

Теорія Гармоніи.

*«Полная симметрия докучает,
а изящное разнообразіе
краситъ и тешитъ вкусъ»*

В.И. Даль

Далевская оценка воздеиствія разнообразія и соразмеримости его со вкусомъ прямо переносится на Природу – въ ней нигде мы не найдёмъ полной симметріи, а кругомъ видимъ изящное повтореніе разнообразія.

Математически понятіе Гармоніи было выражено Платономъ въ «Тимее», где онъ описываетъ деиствія Творца Вселенной – Деміурга. Согласно Платону, Деміургъ разделилъ Вещество Вселенной на две части, одну использовалъ на построеніе сферы неподвижныхъ звёздъ, а вторую онъ разделилъ математическимъ путёмъ на Семь Частей. Въ Имени «Дем-іургъ» легко находимъ описаніе Его деиствій - «ДЕЛИМЪ». Вначале было деленіе на 2 части – Система приобрела Центръ, собственое Качество и Симметрію. Какъ же Онъ делилъ дальше? *«Прежде всего отнял отъ Целого одну долю, затемъ вторую – вдвое большіую, третью – въ полтора раза большіе второй и въ три раза большіе первой, четвёртую – вдвое большіе второй, пятую – втрое большіе третьей, шестую – въ восемь разъ большіе первой, а седьмую – большіе первой въ двадцать семь разъ»*. Въ результате получился рядъ Чисель, описывающій Гармонію небесныхъ сферъ:

1, 2, 3, 4, 9, 8, 27.

А.В. Волошиновъ пишетъ въ книге «Математика и искусство»: - *«И всё-таки оставалось непонятнымъ, откуда вообще взялся этотъ странннй рядъ чисель? Это загадка, которую изследователи, начиная съ Аристотеля, чаще всего трактовали какъ некій курьёзъ, если не просто глупость»*.

Всё становится на место, когда поняты оставленные Платономъ ключи:

$1^1, 2^1, 3^1, 2^2, 3^2, 2^3, 3^3$.

Вотъ они - $1^1, 2^2, 3^3$. Рядъ приобретаетъ правильную Формулу и теряетъ свою дискретность, обретая Общее Качество – Ψ^{Ψ} , где Ψ имеетъ значенія отъ 1 до 3. Это такъ называемые «самостепенные числа», где Степень Числа определяется самимъ Числомъ. Следовательно, такой Рядъ можно съ полнымъ правомъ назвать «Самогармоническимъ Рядомъ». Сами Числа 2 и 3 въ нёмъ записываются какъ $2 = 1,55961^{1,55961}$; $3 = 1,82546^{1,82546}$.

Такъ какъ все процессы следуетъ разсматривать и съ ихъ Инверсіей, былъ разсмотренъ Рядъ Ψ^{Ψ} и Инверсионный ему Рядъ $1/\Psi^{1/\Psi}$. При построении Графика для Ряда Ψ^{Ψ} проблемъ не возникло – онъ выросалъ въ Степенной зависимости, а вотъ для Инверсионного ряда возникъ некій «курьёзъ» - Рядъ, какъ ему было положено, монотонно уменьшался, а затемъ ... медленно полезъ вверхъ! Такимъ образомъ, былъ обнаруженъ некій «минимумъ» Самогармонического Ряда, или Число этого Ряда, Инверсионного значенія которого меньше быть не можетъ. Это Число **$0,6922006275554 = 0,3678795^{0,3678795}$** .

Затемъ этотъ «минимумъ» былъ проинвертированъ обратно, и передъ нами возникло «Число Е», основаніе натуральныхъ логарифмовъ - **2,718281394!** Ничемъ не проявляя себя въ прямой зависимости, оно проявило свой характеръ именно въ Инверсии, темъ самымъ показавъ свой физическій смыслъ въ Теоріи Гармоніи какъ Число настройки Системы, или Гармоническое Число. Сразу всталъ вопросъ – какую роль играетъ Число ФИ, и что есть Верхнимъ Числомъ Гармонического самостепенного ряда?

В Теории Числовой инверсии границы Инверсии были определены как Степени Числа Пи (π), здесь, похоже, та самая картина, или Рядь имеет границы от 1^1 до π^π . Ещё одна тонкость - если ФИ и Е имеют фиксированные значения как Трансцендентные Числа, то Пи – это Функция, пределом которой является Число Пи. Общая формула Функции Пи (Φ_π):

$$\Phi_\pi = \aleph * \tan \gamma_5 / 2; \text{ где } \aleph - \text{Число Бога; } \gamma_5 - \text{Уголь Бога; } \gamma_5 = 360^\circ / \aleph.$$

В пределе при \aleph стремящемся к Безконечности формула приобретает вид:

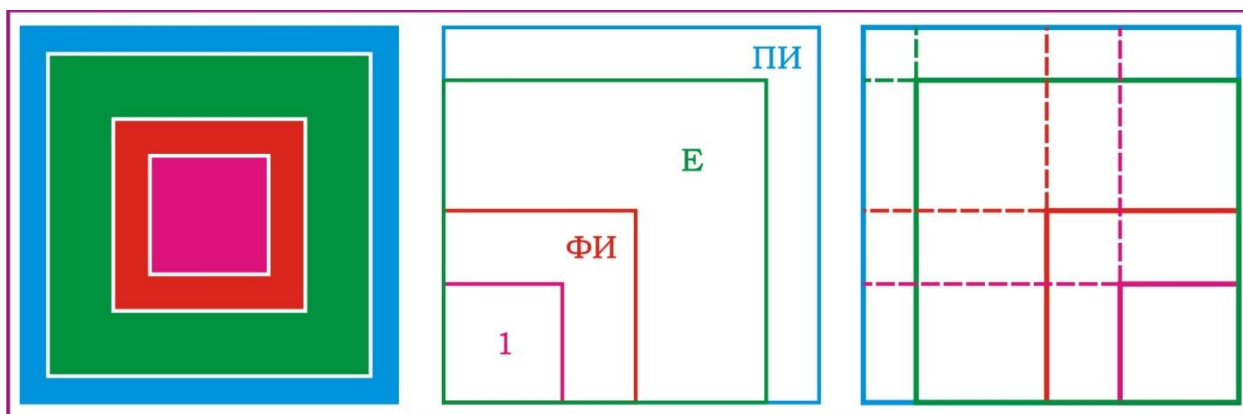
$$\Pi = \infty * 0 = 3,14159265358979...$$

В Природе выражение связи между главными Константами Мироздания имеет вид:

$$\Phi^2 + E^2 = \Pi^2.$$

Здесь значение $\Pi = 3,163399...$ отличается от принятого, и это имеет своё объяснение – Сфера (Круг) не могут развиваться, будучи Идеальными Телами. Для придания «жизненности» их необходимо «деформировать», придав им слегка «овальную» форму, что точно выражает увеличение Числа Пи как «Параметра Идентификационного» Системы.

Таким образом, Система Гармонии обрела свой «дисгармонический шаг», или «гармоническую аритмию» - 1 ; $\Phi = 1,618$; $E = 2,71828$; $\Pi = 3,1634$.



На рисунке представлено Гармоническое деление Квадрата, идущее от Центра и от Края. Гармонизировать можно как весь Квадрат, так и Ратноугольники в своих Соразмерностях. Здесь, похоже, мы выходим на сакральные Орнаменты.

Мы расширили СамоГармонический Рядь до $\Pi^{\Pi^{\Pi}}$, в котором особое значение имеют величины 1^1 , Φ^{Φ} , E^E , $\Pi^{\Pi^{\Pi}}$.

Когда была найдена Теория самогармонических Чисел, сразу встал вопрос – а какой Ноте соответствует Число Е? Ведь только по нему можно настраивать всю Гамму – остальные Числа не являются Нижним Пределом. Если это не Нота «Ля» - слетаеть съ катушек вся современная музыкальная система.

Крупный теоретик и практик в области звука С.Н. Гревцев нашёл, что правильная настройка идёт по Ноте «Фа». Мы пришли к единому подтверждённому математически, в нашем языке и легендах Древности выводу – «Да, верная настройка тональности музыкального лада соответствует Ноте Фа, математически это Число Е, в языке и легендах это объединено в слове «Фа-Е-Тонь». Теперь можете возражать как угодно, но поезд уже ушёл – легенда про разрушение планеты Фаетонь и гласить про разрушение правильного музыкального лада и замену его искусственно придуманым для лишения Музыки её настоящей Волшебной силы.

С.Н. Гревцевъ также придаётъ роль «космического ключа» Ноте «Соль» - и здесь онъ правъ! Иначе откуда взялось «Сольфеджио»? Теоретически рассчитанная имъ частота Соль получила практическое подтвержденіе. К чему всё это ведётъ? Это ведётъ къ тому, что придётся переделывать всю музыкальную теорію и практику.

Какъ Симметрія связана съ Гармоніей? Каковы законы асимметріи? И есть ли они вообще?

Поскольку вопросъ этотъ «философскій», единственный учёный современности, которого можно назвать Философомъ, есть беларускій философъ Эдуардъ Максимовичъ Сороко. Какъ понятно изъ математического происхожденія понятія «философія», она является сверхъточной наукой, и если въ «трудахъ доморощенныхъ философовъ» нетъ ни одной формулы – входъ имъ въ философію заказанъ, какъ было написано ещё въ Древней Греціи – «Да не войдѣтъ сюда не знающій геометріи!». Э.М. Сороко обратилъ вниманіе на формулу саморазвивающихся системъ:

$$\varphi\varphi\varphi^{\circ+1} - \varphi\varphi\varphi^{\circ} = 1.$$

Первое $\varphi\varphi\varphi = 2$. Это Симметрія: $2^1 - 2^0 = 1$. Смысль её совпадаетъ и съ формулировкой «деления отрезка въ Среднемъ и Крайнемъ отношеніи» - деленіе Отрезка въ Среднемъ отношеніи и есть приданіе ему Центра Системы и Радиуса описаного. Второе $\varphi\varphi\varphi$ равно $\Phi\text{И} = 1,61803$. Это прямое продолженіе формулировки деленія Отрезка – но на этомъ формулировка заканчивается. Но Формула $\varphi\varphi\varphi$ на этомъ не заканчивается – этихъ Чисель великое множество! Э.М. Сороко обратилъ вниманіе и на Инверсионное значеніе $\varphi\varphi\varphi = 0,61803$ и такъ далее, но $\varphi\varphi\varphi = 2$ онъ не рассматривалъ. А это важнейшее Число – съ него начинается Формула, и Инверсионное значеніе $\varphi\varphi\varphi = 2$ равно $1/2 = 0,5$. Но это въ такомъ разсмотреніи – есть несколько другое. Когда мы делимъ обе части Формулы на $\varphi\varphi\varphi^{\circ+1}$, получаемъ следующую Формулу:

$$1/\varphi\varphi\varphi^{\circ+1} + 1/\varphi\varphi\varphi = 1.$$

Это тоже Калибровка Единицы Системы, только «снизу», и вместо знака «Минусъ» здесь стоитъ знакъ «Плюсъ».

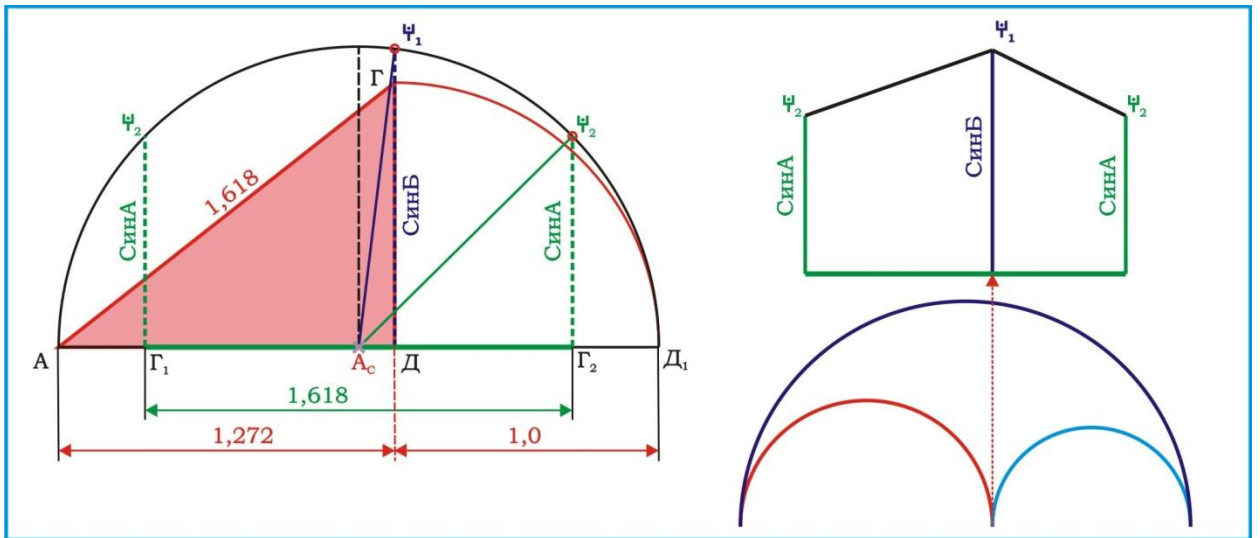
Внимательные изследователи давно обратили вниманіе, что Человекъ, хотя съ виду симметриченъ Вертикальной оси, но не совсемъ – даже лицо при кажущейся его симметріи слегка асимметрично. Поэтому введёмъ понятіе «левой» и «правой» асимметріи по аналогу съ левой и правой ногой, рукой, и такъ далее.

Калибровка Единицы Системы «сверху» и «снизу», или «справа» и «слева», имеетъ для каждой своей части предель, стремящейся къ Единице. Если разность (асимметрія) для $\varphi\varphi\varphi = 2$; и $1/\varphi\varphi\varphi = 0,5$; составитъ 2,5; то уже для следующей пары значеній 1,61803 и 0,61803 она составитъ $1,61803 - 0,61803 = 1$; и эта разница будетъ уменьшаться. Графики $\varphi\varphi\varphi$ и $1/\varphi\varphi\varphi$ лежатъ въ основе построенія Геометрической картины Мірозданія, образуя такъ называемый «туннель перехода», Ступеньки Боговъ и Лестницу Бесовъ.

Похоже весьма, что для более высокорганизованныхъ Системъ асимметрія, определяемая этимъ Закономъ, принимаетъ близкіе къ Единице значенія – для Бога Ра $\varphi\varphi\varphi$ и $1/\varphi\varphi\varphi$ равны 1,10048 и 0,9087 соответственно, и «правая» разность составитъ 0,10048; «левая» будетъ равна 0,0913. Разница между ними – 0,009174; - практически незаметна, но она есть.

Ещё одинъ интересный Законъ асимметріи былъ найденъ при изученіи Тель 4-го измеренія – такъ называемыхъ «круглыхъ трѣхъугольниковъ». Прямое отсутствіе въ нихъ теоремы Пифагора определило дополнительное деленіе Діаметра Системы, кроме сторонъ

базового Трёхугольника, на величину его Гипотенузы, съ серединой въ Точке Центра. Возникшіе Точки дали величины Синусовъ, отношеніе которыхъ СинБ/СинА равно $2^{1/2}$; и эта величина является постоянной для любого деленія Діаметра по принципу «круглого трёхугольника». Въ Теоріи Гармоніи Синусъ есть Среднее Пропорціональное, а Синусъ во Второй Степени – Среднее Гармоническое. Отношеніе Вторыхъ Степеней будетъ равно 2, а это уже Октава. Такой простой Законъ имеетъ и простое построеніе, и его есть смыслъ привести. На рисунке показано построеніе для Трёхугольника со Сторонами 1, $\Phi^{1/2}$ (1,272) и Гипотенузой Φ 1,61803.



Трёхугольникъ АГД разворачивается въ Круглый Трёхугольникъ такимъ образомъ – Сторона ГД проецируется на Линію АД, $ГД = ДД_1$. Линія образовавшегося Діаметра АД₁ делится пополамъ съ образованіемъ Центра А_с. Гипотенуза АГ располагается на Линіи Діаметра симметрично относительно Центра А_с, изъ Точекъ Г₁ и Г₂ возстанавливаются Перпендикуляры до Линіи Круга системы съ $Р_0 = А-А_с$. Изъ Точки Д возстанавливается перпендикуляръ до Линіи Круга системы. Величина Д-Ч₁ образуетъ СинусъБ угла Б (Ч₁-А_с-Д₁), величина Г₂-Ч₂ образуетъ СинусъА угла А (Ч₂-А_с-Д₁). Отношеніе СинусъБ/СинусъА есть величина постоянная при любомъ Соотношеніи Сторонъ Ратного Трёхугольника, равная $2^{1/2}$. Учитывая, что $2^{1/2}$ есть важная величина Мірозданія – это не просто Діагональ Квадрата, но и Первое «КирПиЧисло» - выраженіе «Кирпичи Мірозданія» имеетъ отношеніе къ $2^{1/2}$ и $3^{1/2}$.

Полученная фигура (справа) напоминаетъ Домикъ съ высотой Крыши СинусъБ и Стенами СинусА – фактически передъ нами та самая сказочная «избушка на курьихъ ножкахъ». Ниже въ Соразмерности съ ней нарисованъ Круглый Трёхугольникъ. Такіе Гармоническіе Соразмерности можно, вне всякого сомненія, использовать въ Рускомъ Зодчестве; они найдутъ своё место и въ Изометриі.

В. Говоровъ

По рукописи книги «Наука изучать прекрасное»