

06.12.2025

ЗАКОН МИРОЗДАНИЯ

$$\Delta = 2\pi \lg e$$

Открытие Волновой модели

Георгий П. Шпеньков

g.shpenkov@gmail.com

<https://shpenkov.com/pdf/2Pilge.pdf>

Придерживаясь диалектической философии и диалектической логики, мы рассматриваем Вселенную как *Материально-идеальную систему*. Соответственно, в такой системе существуют не только *материальные*, физические, но и *идеальные* законы.

Законы *идеальной* грани Вселенной мы называем *законами второго рода*, отличая тем самым их от обычных *физических* (материальных) законов, отнесенных нами к *законам первого рода*.

Фундаментальным законом *идеальной* составляющей Мироздания, неизвестным «современной» физике, открытым в Волновой модели, является закон *Десятичного Кода Вселенной* [1]. Это закон *абсолютного фундаментального Вселенского явления*, связан с идеальными полями Вселенной,

К *идеальным* полям относятся, в частности, *числовые* поля, в том числе *числовое поле десятичного базиса* или десятичная система счисления. Рассмотрим, чему равен *фундаментальный период-квант* Δ данного поля.

Физическое время гармонических колебаний \hat{t} определяется как отношение потенциально-кинетического *смещения* $\hat{\Psi}$ к модулю потенциально-кинетической *скорости* v . При *базисе* e основания натуральных логарифмов имеем

$$\hat{t}(t) = \frac{\hat{\Psi}}{v} = \frac{ae^{i\omega t}}{\omega a} = \frac{T}{2\pi} e^{i\omega t} = \frac{T}{2\pi} (\cos \omega t + i \sin \omega t) \quad (1)$$

Единичный абсолютный временной радиус-период при *базисе* e , $T = 2\pi$, поэтому равенство (1) принимает вид

$$\hat{t}(t) = \hat{1}_e(t) = e^{i\omega t} = \cos \omega t + i \sin \omega t. \quad (2)$$

Нижний индекс при единице указывает на базис e , в котором представлены все параметры. Таким образом, мы имеем *временную окружность* $T_e = 2\pi$ с *временным радиусом* (вектором) *единичной длины*, $t_e = \frac{1}{\omega} = \frac{T}{2\pi} = 1$, равномерно вращающимся с *абсолютной временной угловой скоростью* $\omega_e = 1$.

Доминирующей системой счисления на Земле является *десятичная*. Возникновение этой системы не было случайным. Как выяснилось нами, *Десятичный код* лежит в основе космических процессов.

При переходе от *базиса натуральных логарифмов* e к *произвольному базису* B (например, *восьмеричному* или *десятичному*, и т. д.) *абсолютный единичный временной радиус сохраняется*, т. е.

$$B^{i\omega_B t} = e^{i\omega t}, \quad (3)$$

и справедливы следующие равенства:

$$i\omega_B t \ln B = i\omega t \quad \text{или} \quad \frac{i\omega_B t}{\log_B e} = i\omega t \quad (4)$$

Учитывая (4), вращение единичного временного радиуса (2) в произвольном базисе B принимает вид:

$$\hat{1}_B(t) = e^{\frac{i\omega_B t}{\log_B e}} = \cos\left(\frac{\omega_B t}{\log_B e}\right) + i \sin\left(\frac{\omega_B t}{\log_B e}\right). \quad (5)$$

При десятичном базисе, $B = 10$, приходим к следующему выражению:

$$\hat{1}_B(t) = 10^{i\omega_{10}t} = e^{\frac{i\omega_{10}t}{\lg e}} = \cos\left(\frac{\omega_{10}t}{\lg e}\right) + i \sin\left(\frac{\omega_{10}t}{\lg e}\right). \quad 6)$$

Здесь ω_{10} есть угловая скорость в десятичном базисе.

Период T экспоненциальной функции $e^{i\omega t} = \cos \omega t + i \sin \omega t$ равен 2π . В случае, представленным формулой (6), период $T = \frac{\omega_{10}t}{\lg e} = 2\pi$, где $\omega_{10}t = T_{10}$ – есть период при десятичном базисе. Отсюда,

$$T_{10} = T \lg e = 2\pi \lg e$$

Представленные выше *абсолютные параметры времени* являются мерами *нулевой* размерности, поэтому они универсальны, одинаковы для всех Разумов на любых планетарных системах во Вселенной (независимо от принятых там мер измерения времени).

Возникновение понятия времени везде во Вселенной одинаково и неизбежно. Связано оно с *круговым движением* планет в Звездных системах и, как следствие, обусловлено *повторяющимися циклическими процессами* на них, а также соответствующим образом сформировавшимся при этом биологическим ритмом их разумных обитателей.

Обозначив T_{10} символом Δ , получаем *абсолютный период абсолютного времени при десятичном базисе*

$$\Delta = 2\pi \lg e = 2.7287527\dots \quad (7)$$

Эта величина представляет собой *фундаментальный период-квант идеального поля десятичного числового базиса*. Мы его называем *Десятичным Кодом Вселенной*.

Вселенная является единой *материально-идеальной* волновой системой, где материальная и идеальные составляющие системы неразрывно связаны между собой, взаимодействуя и влияя друг на друга.

Поэтому независимо от воли и сознания людей *идеальные поля* (в частности, идеальное поле десятичного числового базиса) естественно *воздействуют* на связанные с ними *физические поля* и *волновую структуру материальных объектов*. Это проявляется повсюду.

В частности, нами показано [2], что *система* Земля-Луна находится в *резонансе* с периодом-квантом Десятичного кода Вселенной. Кардинальные численные значения (в единицах земных суток) периода обращения и временного радиуса орбиты Луны равны, соответственно, численным значениям Δ и $1ge$. Временная радиальная волна вращения Земли вокруг собственной оси, как и частота вращения Земли вокруг Солнца также находятся в гармонии с абсолютным периодом-квантом.

Земля находится в гармонической резонансной связи как с фундаментальным периодом-квантом Δ идеального поля десятичного числового базиса, так и с фундаментальной частотой гравитационного поля ω_g . Поэтому данная система устойчива. Земля фундаментально отличается от других планет Солнечной системы, подобно как атом водорода отличается от других элементов периодической системы Менделеева, занимая особое место в ней.

Проведенный анализ показал также, что в основе *спектра древних мер* разных народов на заре развития нашей цивилизации лежит *фундаментальный период-квант идеального поля десятичного числового базиса (7)*. Об этом подробно рассказано нами в работах [1,3,4].

Десятичная система проникала в жизнь независимо и повсеместно на Земле *интуитивно* под влиянием космоса. Ярким примером является древнеримская унция, кардинальное численное значение её величины в граммах в точности десятикратно Δ , а именно равно 27.2875 г.

С развитием цивилизации до наших дней многое изменилось, при этом появлялись новые и менялись старые меры. Однако, некоторые из них, связанные с фундаментальным квантом-периодом сохранились и по сей день почти без изменений. Примеры таких мер приведены в [1, 3].

Спектр абсолютных мер, определяемый фундаментальным периодом-квантом Δ представляется формулой

$$M = 2^k \times 3^l \times 5^m \times 7^n \Delta \quad (8)$$

где k, l, m, n – множество целых чисел $Z = \{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$.

Вот несколько примеров *фундаментальных физических постоянных*, демонстрирующие подчинение *кардинальных* численных значений их *абсолютных мер* спектру (8), то есть свидетельствующие о гармонической резонансной связи физических постоянных с периодом-квантом Δ .

1. *Элементарный квант интенсивности массообмена, обменный («электрический») заряд электрона* (открытие Волновой модели, ВМ)

$$e = 1.70269155 \times 10^{-9} g \cdot s^{-1}. \quad (9)$$

Кардинальное численное значение обменного заряда e практически совпадает с величиной

$$2^{-3} \times 5^1 \Delta = 1.705470443 \quad (10)$$

Золотое сечение фундаментального периода-кванта равно

$$\Delta_{golden\ ratio} = \frac{1}{\varphi} \Delta = 1.686497347$$

Практическое совпадение значений (9) и (10), а также примерное равенство кардинального численного значения «заряда» электрона, т. е. *элементарного кванта скорости (или интенсивности) массообмена, золотому сечению фундаментального периода-кванта, свидетельствуют о гармонической резонансной связи с Природой элементарного кванта обмена*, является подтверждением истинной фундаментальности данного физического параметра, открытого в рамках ДМ элементарных частиц.

2. *Присоединенная масса электрона* (присоединённая природа масс частиц – открытие ВМ)

$$m_e = 9.10938253 \times 10^{-28} \text{ g} \quad (11)$$

Кардинальное численное значение (пренебрегая десятичным порядком) близко к величине

$$3^{-1}\Delta = 9.09584236 \times 10^{-1}, \quad (12)$$

т. е. с достаточно высокой точностью кратно фундаментальному периоду-кванту Δ .

3. *Скорость электрона на первой Боровской орбите*

$$v_0 = 2.187691263 \cdot 10^8 \text{ cm} \cdot \text{s}^{-1} \quad (13)$$

Величина

$$2^2 \times 5^{-1}\Delta = 2.183002166 \quad (14)$$

практически совпадает с кардинальным численным значением Боровской скорости.

Это свидетельствует о том, что Боровская скорость является фундаментальным физическим параметром. Кардинальное численное значение скорости (14) кратно фундаментальному периоду-кванту Десятичного Кода Вселенной.

Таким образом, электрон на Боровской орбите в атоме водорода находится в гармонической резонансной связи с периодом-квантом Δ .

4. *Фундаментальная частота обмена (взаимодействия) элементарных частиц на атомном и субатомном уровнях Вселенной (открытие ВМ)*

$$\omega_e = e/m_e = 1.869162559 \times 10^{18} s^{-1} \quad (15)$$

Угловая частота обратно пропорциональна периоду, $\omega = 2\pi/T$. В десятичном базисе $T = \Delta = 2\pi \lg e$. Отсюда, абсолютный волновой фундаментальной квант угловой частоты в десятичном базисе равен

$$\omega_{\Delta} = \frac{2\pi}{\Delta} = \frac{1}{\lg e} = \frac{1}{0.434294481} = 2.302585093 s^{-1} \quad (16)$$

Кардинальное численное значение фундаментальной угловой частоты на атомном и субатомном уровнях ω_e (15) кратно этому *абсолютному* кванту ω_Δ угловой частоты в десятичном базисе:

$$2^2 \times 5^{-1} \omega_\Delta = 2^2 \times 5^{-1} \frac{2\pi}{\Delta} = 1.842068074$$

5. *Фундаментальная частота гравитационного обмена (взаимодействия) элементарных частиц (открытие ВМ)*

$$\omega_g = \sqrt{4\pi\varepsilon_0 G} = 9.157835 \times 10^{-4} s^{-1}; \quad (17)$$

где $G = 6.67384(80) \times 10^{-8} g^{-1} \cdot cm^3 \cdot s^{-2}$ – гравитационная постоянная (по данным CODATA на 2010 г.), $\varepsilon_0 = 1g \cdot cm^{-3}$ – абсолютная единица плотности.

Степень достоверности значения ω_g зависит от точности, с какой экспериментально определена величина G .

Кардинальное численное значение ω_g (17) примерно четырехкратно величине *абсолютного* кванта фундаментальной частоты $\omega_\Delta = \frac{2\pi}{\Delta} = \frac{1}{\lg e}$,

$$2^2 \omega_\Delta = 2^2 \frac{1}{\lg e} = 9.210340372 \quad (18)$$

Точность измерений в физике гравитационной постоянной G на несколько порядков ниже точности измерений других фундаментальных физических постоянных.

Поэтому точное численное значение величины G пока неизвестно. Рекомендованное CODATA к применению в физике, приведенное выше её значение, по-видимому, меньше истинного, что следует из сравнения кардинальных численных значений равенств (17) и (18).

Абсолютное совпадение *кардинального* численного значения фундаментальной частоты гравитационного волнового поля, рассчитываемой по формуле (17), с четырёхкратным значением *абсолютного волнового фундаментального кванта угловой частоты в десятичном базисе* (18) имеет место при значении

$$G = 6.750586336 \times 10^{-8} g^{-1} \cdot cm^3 \cdot s^{-2}$$

Эта величина практически совпадает с величиной гравитационной постоянной G , впервые определённой Генри Кавендишем в 1798 году с помощью крутильных весов:

$$G = 6.74 \times 10^{-8} g^{-1} cm^3 s^{-2}$$

6. *Фундаментальный волновой гравитационный радиус элементарных частиц* (открытие ВМ)

$$\lambda_g = c/\omega_g = 3.27352877 \times 10^{13} \text{ см} \quad (19)$$

С высокой точностью λ_g кратен абсолютному фундаментальному волновому периоду-кванту Δ ,

$$2^1 \times 3^1 \times 5^{-1} \Delta = 3.27450325$$

7. *Базисная скорость волнового обмена на атомном и субатомном уровнях* (равна скорости света в вакууме)

$$c \approx 2.99792458 \times 10^{10} \text{ см} \times \text{с}^{-1} \quad (20)$$

Величина $3^{-2} \Delta = 3.03194745 \times 10^{-1} \text{ с}$ достаточно высокой точностью совпадает с кардинальным численным значением скорости c . Таким образом, пренебрегая десятичным порядком, зависящим от конкретных размерностей единиц измерения, справедливо следующее равенство кардинальных чисел базисной скорости c и Δ : $c \approx 3^{-2} \Delta$.

8. *Гравитационный обменный заряд (открытие ВМ) нуклонов, нейтрона и протона:*

$$q_{ng} = m_n \omega_g = 1.533871 \times 10^{-27} g \cdot s^{-1} \quad (21)$$

$$q_{pg} = m_p \omega_g = 1.531756 \times 10^{-27} g \cdot s^{-1},$$

где $m_n = 1.67492749804(95) \times 10^{-24} g$ и
 $m_p = 1.67262192369 \times 10^{-24} g$

– присоединенные массы нейтрона и протона, соответственно.

Протоны и нейтроны незначительно отличаются по массе, поэтому их *гравитационные заряды практически одинаковы.*

Величина

$$3^{-2} \times 5^1 \Delta = 1.515973727$$

с достаточной степенью точности совпадает с кардинальным численным значением гравитационных обменных зарядов как нейтрона q_{ng} , так и протона q_{pg} . Факт кратности кардинальных численных значений гравитационных обменных зарядов нуклонов фундаментальному периоду-кванту свидетельствует об их гармонической резонансной связи с Δ .

Благодаря теориям Волновой Модели (Динамической Модели элементарных частиц и Оболочечно-узловой модели атомов) *раскрыта* та же, неизвестная ранее, закономерность и в *спектре масс элементарных частиц*. Обнаружена корреляция их масс с фундаментальным метрологическим периодом-квантом $\Delta = 2\pi lge$ [4]. И т. д.

Рассмотренные здесь данные, вместе с другими, которые приведены в разных работах (в частности, указанных в ссылках), показывают, что *меры фундаментальных физических параметров-постоянных, открытых в ВМ, находятся в резонансе с периодом-квантом Десятичного кода Вселенной Δ , т. е. находятся в гармонической резонансной связи с Природой*, что подтверждает их адекватность реальности.

Итак, *непрекращающееся постоянное колебательно-волновое движение во Вселенной, на всех ее уровнях, находится в гармонической взаимосвязи и подчинено строго определенному ритму.*

Спектр частот колебательных (волновых) процессов при этом коррелирует с абсолютным Вселенским явлением – фундаментальным периодом-квантом Δ идеального поля десятичного числового базиса.

Очевидно, что *абсолютное совпадение* всех кардинальных численных значений величин фундаментальных физических параметров-постоянных в абсолютных единицах измерения материи-пространства-времени (g, ct, s), с точностью до последних десятичных знаков, возможен лишь в случае согласования на сто процентов их кратностей с абсолютным фундаментальным периодом-квантом Δ .

В идеале, кардинальные численные значения фундаментальных параметров должны быть с абсолютной точностью кратны фундаментальному периоду-кванту Δ идеального поля десятичного числового базиса – Десятичному коду Вселенной.

Десятичному коду «работающему» как камертон, задающему ритм, подчинены все материальные и идеальные процессы во Вселенной, как в «неживой», так и в живой природе.

Пример последнего.

Средний пульс взрослого человека составляет около 68 ударов в минуту. Эта величина кратна кардинальному числу одной четверти фундаментального периода-кванта, $(1/4)\Delta = 68.22 \times 10^{-2}$.

Взрослый человек в состоянии покоя совершает в среднем 14 *дыхательных движений* в минуту. Эта величина кратна кардинальному числу половины фундаментального периода-кванта,

$$(1/2)\Delta = 13.644 \times 10^{-1} [1].$$

И т. д.

Таким образом, *раскрыт один из важнейших законов идеальной составляющей Материально-идеального Мира (отнесенный нами к законам второго рода) – закон Десятичного кода Вселенной.*

[1] Георгий Шпеньков, «Фундаментальный период-квант Десятичного кода Вселенной и фундаментальные физические постоянные», Приложение к книге "Несколько слов о фундаментальных проблемах физики", 15.08.2011; <https://shpenkov.com/pdf/Period-Quantum.pdf>; <https://shpenkov.com/pdf/DecCode.pdf>
https://www.youtube.com/watch?v=ni-N_uX_Hwc

[2] Георгий П. Шпеньков, *Убедительные доказательства открытия волновой природы гравитации*, 29.12.2023; https://www.youtube.com/watch?v=_P9oS48V0X0
<https://shpenkov.com/pdf/GravityDiscovery.pdf>

[3] L. Kreidik and G. Shpenkov, *Alternative Picture of the World*, V. 1 (1.3. *Fundamental Periods of the World*, pp. 28-36), Geo. S., Bydgoszcz, 1996. 158 p.

[4] Георгий П. Шпеньков, *Масс спектр элементарных частиц*, 24.09.2022; <https://www.youtube.com/watch?v=QrMt31H-0DA>; <https://shpenkov.com/pdf/Particles.pdf>

g.shpenkov@gmail.com
<https://shpenkov.com/pdf/2Pilge.pdf>