов.

Основоположники понятия “солнечная активность” были убеждены, что причиной пятен являются планетные движения, однако ни им, ни их многочисленным последователям так и не удалось доказательно объяснить, почему физически так происходит.

Как часто бывает в науке, если при решении какой-то проблемы длительное время не удается надежно обосновать определенную точку зре-

ния, то ее место занимает новая, подчас прямо противоположная теория. Так случилось и в данном вопросе. В середине XX в. была предложена так называемая эруптивная (взрывная) теория, согласно которой планеты в пятнообразовательном процессе вообще не принимают участия: внутри Солнца циклически, в среднем через 11 лет, возникают процессы активизации, которые и обуславливают формирование пятен. Хотя серьезного научного обоснования этой теории дано не было, она фактически приобрела статус общепринятой в области физики Солнца, поскольку сняла с повестки дня загадочную и трудноразрешимую проблему происхождения солнечных пятен. Тем не менее и поныне многие астрономы придерживаются той точки зрения, что в то время как источник реализации всех солнечных феноменов нужно искать внутри Солнца, распределение их во времени и на поверхности нашего светила следует приписывать влиянию планет.

Слабой стороной гелиокосмического подхода служит тот факт, что он не дает возможности надежно прогнозировать уровень солнечной активности даже на сравнительно короткие отрезки времени. Тем не менее с позиций “эруптивной” теории солнечной активности ученые из разных областей знаний вот уже многие десятилетия проводят свои исследования. Так, основоположник космической биологии А. Чижевский большую часть своей научной деятельности посвятил изучению связи эпидемий спонтанных заболеваний с солнечной активностью. Однако исследования показали, что значительная часть этих заболеваний стартовала в годы, когда активность Солнца находилась почти на нулевой отметке.

“Странными” оказались и результаты исследований, полученные известным сейсмологом А. Сытинским [4]. Занимаясь статистическим анализом сильных землетрясений, ученый пришел к заключению, что многие из них на сутки опережают магнитные бури, хотя, если следовать ныне господствующим представлениям о причинности солнечно-земных связей, сейсмические толчки должны возникать после магнитной бури.

Однако главной “ахиллесовой пятой” солнечной парадигмы служит ее неспособность дать четкий ответ на важнейший вопрос: “Почему в истории возникали многолетние периоды времени, когда на нашем светиле практически отсутствовали пятна (Минимум Маундера – солнечная активность длительностью 67 лет (1645–1712 гг.); минимум Вольфа

(1290–1347 гг.); минимум Шперера длиной 111 лет (1411–1522 гг.); малый минимум Дальтона продолжительностью 30 лет (1795–1824 гг.)), а в это же самое время на Земле происходили все те необычные явления и процессы, которые традиционно связывают с солнечной активностью?” [5].

Итак, с середины XX ст., в условиях наметившегося кризиса в астрономической науке, создалось парадоксальное, на наш взгляд, положение, при котором планетам, этим огромным объектам Солнечной системы, электрически заряженным и совершающим высокоскоростные сложные неравномерные движения в пространстве, была отведена по сути роль “безликих статистов”, фактически не оказывающих никакого воздействия (помимо гравитационного) на различные земные процессы и события. А в то же самое время “непризнанная наука” астрология продолжала активно развивать и совершенствовать свои методы, свидетельствующие о наличии тесных связей между планетами и земными событиями.

Вышеприведенные факты наводят на мысль о том, что помимо обусловленных солнечной активностью геомагнитных бурь на земные события оказывают воздействие космические силы иной природы.

Галактический подход. Итак, в астрологическом и гелиокосмическом подходах к проблеме космо-земных связей главный акцент делается на воздействие на земные явления, процессы, события сил, формируемых в пределах Солнечной системы. Часть ученых, занимающихся науками о Земле, придерживаются той точки зрения, что на земные события существенное воздействие оказывают также факторы экзогенного характера, и прежде всего длиннопериодические галактические циклы.

Согласование научных данных исторической геологии, геотектоники, палеомагнетизма, биологических и климатических явлений на нашей планете приводит к заключению о синхронности этих процессов, повторяющихся через каждые 176–220 млн лет. Близкое совпадение во времени эффектов проявления совершенно различных по природе, характеру и сфере реализации процессов позволяет заключить, что его обуславливает какая-то единая причина.

Поскольку в пределах Солнечной системы причины циклов, столь растянутых во времени, современной науке не известны, то в качестве общей причины всех этих процессов принято рассматривать так называемый аномалистический галактический год (АГГ) – период обраще-

ния Солнца вокруг центра Галактики. По наиболее обоснованным оценкам, длительность последнего составляет около 176 млн лет [2, 3].

Сторонники галактической парадигмы дают ей следующее объяснение. Наша Галактика состоит из множества звезд, звездных скоплений, газовых и пылевых туманностей, рассеянных в межзвездном пространстве. Звездная материя заполняет Галактику неравномерно. Максимальная ее плотность сосредоточена вблизи плоскости, перпендикулярной к оси вращения Галактики и являющейся плоскостью ее симметрии (так называемая галактическая плоскость). Большую часть времени Солнечная система пребывает на удалении от центральных областей галактической плоскости, поэтому установившееся равновесие в Земле в основном регулируется ее внутренними силами. Когда же Солнечная система пересекает центральную область галактической плоскости, то все планеты, в том числе Земля, попадают в поле с сильно меняющимся градиентом, что и оказывает мощное влияние на все земные процессы и явления.

Аномалистический галактический год определяет время закачки энергии в недра Земли. Известно [2], что в истории нашей планеты такие события имели место 156 и 332 млн лет назад. Разность между двумя этими датами как раз и составляет 176 млн лет. В эти “моменты” из земных глубин происходит выбрасывание более тяжелых изотопов стронция. Этот факт проявляет себя в том, что в Мировом океане возрастает содержание изотопов стронция-87 и стронция-86.

В современной исторической геологии, помимо установления продолжительности АГГ, сделаны и другие важные открытия. В частности, по магнитному реверсу установлена точная дата границы, разделяющей геологические эры маастрихт–даний и мезозой–кайнозой – 67,8 млн лет назад. Найдены цикл “периодической активизации” (пульсации) ядра нашей Галактики продолжительностью приблизительно 528 млн лет и “спиральный галактический год” (СГГ) продолжительностью 352 млн лет. Информация о движении Земли в магнитном поле Галактики, хранящаяся в горных породах, позволила определить период чередования галактических магнитных суперхронов прямой и обратной полярности (минимальный отрезок времени, через который могут происходить инверсии магнитного поля нашей Галактики). Он составил приблизительно 343,75 тыс. лет. Все эти три галактические характеристики оказались кратными циклу 176 млн лет.

Поскольку при галактическом подходе к исследованию космо-земных связей приходится оперировать длиннопериодическими циклами, измеряемыми сотнями миллионов лет, то, естественно, что получаемые таким путем результаты дают лишь качественно верную характеристику описываемых процессов и потому нуждаются в более точной количественной оценке.

3. Космическая волновая электромагнитная резонансная концепция (КВЭРК)

Укоренившееся ныне противостояние двух смежных наук – астрологии и солнечной физики, отводящих фактически взаимоисключающую роль планетам Солнечной системы в их воздействии на земные явления, процессы, события, вызывает закономерный вопрос: “А не упущено ли в современном понимании космо-земных связей какое-то важное звено, которое бы нивелировало “белые пятна” и в астрологии, и в астрономии, обращая их в единую науку, дающую, с одной стороны, четкое физико-математическое обоснование механизма воздействия космических сил на все земные явления, процессы, события, а с другой – подтверждающую важную роль планет в пятнообразовательном процессе на Солнце?”

Дать ответ на этот важный вопрос, по-видимому, способна разработанная нами *космическая волновая электромагнитная резонансная концепция (КВЭРК)* [6, 7]. Последняя прежде всего базируется на *законе о единстве строения и подобии физических процессов в микро- и макромире*. Рассмотрим вкратце суть этой концепции.

В соответствии с ядерной моделью атома, в его центре располагается положительно заряженное ядро, а на разных уровнях вокруг ядра обращаются почти невесомые отрицательно заряженные электроны. В точности как это имеет место и в планетарной системе (где роль ядра играет Солнце, а роль электронов – планеты), силы притяжения электронов к ядру уравниваются центробежными силами инерции, возникающими вследствие высокоскоростного движения электронов по замкнутым эллиптическим траекториям.

Согласно электромагнитной теории Максвелла, каждый электрон непрерывно излучает в окружающее пространство электромагнитную волну (имеющую форму синусоиды с периодом, равным времени обращения электрона по собственной орбите). При наличии в атоме нескольких электронов формируется соответствующее число таких волн с разными частотными характеристиками. Вследствие эффекта интерференции в окру-

жающем атом пространстве образуется результирующая волна в виде непрерывной периодической кривой более сложного вида, которая содержит внутри себя целый ряд резонансных точек, соответствующих моментам всплеска и падения уровня электромагнитной напряженности.

В связи с тем что количественные значения параметров движения любого электрона – период, расстояние от ядра, скорость движения, эксцентриситет орбиты – не известны, для описания внутриатомных физических процессов могут быть применены только лишь вероятностные подходы, что наблюдается в квантовой механике.

Аналог происходящих в микромире физических процессов в планетарной системе выглядит значительно более определенным. Поскольку все основные параметры движения планет и их спутников – периоды обращения, скорости движения, эксцентриситеты орбит, расстояния от центров вращения – количественно известны, то это, в отличие от внутриатомных процессов, создает надежные предпосылки того, что при исследовании планетарной системы имеется возможность аналитически описать процессы формирования волновых космических резонансов и оценить их влияние на земные события, оставаясь в рамках классической механики.

Итак, объектами нашего исследования служат девять планет Солнечной системы и семь их крупнейших спутников, объединенные одним термином – космические объекты (КО), причем планеты пронумерованы в порядке их удаленности от Солнца (1 – Меркурий, 2 – Венера, 3 – Земля, 4 – Марс, 5 – Юпитер, 6 – Сатурн, 7 – Уран, 8 – Нептун, 9 – Плутон), а семь крупнейших спутников (сп.) планет проиндексированы, исходя из начальных (или конечных) букв их названий в русском языке: Л – Луна (сп. Земли); Т – Титан (сп. Сатурна); К – Каллисто, Г – Ганимед, Е – Европа, И – Ио (все сп. Юпитера); Н – Тритон (сп. Нептуна).

Периоды обращения планет и спутников вокруг своих центров берутся из астрономических справочников в следующем виде (в земных сутках) [8]: для Меркурия $T_1 = 87,968\ 583$; для Венеры $T_2 = 224,700\ 65$; для Земли $T_3 = 365,242199$; для Марса $T_4 = 686,9804$; для Юпитера $T_5 = 4332,5869$; для Сатурна $T_6 = 10\ 759,202$; для Урана $T_7 = 30\ 685,929$; для Нептуна $T_8 = 60\ 187,637$; для Плутона $T_9 = 90\ 439,324$; для Луны $T_{\text{Л}} = 29,530\ 564$; для Титана $T_{\text{Т}} = 15,945\ 45$; для Каллисто $T_{\text{К}} = 16,689\ 02$; для Ганимеда $T_{\text{Г}} = 7,154\ 55$; для Ио $T_{\text{И}} = 1,769\ 14$; для Европы $T_{\text{Е}} = 3,551\ 18$; для Тритона $T_{\text{Н}} = 5,876\ 83$.

Одна из важнейших задач КВЭРК заключается в вычислении с высокой точностью (до 12 значащих цифр) так называемых *простых космических волновых электромагнитных резонансных циклов* (РЦ), которые определяют моменты всплесков и падений уровня напряженности электромагнитного поля, формируемого любой парой из 16 космических объектов. Двенадцатиразрядная точность задания простых резонансных циклов необходима для того, чтобы при математических операциях с временными интервалами, составляющими сотни миллионов земных лет, погрешность расчетов не превышала одних суток.

Резонансные циклы имеют обозначение P_{IJ} . В аббревиатуре P_{IJ} на первом месте располагается начальная буква русского написания слова “резонанс”; на втором месте указывается номер планеты, обусловившей простой резонансный цикл ($I = 1, 2 \dots 9$). На третьем месте может стоять цифра ($J = 1, 2 \dots 9$), если речь идет о *межпланетном* резонансном цикле, или буква русского алфавита ($J = Л, Т, К, Г, И, Е, Н$), если имеет место планетно-спутниковый простой резонансный цикл.

В качестве исходных данных при определении 12-разрядных значений периодов P_{IJ} принимались два точно известных в астрономии числа – длина современного тропического земного года T_3 , равная 365 сут 5 часов 48 мин 46 с, и длина синодического лунного месяца $T_{\text{л}}$, равная 29 сут 12 ч 44 мин 0,8 с. В 12-разрядной форме они соответственно составляют: $T_3 = 365,242199074$; $T_{\text{л}} = 29,5305642638$ земных суток.

Наименьшее общее кратное для T_3 и $T_{\text{л}}$ представляет собой период простого планетно-спутникового РЦ, обусловленного планетой Земля и ее спутником Луна. Он составляет $P_{3\text{л}} = 29,996\ 093\ 939\ 57$ лет. Это число практически нацело делится на $T_{\text{л}}$:

$(29,996\ 093\ 939\ 57 \cdot 365,242\ 199\ 074) / 29,530\ 564\ 263\ 8 = 370,999\ 999\ 056$ и весьма близко к 30 значениям тропического земного года T_3 : $29,996\ 093\ 939\ 57$.

С математической точки зрения число $P_{3\text{л}} = 29,996\ 093\ 939\ 57$ лет означает, что если в какой-то момент времени две синусоиды с периодами $T_3 = 365,242\ 199\ 074$ и $T_{\text{л}} = 29,530\ 564\ 263\ 8$ земных суток образуют всплеск со знаком “плюс” или “минус” при алгебраическом сложении, то через каждые $29,996\ 093\ 939\ 57$ лет этот всплеск будет повторяться по величине и по знаку при отсчете времени и вперед, и назад. С физической точки зрения число $P_{3\text{л}} = 29,996\ 093\ 939\ 57$ лет следует

трактовать как присущий Солнечной системе природный резонансный цикл, обусловленный двумя ее объектами – планетой Земля и ее спутником Луна, который всякий раз при его реализации будет вызывать, совместно с другими резонансными циклами, рост (или падение) уровня электромагнитной напряженности во всех точках Ближнего Космоса (межпланетного пространства).

Вследствие того, что периоды обращения планет Солнечной системы и их крупнейших спутников вокруг своих центров вращения представляют собой не случайную, разрозненную, а единую, согласованную, систему, должны существовать множественные целочисленные связи между простыми волновыми электромагнитными резонансными циклами. Руководствуясь этим свойством, в результате кропотливого анализа мы вычислили с высокой точностью значения 23 межпланетных и 63 планетно-спутниковых простых РЦ, имея в своем распоряжении, единственное, установленное выше 12-разрядное значение резонансного цикла Земля–Луна $P_{31} = 29,996\ 093\ 939\ 57$ лет [7]. В собранном виде эти результаты приведены в табл. 3 и 4. При этом выраженные в земных годах значения межпланетных резонансных циклов записаны в верхней строке каждой из 23 ячеек табл. 3, а значения планетно-спутниковых резонансных циклов – в верхней строке каждой из 63 ячеек табл. 4.

Вторая и третья строки каждой ячейки табл. 3 и табл. 4 представляют собой результаты компьютерной оценки резонансного цикла с точки зрения степени его изотонности с одной из октав музыкального звукоряда: во второй строке – нота и частота наинизшей изотонной октавы музыкального ряда, в третьей – показатель n , характеризующий “качество” цикла, т. е. степень его соответствия найденной изотонной октаве музыкального ряда. При этом компьютерный расчет осуществлялся в соответствии с методикой, описанной в разд. 1 настоящей статьи.

Информация второй и третьей строк играет важную роль при установлении степени “весомости” данного РЦ среди других резонансных циклов. Из табл. 3 следует, что среди межпланетных РЦ наилучшим качеством обладают:

“Меркурий–Марс” $P_{14} = 157,997\ 711\ 543$ лет, у которого $n_1 = 38,996\ 57$;

“Земля–Сатурн” $P_{36} = 10\ 752,074\ 44$ лет ($n_1 = 43,001\ 78$);

“Марс–Уран” $P_{47} = 57\ 634,221\ 125$ лет ($n_1 = 45,007\ 42$);

“Марс–Сатурн” $P_{46} = 20\ 119,880\ 009\ 9$ лет ($n_1 = 43,989\ 15$).

Таблиця 3. Періоди міжпланетних простих резонансних циклів (земные годы) и соответствующие им параметры субконторактивного звукограда

| Планета | Венера 2 | Земля 3 | Марс 4 | Юпитер 5 | Сатурн 6 | Уран 7 | Нептун 8 | Плутон 9 |
|----------------------|---|--|--|--|---|---|--|--|
| Меркурій 1 | 51,0602; 81,354 фа: N1=21,827 n1=35,03362 | 85,9823923050 соль-двез N1=25,956 n1=36,03542 | 157,997711543 дв: N1=27,500 n1=38,99657 | 1043,844978065 до: N1=16,352 n1=39,97054 | 2592,26469953 дв: N1=27,500 n1=41,03282 | 7394,344321875 ре: N1=18,354 n1=41,96168 | 14492,1298409 ре-двез: N1=19,445 n1=43,01576 | 22044,9919493 соль-двез: N1=25,956 n1=44,03761 |
| Венера 2 | | 219,019134998 ре-двез: N1=19,445 n1=36,96769 | 426,947055915 дв: N1=20,601 n1=38,01401 | 2657,10451295 соль-двез: N1=25,956 n1=40,98509 | 6635,440355127 дв: N1=20,601 n1=41,97207 | 18483,4166734 св: N1=30,870 n1=44,03353 | 36910,8618505 св: N1=30,870 n1=45,03134 | |
| Земля 3 | | | 679,004172299 соль-двез N1=25,956 n1=39,01673 | 4306,002297604 до: N1=16,352 n1=41,01498 | 10752,07444797 соль-двез: N1=25,956 n1=43,00178 | 32933,8491956 до-двез: N1=7,324 n1=44,03344 | 58829,3262466 ре-двез: N1=19,445 n1=45,03703 | |
| Марс 4 | | | 8125,62573932 до-двез: N1=17,324 n1=42,01442 | | 20119,88000997 дв: N1=27,500 n1=43,98915 | 57634,221125 ре-двез: N1=19,445 n1=45,00742 | | |
| Юпитер 5 | | | | | 127433,7792197 до-двез: N1=17,324 n1=45,98554 | | | |

Таблиця 4. Періоди планетно-спутникових простих резонансних циклів (земные годы) и соответствующие им параметры субконформативного зоряного

| Планета | Спутник | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | Луна Л | Титан Т | Каллісто К | Ганімед Г | Тритон Н | Європа Е | Іо И | | |
| Меркурій 1 | 7,16283329979 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=32,03331$ | 3,48066809303 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=30,99214$ | 3,81285872867 до-диз: $NI=17,324$ $nl=31,04035$ | 1,68449860029 ми $NI=24,500$ $nl=30,02842$ | 1,41840740382 соп. $NI=24,500$ $nl=30,03044$ | 0,86318609851 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=28,98052$ | 0,428463155309 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=27,97002$ | | |
| Венера 2 | 17,2216511728 си $NI=30,870$ $nl=34,96574$ | 9,7458705284897 ля $NI=27,500$ $nl=32,97760$ | 9,91343224442 ля $NI=30,870$ $nl=33,0022$ | 4,3445597604 си $NI=30,870$ $nl=31,9788$ | 3,59326221374 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=31,03807$ | 2,1752289964 си $NI=30,870$ $nl=30,98075$ | 1,0882964170368 си $NI=30,870$ $nl=29,98166$ | | |
| Земля 3 | 29,9960939357 ре $NI=18,354$ $nl=34,01618$ | 16,0110727294 до-диз: $NI=17,324$ $nl=33,02715$ | 16,7765788411 до $NI=16,352$ $nl=33,01123$ | 7,14749506237 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=32,03022$ | 5,86269079864 фа-диз: $NI=23,125$ $nl=31,9944$ | 3,55632637541 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=31,02317$ | 1,76526803054 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=30,01267$ | | |
| Марс 4 | 54,9150539891 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=34,97191$ | 29,933756314 ре $NI=18,354$ $nl=34,01318$ | 31,2654423538 до-диз: $NI=17,324$ $nl=33,99365$ | 13,4541084779 ми $NI=20,601$ $nl=33,02607$ | 11,0634651371 соп. $NI=24,500$ $nl=32,993389$ | 6,66379632341 ми $NI=20,601$ $nl=32,01244$ | 3,32487371208 ми $NI=20,601$ $nl=31,0094$ | | |
| Юпітер 5 | 348,591310341 соп. $NI=24,500$ $nl=37,97156$ | 188,652218275 фа-диз: $NI=23,125$ $nl=37,00242$ | 197,506070014 фа $NI=21,827$ $nl=36,98325$ | 83,0535746405 соп. $NI=20,601$ $NI=25,956$ $nl=35,98511$ | 69,6903774509 си $NI=30,870$ $nl=35,98247$ | 42,1234784154 соп. $NI=20,601$ $NI=25,956$ $nl=35,00660$ | 20,9861233286 соп. $NI=20,601$ $NI=25,955$ $nl=34,00081$ | | |
| Сатурн 6 | 869,090020873 ми $NI=20,601$ $nl=39,03946$ | 469,194065919 ре $NI=18,354$ $nl=37,98352$ | 491,096126787 до-диз: $NI=17,324$ $nl=37,96602$ | 210,640849064 ми $NI=20,601$ $nl=36,99474$ | 173,044032148 соп. $NI=24,500$ $nl=36,96116$ | 104,61845144 ми $NI=20,601$ $nl=35,98509$ | 52,1097086231 ми $NI=20,601$ $nl=34,97938$ | | |
| Уран 7 | 2688,49441770 соп. $NI=25,956$ $NI=41,00203$ | 1344,249048 соп. $NI=25,956$ $nl=40,00242$ | 1401,60875216 соп. $NI=24,500$ $nl=39,97903$ | 588,105791449 ля-диз: $NI=29,135$ $nl=38,97607$ | 493,695473268 до-диз: $NI=17,324$ $nl=37,97363$ | 298,351620974 ля-диз: $NI=29,135$ $nl=37,9970$ | 148,633862838 ля-диз: $NI=29,135$ $nl=36,99175$ | | |
| Нептун 8 | 4614,06721391 си $NI=30,870$ $nl=42,03141$ | 2471,87084745 ля $NI=27,500$ $nl=40,96420$ | 2801,39602063 соп. $NI=24,500$ $nl=40,97809$ | 1178,91519546 ля-диз: $NI=29,135$ $nl=39,97938$ | 968,383974897 ре $NI=18,354$ $nl=39,02891$ | 585,205616973 ля-диз: $NI=29,135$ $nl=38,96893$ | 291,526299362 ля-диз: $NI=29,135$ $nl=37,96362$ | | |
| Плутон 9 | 7678,60535504 ре $NI=18,354$ $nl=42,0161$ | 3963,00666863 до-диз: $NI=17,324$ $nl=40,97853$ | 4132,37843844 до-диз: $NI=17,324$ $nl=41,03891$ | 1771,45822005 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=39,9835$ | 1455,17879268 соп. $NI=24,500$ $nl=40,03314$ | 879,310506379 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=38,97301$ | 438,060695311 ре-диз: $NI=19,445$ $nl=37,96777$ | | |

Из табл. 4 следует, что среди планетно-спутниковых резонансных циклов наилучшим качеством обладают:

“Меркурий–Титан” $P_{1Т} = 3,480\ 668\ 093\ 03$ лет ($n_1 = 30,992\ 14$);

“Венера–Каллисто” $P_{2К} = 9,913\ 432\ 244\ 4$ лет ($n_1 = 33,0022$);

“Земля–Тритон” $P_{3Н} = 5,862\ 690\ 798\ 6$ лет ($n_1 = 31,9944$);

“Марс–Каллисто” $P_{4К} = 31,265\ 442\ 353\ 8$ лет ($n_1 = 33,9936$);

“Марс–Тритон” $P_{4Н} = 11,063\ 465\ 137\ 1$ лет ($n_1 = 32,993\ 389$);

“Марс–Ио” $P_{4И} = 3,324\ 873\ 712\ 08$ лет ($n_1 = 31,0094$);

“Юпитер–Титан” $P_{5Т} = 188,652\ 218\ 275$ лет ($n_1 = 37,002\ 42$);

“Юпитер–Европа” $P_{4Е} = 42,123\ 478\ 154$ лет ($n_1 = 35,0060$);

“Юпитер–Ио” $P_{5И} = 20,986\ 123\ 328\ 6$ лет ($n_1 = 34,000\ 81$);

“Сатурн–Ганимед” $P_{6Г} = 210,640\ 849\ 064$ лет ($n_1 = 36,994\ 74$);

“Уран–Луна” $P_{7Л} = 2688,494\ 417\ 70$ лет ($n_1 = 41,002\ 03$);

“Уран–Титан” $P_{7Т} = 1344,249\ 048$ лет ($n_1 = 40,002\ 42$);

“Уран–Европа” $P_{7Е} = 298,351\ 620\ 974$ лет ($n_1 = 37,9970$);

“Уран–Ио” $P_{7И} = 148,633\ 862\ 838$ лет ($n_1 = 36,99175$).

Приведенная в табл. 3 и 4 информация свидетельствует о том, что наибольшее число резонансных циклов с высоким “качеством” (а следовательно, с высокой степенью “весомости”) обладают те РЦ, фигурантами которых являются планеты Уран и Марс (оба по 5 циклов). В связи с этим, по-видимому, не случайно считается, что Уран – планета, ответственная за распределение энергий в Солнечной системе, а небольшая по размерам планета Марс отличается повышенной агрессивностью.

Среди крупнейших спутников планет наиболее неординарными свойствами обладают Титан и Ио, поскольку с их участием встречается наибольшее число (в обоих случаях 3 из 7 возможных) резонансных циклов, обладающих близкой изотонностью с октавами музыкального ряда.

В табл. 5 приведено распределение резонансных циклов по линиям нотного ряда. Из нее следует, что наиболее часто РЦ оказываются изотонными с музыкальной нотой “ре-диез” (15 случаев). Далее по популярности идут ноты: “соль-диез”, “до-диез”, “ми” (по 10 случаев); “си” (8 случаев). Реже всего встречаются ноты: “до” (3 случая), “фа”, “фа-диез” (по 2 случая).

Информация об изотонности резонансных циклов и нот музыкального ряда имеет важное практическое значение: если среди всей совокупности резонансных циклов, выпавших на исследуемый календарный день,

Таблиця 5. Распределение резонансных циклов по линиям нотного звукоряда

| Нога | РЕЗОНАНСНЫЕ ЦИКЛЫ |
|-----------|--|
| до | P3K=16,7765788411; P35=4306,002297604; P15=1043,844978065 |
| до-диез | P4K=31,2654423538; P6K=491,096126787; P1K=3,81285872867; P9K=4132,37843844; P7H=493,695463268; P9T=3963,00666853; P37=32933,8491956; P45=8125,62573932; P56=127433,7792197; P3T=16,0110727294 |
| ре | P1Л=7,16283329979; P3Л=29,9960939395; P9Л=7678,60535504; P6T=469,194065919; P4T=29,933756314; P17=7394,344321875 |
| ре-диез | P3Г=7,14749506237; P3E=3,55632637541; P3H=1,76526893064; P23=219,019134998; P38=58829,3262466; P1T=3,48066809303; P1E=0,86318609851; P1H=0,428463155309; P18=14492,1298409; P9Г=1771,45822006; P9E=879,310508379; P9H=438,060695311; P4Л=54,9150539891; P47=57634,221125; P46Л=1829,080001 |
| ми | P4Г=13,4541084779; P4E=6,66379632341; P4H=3,32487371208; P24=426,947055915; P6Л=869,090020873; P6Г=210,640849064; P26=6635,440365127; P6H=52,1097086231; P6E=104,618145144 |
| фа | P5K=197,506070014; P12=51,0602181354 |
| фа-диез | P5T=188,652218275; P3H=5,86269079864 |
| соль | P1H=1,41840740382; P4H=11,0634651371; P6H=173,044032148; P9H=1455,17879268 |
| соль-диез | P5Г=83,0356746405; P5E=42,1234784154; P5H=20,9861233286; P25=2657,10451295; P34=679,004172299; P36=10752,07444797; P13=85,9823932050; P7Л=2688,49441770; P7T=1344,2490480; P7K=1401,60675216; P19=22044,9919493; P8K=2801,39602063 |
| ля | P2T=9,7458705284897; P29,91343224442K; P14=157,997711543; P46=20119,888881; P16=2592,28469953; P8T=2471,87084745 |
| ля-диез | P7Г=588,105791449; P7E=298,351620974; P7H=148,633862838; P8Г=1178,91519546; P8E=585,205616973; P8H=291,526299562 |
| си | P2Л=17,22116511728; P2Г=4,34455597604; P2E=2,1752289964; P2H=1,0882964170368; P27=18483,4166734; P28=36910,8618505 P8Л=4614,06721391; P5H=1455,17879268 |

Примечание. Жирно выделены ряды резонансных циклов, содержащие одноименную планету или спутник.

встречается два и более РЦ, изотонных с какой-либо одноименной нотой, то это существенно увеличивает степень “весомости” этих циклов. То же относится и к каждому резонансному циклу, обладающему высоким “качеством”: все эти циклы имеют более высокую степень “весомости” в сравнении с другими РЦ.

Основной постулат КВЭРК базируется на вытекающей из закона единства Вселенной “астрорезонансной гипотезе” [9], которая утверждает, что “космические и земные процессы составляют некое единство, потому что они скреплены резонансными связями”.

Постулат гласит: *фокусирование (совпадение в пределах одних земных суток) одновременно нескольких простых резонансных циклов служит главной причиной (в одних случаях), катализатором или спусковым механизмом (в других случаях) для формирования как земных событий стихийного, техногенного или социально-политического характера, так и событий, имеющих место в целом в Ближнем Космосе, притом чем катастрофичнее событие, тем большее число весомых резонансных циклов должно концентрироваться в дате этого события.*

При оценке степени весомости простых резонансных циклов в формировании события во главу угла следует ставить комбинацию эксцентриситета (степени вытянутости) эллиптической орбиты и геометрические размеры планеты-участницы резонансного цикла, уровень ее электрического заряда и степень живучести резонансного цикла. С этой точки зрения пальма первенства должна быть отдана *межпланетным* циклам, в особенности тем из них, фигурантами которых являются планеты-гиганты Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун, а также агрессивная планета Марс. Среди *планетно-спутниковых* резонансных циклов более весомыми нужно считать те, которые выражены двух-, трех- или четырехзначными числами, поскольку они чаще всего обусловлены также планетами-гигантами.

Важное место при оценке степени весомости должно отводиться также простым циклам, оказавшимся в *остром* резонансе друг с другом, т. е. совпавшим во времени с точностью до 3 ч.

В резонансные дни на Земле возрастает число таких событий стихийного характера, как землетрясения, извержения вулканов, континентальные бури, морские и океанические ураганы, тайфуны и штормы, торнадо, цунами, резкие изменения погодных условий, эпидемии и эпизоотии и иные необычные явления природы. Увеличивается количество техногенных катаклизмов (ракетные, авиационные, автомобильные, железнодорожные, морские катастрофы, шахтные взрывы, пожары в электрических и энергетических установках). Нарушается работа компьютеров, различных управляющих и следящих устройств электромагнитного типа. Резко возрастает число ошибочных действий людей, управляющих сложной техникой и опасными производствами, вследствие того, что волновые космические резонансы нарушают нормальную деятельность головного мозга и человеческой психики. Метеочувствитель-

ные люди и люди, имеющие патологические нарушения определенных органов и систем, в эти дни обнаруживают усиление своей патологии. Возрастает количество сердечно-сосудистых заболеваний и летальных исходов.

Простые резонансные циклы представляют собой удобный математический инструмент для анализа многих аспектов исследуемой проблемы. Однако с их помощью трудно оперировать с периодами времени большой длительности, в частности, устанавливать точные значения исторических дат очень далекого прошлого по их известным ориентировочным значениям. Для решения таких задач более подходят так называемые *сложные волновые космические резонансные циклы*. Физически последние служат результатом наложения нескольких волн напряженности, генерируемых сразу несколькими космическими объектами. Если известны периоды нескольких простых резонансных циклов P_{LP} , P_{KM} , ..., P_{ZT} , то соответствующий им сложный РЦ математически представляет собой НОК для совокупности чисел P_{LP} , P_{KM} , ..., P_{ZT} . Для сложных РЦ вводится обозначение R_K ($K = 1, 2, 3 \dots$).

Приведем значения 10 установленных нами сложных резонансных циклов [7].

Цикл $R_1 = 18\ 832\ 207,6893$ лет является НОК для 11 простых РЦ: P_{13} ; P_{46} ; P_{24} ; $P_{3Л}$; $P_{9Т}$; $P_{6Е}$; $P_{7И}$; $P_{4К}$; $P_{3И}$; $P_{2И}$. Он устанавливает между ними следующие внутренние связи: $219\ 024 \cdot P_{13} = 936 \cdot P_{46} = 627\ 822 \cdot P_{3Л} = 44\ 109 \cdot P_{24} = 4752 \cdot P_{9Т} = 17\ 304\ 300 \cdot P_{2И} = 10\ 668\ 186 \cdot P_{3И} = 180\ 009 \cdot P_{6Е} = 99\ 825 \cdot P_{5Т} = 602\ 333 \cdot P_{4К} = 126\ 702 \cdot P_{7И}$. Цикл изотонен с музыкальной нотой “си” ($N_1 = 30,870$ Гц), показатель его качества $n_1 = 54,026\ 29$.

Цикл $R_2 = 28\ 417\ 732,766$ лет является НОК для 9 простых РЦ: P_{25} ; P_{23} ; P_{36} ; P_{56} ; $P_{9Г}$; $P_{3Т}$; $P_{4Е}$; $P_{3Г}$. Он устанавливает между ними внутренние связи: $10\ 695 \cdot P_{25} = 129\ 750 \cdot P_{23} = 2643 \cdot P_{36} = 223 \cdot P_{56} = 16\ 042 \cdot P_{9Г} = 4\ 264\ 496 \cdot P_{4Е} = 3\ 975\ 901 \cdot P_{3Г} = 1\ 774\ 880 \cdot P_{3Т} = 7\ 990\ 755 \cdot P_{3Е}$. Цикл изотонен с музыкальной нотой “ми” ($N_1 = 20,601$ Гц), показатель его качества $n_1 = 54,036\ 38$.

Цикл $R_3 = 52\ 888\ 493,4985$ лет является НОК для 9 простых РЦ: P_{24} ; P_{15} ; $P_{7Е}$; $P_{6Т}$; $P_{8Г}$; $P_{5Г}$; $P_{5И}$; $P_{2Н}$; $P_{4И}$. Он устанавливает между ними внутренние связи: $12\ 3876 \cdot P_{24} = 50\ 667 \cdot P_{15} = 177\ 269 \cdot P_{7Е} = 112\ 722 \cdot P_{6Т} = 44\ 862 \cdot P_{8Г} = 636\ 937 \cdot P_{5Г} = 2\ 520\ 165 \cdot P_{5И} = 14\ 718\ 796 \cdot P_{2Н} = 15\ 906\ 918 \cdot P_{4И}$. Цикл изотонен с музыкальной нотой “фа” ($N_1 = 21,827$ Гц), показатель его качества $n_1 = 54,015\ 95$.

Цикл $R_4 = 73\ 236\ 363,2363$ лет является НОК для 12 простых РЦ: $P_{46} \cdot P_{13} \cdot P_{24} \cdot P_{14} \cdot P_{3Л} \cdot P_{9Т} \cdot P_{6Е} \cdot P_{7И} \cdot P_{5Н} \cdot P_{2Л} \cdot P_{3И} \cdot P_{2И}$. Он устанавливает между ними внутренние связи: $851\ 760 \cdot P_{13} = 2\ 441\ 530 \cdot P_{3Л} = 171\ 535 \cdot P_{24} = 18\ 480 \cdot P_{9Т} = 463\ 528 \cdot P_{14} = 4\ 252\ 575 \cdot P_{2Л} = 67\ 294\ 500 \cdot P_{2И} = 41487390 \cdot P_{3И} = 1\ 050\ 882 \cdot P_{5Н} = 700\ 035 \cdot P_{6Е} = 492\ 730 \cdot P_{7И} = 3640 \cdot P_{46}$. Цикл изотонен с музыкальной нотой “си” ($N_1 = 30,870$ Гц), показатель его качества $n_1 = 55,985\ 64$.

Цикл $R_5 = 219\ 709\ 089,709$ лет является НОК для 14 простых РЦ: $P_{46} \cdot P_{13} \cdot P_{16} \cdot P_{24} \cdot P_{14} \cdot P_{3Л} \cdot P_{9Т} \cdot P_{5Т} \cdot P_{6Е} \cdot P_{7И} \cdot P_{5Н} \cdot P_{2Л} \cdot P_{3И} \cdot P_{2И}$. Он устанавливает между ними внутренние связи: $84\ 755 \cdot P_{16} = 2\ 555\ 280 \cdot P_{13} = 10\ 920 \cdot P_{46} = 1\ 390\ 584 \cdot P_{14} = 514\ 605 \cdot P_{24} = 55\ 440 \cdot P_{9Т} = 7\ 324\ 590 \cdot P_{3Л} = 201\ 883\ 350 \cdot P_{2И} = 124\ 462\ 170 \cdot P_{3И} = 2\ 100\ 105 \cdot P_{6Е} = 1\ 164\ 625 \cdot P_{5Н} = 1\ 478\ 190 \cdot P_{7И} = 3\ 152\ 646 \cdot P_{5Т} = 12\ 757\ 725 \cdot P_{2Л}$. Цикл изотонен с музыкальной нотой “ми” ($N_1 = 20,601$ Гц), показатель его качества $n_1 = 56,987\ 12$.

Цикл $R_6 = 47\ 342\ 077,6632$ лет является НОК для 6 простых РЦ: $P_{46} \cdot P_{13} \cdot P_{9Т} \cdot P_{9Е} \cdot P_{2Н} \cdot P_{2Е}$. Он устанавливает между ними внутренние связи: $2353 \cdot P_{46} = 550\ 601 \cdot P_{13} = 11\ 946 \cdot P_{9Т} = 53\ 840 \cdot P_{9Е} = 13\ 175\ 236 \cdot P_{2Н} = 21\ 764\ 182 \cdot P_{2Е}$. Цикл изотонен с музыкальной нотой “соль” ($N_1 = 24,50$ Гц), показатель его качества $n_1 = 55,022\ 78$.

Цикл $R_7 = 94\ 684\ 155,3269$ лет является НОК для 8 простых РЦ: $P_{46} \cdot P_{13} \cdot P_{9Е} \cdot P_{9Т} \cdot P_{2Н} \cdot P_{2Е} \cdot P_{2И} \cdot P_{1Г}$. Он устанавливает между ними внутренние связи: $4706 \cdot P_{46} = 23\ 892 \cdot P_{9Т} = 1\ 101\ 202 \cdot P_{13} = 107\ 680 \cdot P_{9Е} = 26\ 350\ 472 \cdot P_{2Н} = 43\ 528\ 364 \cdot P_{2Е} = 87\ 002\ 175 \cdot P_{2И} = 56\ 209\ 103 \cdot P_{1Г}$. Цикл изотонен с музыкальной нотой “соль” ($N_1 = 24,50$ Гц), показатель его качества $n_1 = 56,02278$.

Цикл $R_8 = 30\ 871\ 518,4867$ лет является НОК для 4 простых РЦ: $P_{16} \cdot P_{12} \cdot P_{2К} \cdot P_{1Е}$. Он устанавливает между ними внутренние связи: $604\ 610 \cdot P_{12} = 11\ 909 \cdot P_{16} = 3\ 114\ 110 \cdot P_{2К} = 35\ 764\ 615 \cdot P_{1Е}$. Цикл изотонен с музыкальной нотой “ре” ($N_1 = 18,354$ Гц), показатель его качества $n_1 = 53,989\ 25$.

Цикл $R_9 = 42\ 310\ 778,5762$ лет является НОК для 6 простых РЦ: $P_{35} \cdot P_{9Н} \cdot P_{6Л} \cdot P_{1Т} \cdot P_{1К} \cdot P_{1И}$. Он устанавливает между ними внутренние связи: $9826 \cdot P_{35} = 48\ 684 \cdot P_{6Л} = 29\ 076 \cdot P_{9Н} = 12\ 155\ 936 \cdot P_{1Т} = 11\ 096\ 865 \cdot P_{1К} = 98\ 750\ 098 \cdot P_{1И}$. Цикл изотонен с музыкальной нотой “ля” ($N_1 = 27,500$ Гц), показатель его качества $n_1 = 55,02733$.

Цикл $R_{10} = 50\ 219\ 220,5047$ лет является НОК для 12 простых РЦ: $P_{46} \cdot P_{13} \cdot P_{24} \cdot P_{9Т} \cdot P_{3Л} \cdot P_{5Т} \cdot P_{6Е} \cdot P_{7И} \cdot P_{6И} \cdot P_{3И} \cdot P_{1Н} \cdot P_{2И}$. Он устанавливает

между ними внутренние связи: $2496 \cdot P_{46} = 117\,624 \cdot P_{24} = 584\,064 \cdot P_{13} = 12\,672 \cdot P_{9T} = 266\,200 \cdot P_{5T} = 337\,872 \cdot P_{7и} = 963\,721 \cdot P_{6и} = 480\,024 \cdot P_{6E} = 1\,674\,192 \cdot P_{3Л} = 28\,448\,496 \cdot P_{3и} = 46\,144\,800 \cdot P_{2и} = 35\,405\,357 \cdot P_{1и}$. Цикл изотонен с музыкальной нотой “фа-диез” ($N_1 = 23,125$ Гц), показатель его качества $n_1 = 55,024\,57$.

Наиболее ответственный вопрос изучаемой проблемы – *отыскание точных значений исторических дат, в которые реализуют себя простые и сложные волновые космические резонансные циклы*. Для реализации общего способа нахождения *точной* даты любого чрезвычайного события (ЧС) необходимо наличие следующей информации: 1) *точная стартовая дата* какого-либо уже известного ЧС; 2) *точные, 12-разрядные*, значения периодов простых и сложных резонансных циклов; 3) *ориентировочная дата* искомого ЧС, известная из научных источников либо на основании историко-летописных данных. В таком случае точное значение даты искомого ЧС определится по формуле

$$\text{Точная дата стартового ЧС} + (\text{Целое число} \times \text{Период РЦ}) = \text{Точная дата искомого ЧС.}$$

В качестве искомых ЧС, для которых изначально известны лишь *ориентировочные* даты, в нашей работе принимались: 23 инверсии магнитного поля Земли, имевшие место за последние 4,5 млн лет [11]; 16 глобальных похолоданий за последние 2 млн лет [12]; 74 глобальные катастрофы Земли, случившиеся на Земле за весь фанерозой [13]; 50 астероблем, возраст которых варьирует от 1 млн до 2 млрд лет [14]; а также другие ЧС, случившиеся в сравнительно недавнем историческом прошлом нашей планеты, но тем не менее даты которых до настоящего времени остаются точно не известными – Всемирный потоп, гибель Атлантиды, гибель острова Санторин, рождение пролива Гибралтар и др.

В качестве стартовых ЧС принимались шесть наиболее древних точно известных дат, имеющих приставку “от Сотворения мира” или отражающих существующую природную цикличность. Они проиндексированы соответственно $C_1, C_2, C_3, C_4, C_5, C_6$ и имеют следующие значения, измеряемые в годах до новой эры: $C_1 = 5968,334$ – “антиохийская эра от Сотворения мира”; $C_2 = 5508,334$ – “византийская эра от Сотворения мира”; $C_3 = 5493,772$ – “александрійская эра от Сотворения мира”; $C_4 = 3761,235$ – иудейская эра от Сотворения мира; $C_5 = 3102,869$ – индийская эра “Кали-Юга”; $C_6 = 2637,2856$ – китайская циклическая эра.

Помимо шести точно известных “эр” в качестве стартовых в нашей работе использовано также большое количество знаковых природных, техногенных и военно-политических событий, имевших место в последнем тысячелетии истории Земли, *точные* даты которых известны из летописных источников, научных книг, отчетов и интернет-материалов.

С помощью указанной выше расчетной схемы установлены точные значения 143 дат ЧС, имевших место в многомиллионной истории нашей планеты, и разработана компьютерная программа, позволяющая прогнозировать уровень космической возмущенности в любой дате, как угодно далеко расположенной в прошлом или будущем. Достоверность предлагаемого метода расчета проверена на огромном числе крупных событий природного, техногенного и военно-политического характера. Оказалось, что из каждых 100 таких событий около 80 реализовали себя в космически резонансные дни. В пределах одного месяца количество резонансных дней обычно варьирует от 9 до 13.

Необходимо отметить, что КВЭРК никоим образом не противопоставляется общепринятой в настоящее время “солнечной” парадигме, согласно которой одним из главных факторов, оказывающих воздействие на все земные явления, процессы, события, служат геомагнитные бури, обусловленные вариациями солнечной активности. КВЭРК дает доказательное физическое объяснение того факта, что экзогенной космической причиной формирования солнечных пятен и других атрибутов солнечной активности служат *резонансные всплески* электромагнитной напряженности, обусловленные неравномерным высокоскоростным движением планет и их крупнейших спутников как электрически заряженных объектов. В первую очередь это относится к планетам-гигантам Юпитеру, Сатурну, Урану и Нептуну.

Что касается многолетних минимумов солнечной активности, то их экзогенную космическую причину нужно видеть в *резонансном падении* уровня электромагнитной напряженности, обусловленном прежде всего неравномерным движением планет-гигантов Урана и Нептуна, которые характеризуются протяженными во времени периодами обращения вокруг Солнца (соответственно 84 и 164 земных года).

В рамках КВЭРК показано, что Ближний Космос представляет собой единую замкнутую колебательную самовозбуждающуюся и синхронизирующуюся систему автоматического регулирования, в кото-

рой Солнце служит главным энергетическим носителем, а планеты через волновые электромагнитные резонансы выполняют роль возмущающего фактора, обуславливающего вариации как солнечной (при всплеске электромагнитной напряженности), так и кометно-астероидной активности (при падении электромагнитной напряженности).

Попытаемся установить взаимосвязь между периодическими процессами, происходящими в рамках Солнечной системы, и периодическими процессами, происходящими в общегалактическом масштабе. Существование такой взаимосвязи должно иметь место в силу закона согласования ритмики между более общей системой и ее подсистемами.

В качестве базового параметра Солнечной системы принят цикл $P_{46д} = 1829,080\ 000$ 1 лет, составляющий 1/11 часть длиннопериодического резонансного цикла “Марс–Сатурн” $P_{46} = 20\ 119,880\ 000$ 1 лет (виновного в 2/3 глобальных катастроф Земли за все время ее существования [7]). По нашему убеждению, таким точным числом должен измеряться “климатологический” цикл А.В. Шнитникова длительностью около 1850 лет, часто называемый “мезоциклом”. Известно, что ещё в начале XX в. известный палеоклиматолог О. Петтерсон опубликовал свою гипотезу о космической обусловленности колебаний климата в постледниковый период. Суть ее заключается в том, что плоскость лунной орбиты медленно меняет своё положение и приблизительно через каждые 1850 лет оказывается совмещенной с плоскостью земной орбиты. В результате этого происходит заметное возрастание совместной приливообразующей силы Луны и Солнца. Последнее приводит к формированию в Мировом океане внутренних волн, поднимающих к поверхности огромные массы холодной воды, которые охлаждают и увлажняют климат Земли. В 1957 г. советский географ А.В. Шнитников [15] обобщил громадный фактический материал, выделив и описав 1850-летние климатические периоды постледниковой эпохи, соответствующие космическим циклам О. Петтерсона.

Цикл $P_{46д} = 1829,080\ 001$ лет обладает рядом феноменальных свойств. Во-первых, разность между датами двух любых инверсий магнитного поля Земли, имевших место за последние 4,5 млн лет, оказывается кратной числу $P_{46д}$ [7]. Если увеличить $P_{46д}$ в 188 раз, то получим точное значение аналогичного галактического параметра – ИМПГ = 343 867,040 188 лет (отрезок времени, на который нацело делится разность между датами двух любых инверсий магнитного поля Галактики).

Если увеличить ИМПГ = 343 867,040 188 лет в 2^9 раз, то придем к точному значению АГГ равному 176 059 924,576 лет. Если же увеличить ИМПГ = 343 867,040 188 лет в 2^{10} раз, то получим точное значение СГГ – 352 119 849,152 лет. С точки зрения музыкально-числовой гармонии мира, все три найденных галактических параметра – ИМПГ, АГГ и СГГ – оказываются изотонными с нотой “соль-диез”, имеющей в субконтроктаве частоту $N_1 = 25,956$ Гц, и характеризуются очень высоким качеством (для ИМПГ $n_1 = 48,000\ 94$; для АГГ $n_1 = 57,000\ 94$; для СГГ $n_1 = 58,000\ 94$).

Воспользуемся ранее найденным значением сложного космического волнового резонансного цикла $R_3 = 52\ 888\ 493,4985$ лет и увеличим его в 10 раз. При этом получим точное значение цикла “периодической активизации” (пульсации) ядра нашей Галактики: ППГ = 528 884 934,985 лет. С точки зрения музыкально-числовой гармонии мира, он оказывается изотонным с нотой “до-диез”, имеющей в субконтроктаве частоту $N_1 = 17,324$ Гц, и характеризуется высоким качеством ($n_1 = 58,004\ 53$).

Известно, что зима и весна 1740 г. выдались на редкость холодными, голодными и болезненными. Следствием этого стали голод в Ирландии, сильнейшая эпидемия оспы в Берлине, затяжные холода во всей Европе. Если принять за стартовую дату 15 апреля 1740 г. и отступить от нее вглубь истории на 37 118 шагов с “мезоциклом” $P_{46} = 1829,080\ 001$ лет, то окажемся на граничной дате (Γ_6) двух геологических эр – маастрихт-даний и мезозой–кайнозой:

$$\Gamma_6 = -1740,289 + 37\ 118 \cdot 1829,080\ 001 = 67\ 890\ 051,188 \text{ лет до н. э.}$$

Отметим, что датам в новой эре придается знак “минус”.

Достоверность полученной даты может быть подтверждена другим, независимым, путем. Известно, что ориентировочное значение (28,4 млн лет) сложного резонансного цикла $R_2 = 28\ 417\ 732,766$ лет было получено американскими геофизиками под руководством Л. Альвареса [16]. Ученые установили, что последний раз цикл реализовался 11 млн лет назад. Точная дата этого события (которой придана аббревиатура Γ_1) находится двумя независимыми друг от друга путями из следующих соотношений:

$$\begin{aligned}\Gamma_1 &= C_5 + 52\ 466 \cdot P_{67} = 3102,869 + 52\ 466 \cdot 210,640\ 849\ 064 = \\ &= 11\ 054\ 585,656 \text{ лет до н. э.,}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Gamma_1 &= C_3 + P_{18} + 597 \cdot P_{27} = \\ &= 5493,772 + 14\ 492,129\ 840\ 9 + 597 \cdot 18\ 483,416\ 673 = \\ &= 11\ 054\ 585,656 \text{ лет до н. э.}\end{aligned}$$

Если к дате $\Gamma_1 = 11\,054\,585,656$ лет приплюсовать два значения сложного резонансного цикла $R_2 = 28\,417\,732,766$ лет, то вновь придем к точной дате чрезвычайного события Γ_6 :

$$\Gamma_6 = 11\,054\,585,656 + 2 \cdot 28\,417\,732,766 = 67\,890\,051,188 \text{ лет до н.э.}$$

Попробуем определить точную дату начала закачки энергии в недра Земли (НЗЭ) по ее ориентировочному значению 156 млн лет до н. э. [2]. Поскольку даты чрезвычайных событий НЗЭ и Γ_6 должны быть синхронизированы по галактическому магнитному реверсу ИМПГ = 343 867,040 188 лет, то разность между ними обязана давать число, кратное циклу ИМПГ. Отсюда, зная точное значение Γ_6 , нетрудно выйти на точную дату НЗЭ:

$$\begin{aligned} \text{НЗЭ} = \Gamma_6 + 256 \cdot \text{ИМПГ} &= 67\,890\,051,188 + 256 \cdot 343\,867,040\,188 = \\ &= 155\,920\,013,476 \text{ лет до н.э.} \end{aligned}$$

Если к полученной дате НЗЭ приплюсовать отрезок времени, равный длине АГГ = 176 059 924,576 лет, то получим точную дату предыдущего момента энергетической закачки в недра Земли (НЗЭ₁):

$$\text{НЗЭ}_1 = 155\,920\,013,476 + 176\,059\,924,576 = 331\,979\,938,052 \text{ лет до н.э.}$$

Моменты времени 331 979 938,052 и 155 920 013,476 лет до н. э. определяют собой границы герцинской геотектонической эры [2].

1. *Куликович А.Е., Якимчук Н.А.* Проблемы геоинформатики. Ч. 5. – Киев, 2005.
2. *Куликович А.Е., Якимчук Н.А.* Проблемы геоинформатики. Ч. 7. – Киев, 2008.
3. *Паренаго П.П.* О гравитационном потенциале Галактики // *Астрон. журн.* – 1952. – Т. 24, вып. 3.
4. *Сьтинский А.Д.* О некоторых закономерностях геотектонических процессов, обусловленных солнечной активностью // *Чтения памяти Л.С. Берга, I–III.* – 1952–1954. – М.; Л., 1956.
5. *Владимирский Б.М., Нарманский В.Я.* Космические ритмы. – Симферополь, 1994.
6. *Сухарев В.А.* Миром правит закон космических резонансов. – М.: Амрита, 2012. – 288 с.
7. *Сухарев В.А.* Все катастрофы Земли. – Одесса: Эндио, 2004. – 336 с.
8. *Аллен К.У.* Астрофизические величины. – М.: Мир, 1977.
9. *Балуховский Н.Ф.* Геологические циклы. – Киев: Наук. думка, 1966. – 168 с.
10. *Чижевский А.Л.* Космический пульс жизни. – М.: Мысль, 1995. – 768 с.
11. *Монин А.С.* Популярная история Земли. – М., 1980.
12. *Филиппов Е.Н.* Вселенная, Земля, жизнь. – Киев, 1983.
13. *Гуров Е.П., Гурова Е.П.* Геологическое строение и вещественный состав пород импактной структуры. – Киев, 1991.

14. Гуров Е.П., Гожик П.Ф. Космічні катастрофи в історії Землі // Геол. журн. – 1998. – № 3–4.
15. Шнитников А.В. Изменчивость общей чувствительности материков Северного полушария. – М.; Л., 1957.
16. Войцеховский А.И. Виновница земных бед? // Знак вопроса. – 1990. – № 7.

Про взаємозв’язок параметрів космічних об’єктів у масштабі Галактики
В.О. Сухарев

Здійснено порівняльний аналіз існуючих підходів до проблеми космо-земних зв’язків. Викладено основні положення космічної хвильової електромагнітної резонансної концепції. Розроблено методологію оцінки якості довгоперіодичних циклів з погляду їх відповідності критеріям музично-числової гармонії світу. Установлено взаємозв’язок основних параметрів космічних об’єктів Сонячної системи з відповідними галактичними параметрами.

Ключові слова: космо-земні зв’язки, космічна резонансна концепція, музично-числова гармонія, об’єкти Сонячної системи, галактичні параметри.

The interaction parameters of space objects in the Galactic scale V.A. Suharev

The comparative analysis of existing approaches to the issue of cosmic terrestrial links was developed. The basic provisions of electromagnetic wave resonant space concept was done. The methodology of assessing the quality of long-periodic cycles in terms of their eligibility rhythm was worked-up – the real world numerical harmony. The interrelation between the main parameters of cosmic objects in the solar system with the relevant galactic parameters was approved.

Keywords: cosmic earth’s links, space resonance concept, rhythm and numerical harmony, solar System’s objects, galactic parameters.