

## BIORHYTHMS OF THE BODY AND THEIR PRESENTATION THROUGH SYMBOLS OF ANCIENT CULTURES

M. Treschalin, Doctor of Technical Science, Professor  
Moscow Institute of State and Corporal Management, Russia

In the article the analysis of the body biorhythmical activity graph from the position of symbols and images of ancient cultures is presented.

**Keywords:** biorhythm, geometric figure, body, religion, period.

Conference participant, National championship  
in scientific analytics, Open European and Asian  
research analytics championship

С понятием «ритм» связано представление о гармонии, организованности процессов в биосфере. Гармония ритмов – необходимое условие свободной жизни организма. Канон древнекитайской медицины «Нэй – цзин» утверждает, что: «...Любое проявление жизни есть Ритм. Если человек следует Ритму, ему становятся неведомы болезни и страдания. Все, что делает человек, должно быть согласовано с временем дня и ночи, года, лунного месяца».

Биологическая ритмичность – универсальный феномен живой природы, общий принцип организации различных процессов, фундаментальное свойство, присущее всем формам жизни, проявляющееся на всех ее уровнях: клеточном, тканевом, органном и организменном. Биоритмы регулируют жизнь человека на уровне подсознания.

В настоящее время установлено, что биологические ритмы, обнаруженные на всех уровнях организации живой природы – от одноклеточных организмов до биосферы, являются важнейшим механизмом регулирования функций организма обеспечивающих процессы адаптации биологических систем и обусловлены как существованием автоколебаний в живом организме (эндогенные), так и проявлениями циклических изменений внешней среды (экзогенные).

В первой половине прошлого столетия была необычайно популярна «теория трех ритмов». Согласно этой теории периоды физического, эмоционального и интеллектуального циклов жестко заданы со дня рождения и постоянны на протяжении всей жизни

человека. Многочисленные исследования, проведенные в разных странах мира, подтвердили закономерности изменения состояния организма в зависимости от его биоритмов [1-3]. Учитывая, что почти все биологические ритмы – автоколебательные процессы [4] для математического моделирования изменения состояния человека можно применить периодическую функцию, изменяющую свой знак при пересечении координатной оси, по которой производится отсчет времени (например, оси абсцисс), в виде:

$$X(t) = \sin [(2 \cdot \pi \cdot t/p + \delta_0)],$$

где:  $p$  – период биоритма;  $t$  – длительность собственных колебаний системы.

Для качественной оценки биоритмической деятельности за интересующий промежуток времени, целесообразно использовать значения физического, интеллектуального и эмоционального биоритмов, вычисленных по следующим формулам:

$$\begin{aligned} F(t) &= \sin[(2 \cdot \pi \cdot t/pF)], \\ I(t) &= \sin[(2 \cdot \pi \cdot t/pI)], \\ \varepsilon(t) &= \sin[(2 \cdot \pi \cdot t/p\varepsilon)], \\ IN(t) &= \sin[(2 \cdot \pi \cdot t/pIN)], \end{aligned}$$

где:  $F(t)$ ,  $pF(t)$ ,  $I(t)$ ,  $pI(t)$ ,  $\varepsilon(t)$ ,  $p\varepsilon(t)$ ,  $IN(t)$ ,  $pIN(t)$  – функции и периоды физического, интеллектуального, эмоционального и интуитивного биоритмов соответственно.

Общее состояние организма, в соответствии с физической сущностью рассматриваемых процессов, а также правилами построения результирующей при наложении колебаний, определяется алгебраической суммой значений эмоционального, физичес-

## БИОРИТМЫ ОРГАНИЗМА И ИХ ОТОБРАЖЕНИЕ В СИМВОЛИКЕ ДРЕВНИХ КУЛЬТУР

Трещалин М.Ю., д-р техн. наук, проф.  
Московский институт государственного  
и корпоративного управления, Россия

В статье проводится анализ графика биоритмической деятельности организма с позиции символики и графических изображений древних культур.

**Ключевые слова:** биоритм, геометрическая фигура, организм, религия, период.

Участник конференции, Национального первенства по научной аналитике, Открытого Европейско-Азиатского первенства по научной аналитике

кого и интеллектуального биоритмов в конкретный момент времени:

$$OS(t) = [F(t) + I(t) + \varepsilon(t)]/3. \quad (1)$$

Анализ периодичности наступления наиболее важных изменений в жизни, выполнен с точки зрения биологии и медицины, а также с позиции историко-религиозных учений.

Монгольские и китайские астрологи считали, что самые рискованные даты в жизни людей, когда возможны самые разнообразные неприятности, приходится на 10, 19, 28, 37, 46, 55, 64, 73, 82 и 91 год. Наиболее трудным для любого человека является возраст 36 (37) лет, так как, помимо четырехкратного повторения девятилетнего цикла, в нем трижды повторяется двенадцатилетний цикл. Буддийская религия устанавливает закономерность достижения наивысшего расцвета индивидуума (год акмэ) с периодичностью в 3 года. У мужчин акмэ проявляется в: 18, 21, 24, 27 лет и т.д., а у женщин – на год раньше, по отношению к мужчинам. Кроме того, по мнению древневосточных ученых, когда человек рождается, ему уже исполняется год, фактически состоящий не из 365.25, а из 285 дней. Через четыре с половиной месяца после зачатия (135 дней) эмбрион оживает, начинает шевелиться, а спустя девять месяцев (285 дней) появляется на свет. Дальнейшее его развитие подчинено такому же ритму: на девятом месяце младенец начинает вставать, в десять месяцев – ходить [5, 6]. Таким образом, если при определении возраста учитывать не календарное летоисчисление, а девятимесячные циклы, то предельный возраст человека составит 120 лет, что

совпадает с Библейскими канонами. Сопоставив максимальную продолжительность жизни человека, составляющую примерно 100 лет (считая год 365.25 дней) и 120 лет, исходя из длительности срока нормальной беременности срока 285 дней ( $285 \times 120 / 365.25 \approx 94$  г.), получается достаточно близкое совпадение обоих вариантов.

Известное ритуальное сооружение буддистов – ступа, являющаяся по преданию вместилищем мощей Будды и его космического тела, делится на пять геометрических фигур (куб, шар, полушарие, треугольник, сваямбху), последовательно располагающихся друг над другом и символически воспроизводящих один из элементов Вселенной (макрокосма) в том их наборе, который принят в буддизме: куб – земля, шар – вода, треугольник – огонь, полушарие – воздух, сваямбху – эфир. Те же геометрические фигуры, расположенные вертикально в той же последовательности, изображают центры (чакры), человека (микрокосм), в которых с точки зрения практики йоги сконцентрировано управление психикой и физиологией

организма. Изображение человека и Вселенной с помощью одинаковых геометрических фигур было известно и в средневековой европейской культуре, причем имело схожий смысл: в христианстве это объяснялось совершенством Божьего творения, в религиях Востока – мировой гармонией между макрокосмосом и микрокосмосом.

Анализ современных биофизических исследований [7 – 9] показал, что существуют ярко выраженные этапы в жизнедеятельности человека, которые, по наблюдениям различных авторов возникают через каждые 6 – 7 лет, ~ 9 лет и (или) ~ 12 лет. Результаты выполненных расчетов [10] показали, что жизнь человека содержит двенадцать периодов по «девять шагов». Возможно, священное в Тибетской культуре число 108, характеризует оптимальную длительность человеческой жизни. При этом каждый из «шагов» должен быть явно выражен, т.е. кривая функции имеет в узловых точках «шага» нулевое, минимальное или максимальное значение. Полностью все 12 периодов «линии жизни» OS(t) показаны на рис. 1.

Анализируя график биоритмов с исторической, религиозной и естественнонаучной позиций, показательно представление зависимости, отражающей общее состояние организма (рис. 1) в полярных координатах. При этом, различное соотношение функции и аргумента позволяет получить виды кривых (рис. 2–6), которые имеют сходство с некоторыми элементами древней символики.

В частности, изображение на рис. 2 весьма напоминает китайскую монаду, показывающую «путь развития множества вещей и явлений, единство всего, что есть в природе», непрерывность закономерного изменения мира. Монада у древних китайцев изображала закон Ян – Инь – закон единства двух полярных начал: в круге, разделенном волнообразной чертой, находится светлое – Ян и темное Инь, в каждом из которых в зародыше содержится полюс противоположного свойства. Ян (активное, «мужское») – Солнце, День, Свет, Небо, Гора, Верх, Перед, Внешнее и т.п. Инь (пассивное, «женское») – Луна, Ночь, Тьма, Земля, Яма, Низ, Зад, Внутреннее и

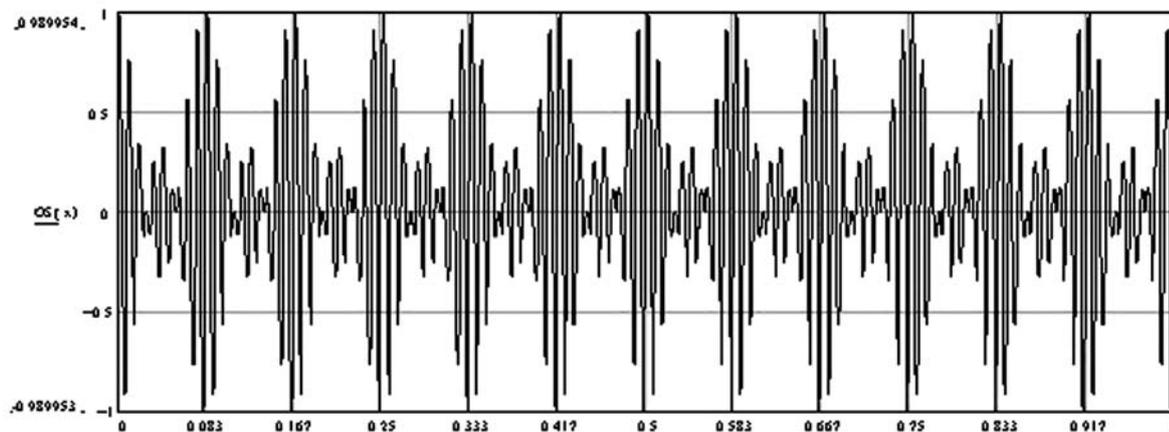


Рис. 1. Периодичность изменения общего состояния организма

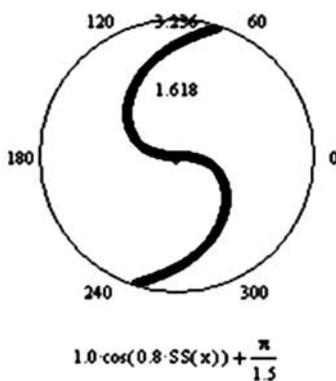


Рис. 2. Монада

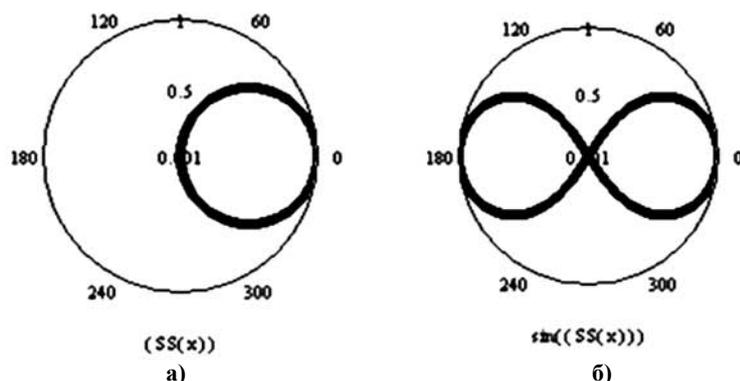


Рис. 3. Способы обозначения бесконечности

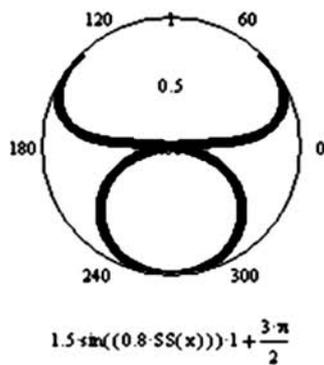


Рис. 4. Знак Тельца

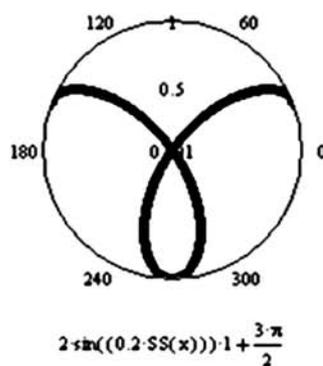


Рис. 5. Знак Овна

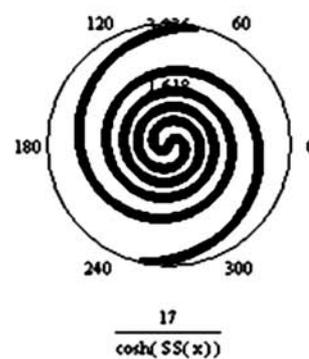


Рис. 6. Фигура «Оперенного Змея»

т.п. Во взаимодействии и взаимоотрицании, борьбе противоположностей, выдающиеся мыслители видели реальную основу всего существующего. Внутренняя борьба (саморазвитие) и есть форма проявления жизненной энергии. В каноне китайской медицины «Нэй – цзин» говорилось: «Закон Ян – Инь – это правило на небесах и на Земле, это сущность миллиона разнообразных вещей, это родители всех процессов, это начало и сущность жизни и смерти». По существу, древние ученые установили, что организм представляет собой колебательную систему. Согласно преданию, знак монады существует семь тысяч лет и наглядно демонстрирует две стороны одного предмета или явления природы. В нем заключены законы Вселенной, жизни, общества, боевых искусств, принципы долголетия и врачевания, суть природной гармонии, все открытые и еще неизвестные тайны мироздания. С давних времен монада использовалась в медитативной практике для постижения сути сложных процессов. Известный физик М. Бор предложил монаду в качестве символа теории относительности.

Другой вид кривых, полученных на основании зависимости (1) приведен на рис. 3 – два способа обозначения бесконечности. Первый способ – окружность (круг), как изображение простейшего одномерного мира (рис. 3а). Второй способ – использование общеупотребительного в математике знака бесконечности  $\infty$  для отображения гармоничного двусоставного мира (рис. 3б). Окружность и  $\infty$  символизируют целостные (единые) миры (пространства), бесконечные в своей реальности. Отличие в их трактовке

заключается в положении геометрического центра (Бога, Творца), что сопряжено с N-мерностью пространства (одно- двух- или многомерного) и всеобщей гармонией.

Символу окружности можно поставить в соответствие такое «творение», центр которого находится вне его самого. Этот мир может называться одиноким, покинутым, беспокойным, тревожным, безбожным, темным, дисгармоничным.

Символ  $\infty$  соответствует мирозданию, центр которого находится в непосредственном соприкосновении с реальностью (содержит «Бога внутри»). Здесь характеристики мира противоположные: гармоничный, полный, достигший, обретший, любимый, спокойный, Божий, уверенный.

Вселенная (Сварожье) также изображалась в виде круга, причем верхняя его часть соответствует не проявленной, небесной Вселенной, а нижняя — проявленной, поднебесной. Великий План Творения находится в мире Непроявленном, где нет ни времени, ни пространства. Из мира Божественного впервые сходит луч всеначальной энергии, космического Огня, который христиане называют Святым Духом. Творец Вселенной Сварог порождает энергию, которая в спиральном движении устремляется вниз, в проявление.

Кривая на рис. 4 адекватна первому, по мнению древних египтян и вавилонян, Зодиакальному символу – Знаку Тельца, в который вступала точка весеннего равноденствия около 4320 г. до н. э. «Небесный Телец» – символ солнценосного могущества Божества, открывал собою год, и во многом поэтому, его связывают с

происхождением и написанием первой буквы алфавита у многих народов западной части Экумены («Алеф» в финикийском и древнееврейском алфавитах, «Альфа» – в греческом).

С переходом точки весеннего равноденствия из знака Тельца в знак Овна (около 2160 г. до н. э.) наступила эпоха «Небесного Овна». Знак Овна (рис. 5) из второго стал знаком первого месяца года, что нашло свое отражение в образной религиозно-космогонической символике народов Древнего Мира [11]. Христиане символически описывают сошествие Святого Духа в виде белой голубицы. Голубь – одно из названий первого знака Зодиака. Само начертание знака Овен напоминает птицу, голубя в полете или рог барана (Агнца). Великая неподвижность исчезла, появился первый энергетический центр, вокруг которого начинает разворачиваться космическая эволюция (космогенезис). Знак Овна соответствует первому этапу творения проявленной Вселенной мужскому космическому началу Явь и стихии Огонь (аналог Ян-Инь). Он связан с переходом от мира Божественного к миру Монадическому. Божественная воля освещает бытие и пробуждает к жизни Божественную любовь.

Переместившись на второе место, знак Тельца стал символизировать следующий этап творения Космоса. Космические Иерархии начинают оформлять проявленную Вселенную. Символически проявленная Вселенная как бы выдувается из не проявленной. Создается Космос, в спиральном движении рождается Галактика. Мир Непроявленный отражается в своем двойнике – мире Проявленном. Телец

– это переход из мира Монадического в мир Нирваны: Божественная Любовь порождает Божественную Мудрость. Телец соответствует женскому космическому началу Навь и стихии Земля. Символ Тельца – голова быка, но это также и ребенок, связанный со своей матерью пуповиной. Это родившаяся сфера, являющаяся символом проявления, рождения Вселенной.

Много общего имеет рис. 6 с фигурой «Оперенного Змея» – «солнечного владыки» Древнего Египта, Центральной и Южной Америки, которому сопутствовал культ Солнца и плодородия, осознание духовной цели и предназначения, а также всплеск научных достижений [12]. Ацтекский «Оперенный Змей» Куэцалкоатль, который символизирует «священную энергию жизни», и его брат-близнец Тецкатлипока, оба они – дети космического змея Коатлика. Любопытно отметить замечание К. Леви-Страуса: «У ацтеков слово «коатль» означает одновременно «змей» и «близнец». Имя Куэцалкоатль, таким образом, можно интерпретировать как «Оперенный Змей» или «Прекрасный близнец».

В процессе изучения религиозной системы индейцев канибо в перуанской Амазонии, антрополог М. Харнер испытал воздействие напитка «аяхуаска», после чего наступили галлюцинации. Впоследствии описывая свое состояние исследователь указывал, что его видения исходили от «гигантских змеевидных существ», покоящихся на самом дне его мозга (комментарий М. Харнера: «Ретроспективно можно было сказать, что они очень напоминали ДНК, хотя в то время, я не знал о ДНК»).

Аналогичные наблюдения изложены Ж. Рейчел-Долматовым [13]: «Между полушариями человеческого мозга лежат переплетенные змеи.... В шаманизме десана эти две змеи символизируют женское и мужское начало, образ отца и матери, воды и земли. ...Они представляют концепцию двоичной оппозиции, которую необходимо преодолеть, чтобы достичь индивидуального сознания и интеграции. Змеи представля-

ются ритмично завивающимися в спираль в колебательном движении из стороны в сторону».

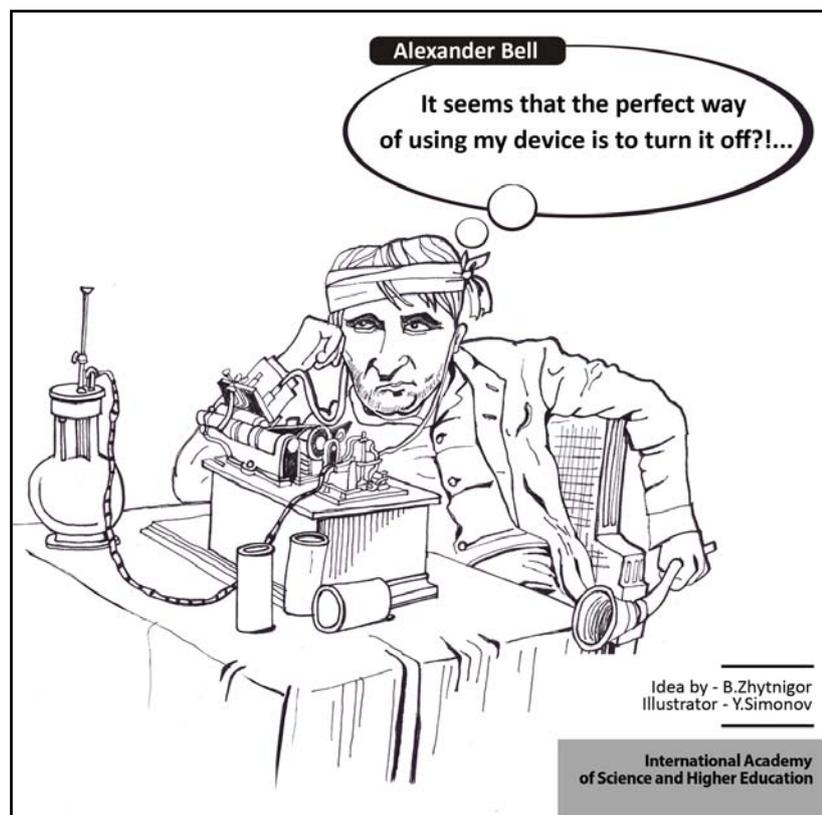
Подводя итог толкованию графиков (рис. 2 – 6), необходимо отметить общую мысль, заключающуюся в том, что каждый из них в различные времена и у разных народов выражал представление о Вселенной, связях Земли и Космоса, происхождения, сущности и основных законах жизни.

### References:

1. Ягодинский В.Н. Ритм, ритм, ритм! – М., Издательство «Знание», 1985.– 191 с.
2. Оранский И.Е., Царфис П.Г. Биоритмология и хронотерапия. М: Высшая школа.1989.159 с.
3. Харрисон Дж. и др. Биология человека. М.: Мир, с.418.
4. Современные проблемы изучения и сохранения биосферы. Т. 2. Живые системы под внешним воздействием. Под ред. д-ра физ.-мат. наук Н.В. Красногорской. – С.-Петербург: Гидрометеиздат, 1992. – 440 с.
5. Электромагнитные поля в биосфере. Т. 1. Биологическое действие электромагнитных полей.

Под ред. д-ра физ.-мат. наук Н.В. Красногорской. – М.: Наука, 1984. – 321 с.

6. Алякринский Б.С., Степанова С.И. По закону ритма. – М.: Наука, 1985. – 176 с.
7. Сухонос С.И., Третьяков Н.П. Человек в масштабе Вселенной. – М: Новый центр, 2004. – 227 с.
8. Скородумова Л. Буддийская астрология.
9. Мишин А.Т. Судьба и числа М.: Новый Центр, 2002. – 39 с.
10. Трещалин М.Ю. Энергетическая концепция жизнедеятельности. – М.: МГГУ им. М.А. Шолохова, 2010. – 192 с.
11. Зелинский А.Н. Конструктивные принципы древнерусского календаря. – М.: Подворье Русского на Афоне Свято-Пантелеимонова монастыря в г. Москве, 1996. – 77 с.
12. Котрелл М. Тайны древних цивилизаций. Белые божества инков. – М.: Изд-во Эксмо, 2002. – 240 с.
13. Ж. Рейчел-Долматов. Мозг и разум в шаманизме десана. progstone.narod.ru reciprocity/ancient.html



International Academy of Science and Higher Education