

ЗАДАЧИ ПАНРЕЛЯТИВИСТСКОЙ ДИСКРЕТНОЙ ВОЛНОВОЙ МЕХАНИКИ.

И.М. Сахаров, инженер-металлург,
ЧПП «Сейм», пенсионер, г. Путивль Сумской обл.
Г.И. Сахаров, ведущий инженер,
Тов. «СВИТСОФТ» г. Харьков.

В работе проведено математическое исследование субъядерных частиц (нуклонов) методом сингулярной математической структуры, представляющей собой уникальную совместимость целых сингулярных чисел со связующими их функциями, демонстрирующими соединение трансцендентного и целочисленного, непрерывного и дискретного. Проведено тестирование четырёхмерного пространства-времени с нахождением первообразной действенной единицы, коэффициентов доминантных углов и главного сингулярного числа. Представление частиц как пространственноволновых объектов (вращающихся волн) позволило найти геометрическое и числовое выражения их относительных масс в единицах массы электрона с точностью в пределах принципа неопределённости. Представлен к рассмотрению закон действенно-волновых соотношений, регламентирующий устойчивость субъядерных частиц. Показано аппроксимированное выражение отношения магнитных моментов нуклонов в векторной форме на основе соотношения функций доминантных углов.

1. Введение.

Термин панрелятивизм встречается только в философской и теологической литературе. Панрелятивизм означает всеобщее сравнение. (Греч. *παν* — всеобъемлющий и лат. *relativus* — относительный, сравнительный). (**pan relativism**). С точки зрения практических соображений человеком были приняты единицы измерения физических величин, не имеющих природного содержания. В абсолютизме сочетания таких единиц выглядят как иероглифы. Авторы этой работы, минуя принятые человечеством единицы, используя только безразмерные относительные величины, предлагают переход к буквенно-цифровой науке, науке будущего. Например, масса нуклонов измеряется с точностью в пределах $5,2 \cdot 10^{-12}$ электронной массы. Это закрытый рекорд точности вычислений, который никаким способом не может быть побит в силу принципа неопределённости. Исследование проводилось посредством дедуктивно-индуктивного метода, когда выдвигаются начальные постулаты, согласно которым ведётся поиск, после чего оценивается дедуктивный отклик на поисковую операцию. Положительный отклик подтверждает выдвинутые постулаты и служит доказательством их справедливости.

2. Постулаты исследования.

1. СУБЪЯДЕРНЫЕ ЧАСТИЦЫ ЯВЛЯЮТСЯ СОЛИТОННЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ, КАЛИБРУЮЩИМИСЯ ВОЛНАМИ ТАКИХ ЖЕ СОЛИТОНОВ.

2. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО ЯВЛЯЕТСЯ БЕСКОНЕЧНО УПРУГОЙ И БЕСКОНЕЧНО ДЕФОРМИРУЕМОЙ СРЕДОЙ, СЛУЖАЩЕЙ ПРОВОДНИКОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ.

3. ПРОСТРАНСТВЕННОВОЛНОВЫЕ ОБЪЕКТЫ (ЧАСТИЦЫ) НЕ ИМЕЮТ ПОЛНЫХ АБСОЛЮТНЫХ РАЗМЕРОВ, КОТОРЫЕ БЕСКОНЕЧНЫ, КАК И РАЗМЕРЫ ИХ СИЛОВЫХ ПОЛЕЙ.

4. ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ МАССЫ ЧАСТИЦ ИЗМЕРЯЮТСЯ В ЕДИНИЦАХ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.

5. ДИСТОРСИЯ ПРОСТРАНСТВА, ВЫЗВАННАЯ ЧАСТИЦАМИ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЧИНОЙ ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ.

В постулате 2 принята идея Майкла Фарадея (**Faraday M.**) о пространстве как проводнике взаимодействий. Постулаты 3 и 4 приводят к аналитическому выражению массы пространственноволнового единичного i -того объекта.

$$M_{(i)i} = \int_0^{\infty} \vec{r}^{\omega}(\|Z\|) \cdot \sin \gamma(\Phi) \cdot dF, \quad (1)$$

где \vec{r}^{ω} — единичный вектор векторного потока, направленный из бесконечности и параллельный оси Z в цилиндрической системе координат, γ — угол между осью Z и углом преломления в зависимости от функции Φ — формы объекта, dF — дифференциал поверхности. При сближении частиц, каждая из которых имеет своё векторное поле, характер взаимодействия будет разительно меняться. Приведённое выражение лишь постулируется и не может служить рабочей формулой. Его задача дать аналитическое представление о природе массы.

3. Входные формулы.

Формула Комптона (**Compton A.**) рассеяния фотонов на частицах, разрешённая относительно массы их покоя имеет вид:

$$m_0 = \frac{\omega \cdot \omega'}{\omega - \omega'} \cdot \left[\frac{\eta}{c^2} \cdot (1 - \cos \Theta) \right], \quad (2)$$

где ω — частота падающего фотона, ω' — частота рассеянного фотона, η — постоянная Планка (**Plank M.**), c — скорость света, Θ — угол между падающим и рассеянным фотонами.

Полагая, что углы падения и отражения фотонов для исследуемого элемента и объекта сравнения равны между собой, мы можем избавиться от сомножителей в прямоугольных скобках и записать четыре формулы для определения относительных масс как отношений m_{01}/m_{02} с внутренним и внешним интервалами неопределённости.

$$\frac{m_{01}}{m_{02}} = f(\Delta\lambda) = \frac{\omega_1 \cdot \omega'_1 \cdot (\omega_2 - \omega'_2)}{\omega_2 \cdot \omega'_2 \cdot (\omega_1 - \omega'_1)} \quad (3)$$

$$\frac{m_{01}}{m_{02}} = f(\omega') = \frac{\omega'_1}{\omega'_2} \quad (4)$$

$$\frac{m_{01}}{m_{02}} = f(\omega) = \frac{\omega_1}{\omega_2} \quad (5)$$

$$\frac{m_{01}}{m_{02}} = f(\Delta\omega) = \frac{\omega_1 - \omega'_1}{\omega_2 - \omega'_2} \quad (6)$$

Все четыре функции, выражающие относительные массы, не имеют логических противоречий, имея только противоречия математические. Можно показать, что по причине волновых свойств частиц по всем четырём выражениям относительные соотношения масс, выражаемые целыми числами не будут равными ввиду проявления незавершённости колебательных циклов. Выражения (4) и (5) образуют внутренний интервал неопределённости, а (3) и (6) — внешний. При всём этом соблюдается закон постоянства произведений составляющих как внутреннего, так и внешнего интервала. Из этого имеем:

$$f(\omega) \cdot f(\omega') = f(\Delta\lambda) \cdot f(\Delta\omega) = \frac{\omega_1 \cdot \omega'_1}{\omega_2 \cdot \omega'_2} \quad (7)$$

Это — **закон постоянства квадратов частот**, который, как и в уравнении Шрёдингера (**Schrodinger J.**) для Ψ -функции можно принимать как плотность вероятности при определении относительной массы. Для этого достаточно найти её среднеквадратичное значение

$$\frac{\tilde{m}_{01}}{\tilde{m}_{02}} = \sqrt{\frac{\omega_1 \cdot \omega'_1}{\omega_2 \cdot \omega'_2}} \quad (8)$$

Но при этом теряется возможность выражать соотношения целыми числами.

В нашем случае принцип неопределённости не имеет противоречий с «инструментальным» соотношением неопределённостей В. Гейзенберга (**Heisenberg W**), где причиной неопределённости называется воздействие исследователем на «инструмент» — частицу сравнения. Мы неопределённость трактуем несколько иначе: **нельзя точно вычислить относительные параметры объектов соотношением целых чисел.**

4. Формула вычисления действенно-волновых соотношений.

$$S_{(rel)_i} = - \int_0^{-1} \int_0^1 \int_0^1 \int_0^1 d^4 \int_{K_1 c}^{K_2 c} \frac{d(Kc)}{(Kc)}, \quad (9)$$

где $S_{(rel)_i}$ — действенно-волновое соотношение для i -того объекта; K — волновой вектор; c — скорость света.

Внешний интеграл представляет собой функцию плотности Лагранжа (**Lagrange J**). Поскольку в формуле (2) косинус Θ меняется от +1 до -1, то мы вправе говорить о том, что объект излучает и поглощает фотоны не в моночастоте, а в полосе частот: «от» и «до», вследствие чего эти частоты определяются волновым вектором K , как по модулю так и по направлению.

Внутренний интеграл суммирует функцию плотности Лагранжа по ковариантной координате в четырёхмерном пространстве-времени. -1; 1; 1; 1 — члены метрического тензора этого пространства.

5. Тестирование четырёхмерного пространства-времени.

5.1. Первообразная действенная единица.

Здесь и далее значком \cong мы будем обозначать прецизионное приближение, когда дефект вычисления стремится к бесконечно малой величине. (10)

Выберем функцию, такую, чтобы

$\ln \frac{A}{B} \cdot \ln \frac{C}{D} \cong 1$. Найдя подходящие этому условию числа A, B, C и D , будем иметь:

$$\ln \frac{74042}{5471} \cdot \ln \frac{7758}{5285} = 1 + 1,466... \cdot 10^{-10} \cong 1 \quad (11)$$

Далее:

$$\left[\ln \frac{74042}{5471} \right]^5 = 120 - 2,96... \cdot 10^{-9} \cong 1 \quad (12)$$

$$\left[\ln \frac{7758}{5285} \right]^5 = \frac{1}{120} - 6,31... \cdot 10^{-12} \cong \frac{1}{120} \quad (13)$$

Полагая, что результаты начала вычислений выражения (12) — интеграла, а выражения (13) — производной, результат от (12) разделим, а (13) умножим на $5! = 120$.

$$\left[\ln \frac{74042}{5471} \right]^5 : 120 = 1 - 2,46... \cdot 10^{-11} \cong 1 \quad (14)$$

$$\left[\ln \frac{7758}{5285} \right]^5 \cdot 120 = 1 + 7,58... \cdot 10^{-10} \cong 1 \quad (15)$$

В текущем разделе мы имеем дело с обратными действиями — интегрированием и дифференцированием. Для того, чтобы найти первообразную действенную единицу, перемножим результаты выражений (14) и (15), после чего получим:

$$\left[\ln \frac{74042}{5471} \right]^5 \cdot \left[\ln \frac{7758}{5285} \right]^5 = 1 + 7,33... \cdot 10^{-10} \cong 1 \quad (16)$$

Результат выражения (16) и есть **первообразная действенная единица**. Отсюда напрашивается вывод: **вероятность выбора Природой наблюдаемого четырёхмерного пространства-времени равна единице**.

При возведении соотношения логарифмов из чисел выражения (16) в любую степень, кратную 5 будет наблюдаться соотношение целых чисел, но с возрастающими дефектами вычислений. Хотя существование геометрических пространств с мерностью больше трёх отрицать не следовало бы.

5.2. Целочисленные коэффициенты доминантных углов, главное сингулярное число.

Результаты эмпирического поиска приводят к выражениям:

$$6301^{\frac{7}{13}} \cong \frac{666787}{6000} \quad (17)$$

$$6301^{\frac{11}{17}} \cong \frac{28737}{100} \quad (18)$$

Выражения (17) и (18) можно легко преобразовать в формулы логарифмических спиралей:

$$666787 \cong 6000 \cdot e^{\frac{\ln 6301 \cdot \frac{7}{13} \cdot 2\pi}{2\pi}} \quad (19)$$

$$28737 \cong 100 \cdot e^{\frac{\ln 6301 \cdot \frac{11}{17} \cdot 2\pi}{2\pi}}, \quad (20)$$

где 666787 и 28737 — радиус-векторы, 6000 и 100 — начальные радиусы, 6301 — коэффициент роста и одновременно — главное сингулярное число, $\frac{7}{13}$ и $\frac{11}{17}$ — относительные углы; 7, 13, 11 и 17 — коэффициенты доминантных углов. А теперь исследуем, имеют ли волновую природу явления, выражаемые функциями (17) и (18).

$$\left[\ln \left(\frac{6301^{\frac{11}{17}}}{6301^{\frac{7}{13}}} \right) \right]^5 \cdot \frac{1}{120} \cong \frac{4535}{5859} \cdot \frac{1}{120} = \frac{907}{140616}. \quad (21)$$

Волновую природу явления можно считать доказанной. Коэффициенты доминантных углов, (простые числа) нам будут встречаться и дальше.

6. Элементы кварковой структуры.

6.1. Нейтральнолинейная символика. (*Neutrally linear simboliks*).

Нейтральнолинейная символика основана на эффекте потери поперечной устойчивости стержней при скручивании. В отличие от потери устойчивости при продольном сжатии, где форма кривой определяется в зависимости от условий закрепления концов стержней, при скручивании образуются петли. Поскольку нам неизвестны условия закрепления концов, сделаем допущение, что форма кривой представляет собой строфоиду (монострофоиду). При синтезе монострофоид образуются бистрофоиды с петлями, обращенными в разные стороны. В каждом из стержней располагается нейтральная линия, в которой отсутствуют нормальные деформации и напряжения. Эти линии и являются предметом нашего исследования.

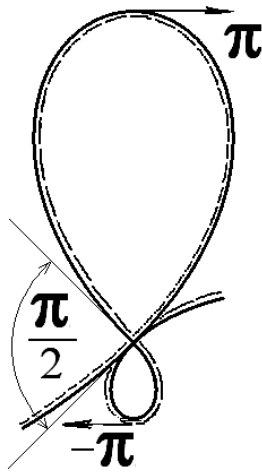


Рис.1. Деформации пространства при скручивании.

На рис.1 представлена асимметричная бистрофоида. Необходимо обратить внимание на деформации пространства, сопровождающие деформацию нейтральной линии. Векторы поворота петель не показаны. Без показа очерёдности пролегания ветвей линии этого нельзя сделать. Но помимо поворота петель существует контурная инверсия пространства. Левый конец линии считается закреплённым. С левого конца нейтраль по всему контуру обведена пунктирной линией. Эта линия при прохождении по контуру оказывается внутри верхней петли и снаружи нижней петли. Это свидетельствует о том, что в пространстве имеет место помимо поворотной инверсии и контурная инверсия, что показано векторами от π до π и понимается как поперечное обращение пространства.

6.2. Сигнатуры строфоидных комплексов.

Сигнатуры строфоидных комплексов показаны в таблице 1. Под номерами от 1 до 4 рассматриваются монострофоиды, а номера от 5 до 8 занимают бистрофоиды с показателями $R_1 > R_2$, где R_1 и R_2 высоты строфоидных петель (см. рис 2). Для контроля чередования прохождения линий бистрофоиды изображены в утрированном виде. Кроме этого проведена индексация параметров комплексов. Значки \searrow или \swarrow символизируют направление входа нейтральной линии слева направо. **Угол пов. в числ.** π — углы поворота верхней и нижней петель (если смотреть сверху), то углы как верхней, так и нижней петель будут положительными в случае закручивания против часовой стрелки и отрицательными, если по часовой стрелке.

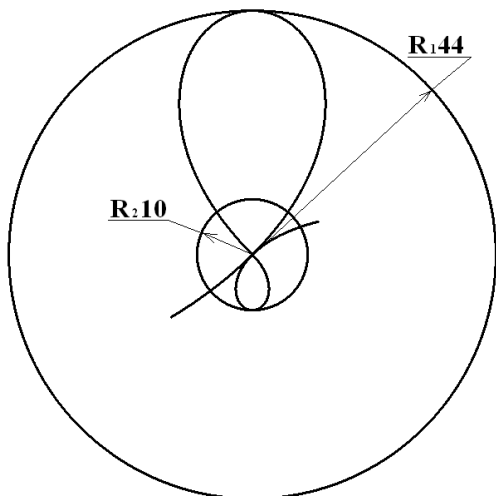










Рис.2. Расчётные радиусы бистрофоиды.

На рис. 2 показаны $R_1 = 44$ и $R_2 = 10$. **Инвер. в числ.** π по оси x — угол контурной инверсии, принятый для верхней петли положительным, как для входа \swarrow , так и для \searrow . **Заряд Q в числ.** π . Продольный угол поворота в рассматриваемой теории измеряется в числах π и идентифицируется как

электрический заряд. Позже мы покажем, что заряд протона равен **12π** . Так определяет кварковая структура. Отношение **R_1/R_2** значит как определение вида строфоид в отношениях высот верхних петель к нижним. В бистрофоидах с номерами от 5 до 8 высоты верхних петель больше, чем нижних. Поэтому и рассмотрено всего 4 варианта. Если бы высоты верхних петель была меньше нижних высот, число сигнатур было бы больше вдвое. А для входа при различных соотношениях высот добавилось бы ещё 8 сигнатурных отличий. И общее их количество достигло бы 16. Чередов. линий рассматривается их положением с тыльной стороны при левом входе ↗. Угол между касательными в узловой точке равняется **$\pi/2$** , в результате чего сигнал, отправленный вдоль нейтральной линии, возвратится в узловой точке под прямым углом к первоначальному направлению, где скорость света приобретает нулевое значение, в результате чего нейтральная линия может совершать вращение вокруг узловой точки (точки, а не оси!).

Таблица 1. Сигнатуры строфоидных комплексов.

№ п/п	Исследуемые объекты	И н д е к с ы о б ъ е к т о в					
		Направлен ие входа	Угол пов. в числах π	Инвер. в ч. π . по оси x	Заряд Q в числ. π	Отношение R_1/R_2	Чередов. линий
1		\nearrow	1	$1 \rightarrow$	2	$R/0$	2-1
2		\nearrow	-1	$1 \rightarrow$	-2	$R/0$	1-2
3		\swarrow	1	$\leftarrow -1$	2	$0/R$	2-1
4		\swarrow	-1	$\leftarrow -1$	-2	$0/R$	1-2
5		\nearrow	-1 -1	$1 \rightarrow$ $\leftarrow -1$	0	R_1/R_2	1-2-3
6		\nearrow	1 1	$1 \rightarrow$ $\leftarrow -1$	-0	R_1/R_2	3-2-1
7		\nearrow	-1 1	$1 \rightarrow$ $\leftarrow -1$	4	R_1/R_2	1-(3;2)
8		\nearrow	1 -1	$1 \rightarrow$ $\leftarrow -1$	-4	R_1/R_2	2-(1;3)

Например, чередование нумеруется как **1-2-3** (в колонке номеров 5-я позиция) в таком случае в тыльной части первой залегают поднимающаяся слева ветвь верхней строфоиды под номером **1**. За нею следует опускающаяся часть этой ветви под номером **2**. Затем поднимается ветвь малой петли, но уже под номером **3**. Там, где номера чередования взяты в скобки, например, **1-(3;2)**, означает, что ветви **3** и **2** пересекают ветвь **1** одновременно. Пользуясь таблицей **1**, можно открыть несколько следующих закономерностей. Во-первых, при одинаковых углах поворота петель относительный угол поворота петель равен **0**. Во-вторых, если чередование линий проходит с перечислением смежных чисел, например, **1-2-3** или **3-2-1**, бистрофоид приходит к заряду, равному **0**. В-третьих, если векторы поворота верхней и нижней петель разные по знаку, то относительный угол поворота петель равен сумме модулей векторов (см. **7** и **8** позиции в колонке порядковых номеров). В таком случае бистрофоид принимает заряд **4π** (позиция **7**) либо **-4π** (позиция **8**). В этих же случаях происходит парное чередование **1-(3;2)** и **2-(1;3)**. Справедливость изложенного можно легко проверить при помощи узкой шины, обе стороны которой окрашены в разные цвета. Угол продольного закручивания определяется путём последующего вытягивания комплекса в прямую линию с последующей оценкой как размера угла, так и его знака. Работа по оценке строфоидных комплексов авторами изложена не полностью: это — ещё 12 позиций асимметричных бистрофоид, а также 8 позиций симметричных бистрофоид, когда $R_1 = R_2$. Авторы не делают этого из-за жёсткого регламента работы. Но показанного достаточно для освоения алгоритма масс. Частицы являются видоизменённой частью геометрического пространства, его продолжением, не имеющим физической поверхности раздела с пространством и абсолютных размеров. Пространства частиц обладают свойством взаимопроникновения, взаимопересечения друг с другом, в чём и проявляется их силовое взаимодействие. Кроме того частицы являются поглотителями поверхности пространства, **ареафагами**. (от лат. **area** — площадь и от греч. **φαγος** — поглотитель, на англ. (to swallow the area). Естественно, что поверхность будет испытывать силы натяжения, но заметим, что в любом изогнутом упругом теле, испытывающем натяжение по его контуру, обязательно найдётся нейтральная линия, в которой сумма напряжений изгиба и натяжения равна нулю. Эта линия и будет нейтральной. Изложенное позволило перейти к аналитическим выражения относительных масс.

7. Аналитические выражения относительных масс.

7.1. Геометрические выражения относительных масс нуклонов.

В высказанных постулатах (п.4) относительные массы измеряются в единицах относительных поверхностей. Попробуем доказать, что это действительно так. На рис. 2 показана бистрофоиды с расчётными радиусами $R_1 = 44$ и $R_2 = 10$. Это и есть расчётные радиусы для нуклонов. Отношение площадей петель для строфоид оценивается как отношение квадратов их высот. Стало быть это 44^2 и 10^2 , а значит, R_1^2 и R_2^2 . Площадь с радиусом R_1 содержит положительную массу, а R_2 — отрицательную. Значит, что разность квадратов радиусов $44^2 - 10^2$ будет составлять какую-то часть относительной массы. Эта часть у нас названа **керном (Krn)**. Остальную часть, соединяющую положительную и отрицательную массы керна и уходящую в бесконечность мы назвали **шельфом (Shf)**. При аппроксимации выражение необходимо было мысленно разбить на два интеграла, определяющих **Krn** и **Shf**. А теперь напишем найденное выражение.

$$\begin{aligned}
 m_j^e &= \text{sgn}[Krn + Shf] = \\
 &= \text{sgn} \left[(44_1^2 - 10_2^2) + \left(\frac{\ln 10}{\ln 44} \right)^U \cdot \frac{2^B \cdot 3^U}{14 \tilde{\pi}_{ji}} \right] = \quad (22) \\
 &= \text{sgn} \left[1836 + \frac{2^B \cdot 3^U}{(\lg 44)^U \cdot 14 \tilde{\pi}_{ji}} \right]
 \end{aligned}$$

где: m_j^e — относительная масса j нуклона в единицах электронных масс; sgn — сигнатура в знаках «+» или «-»; $\tilde{\pi}_{ji}$ — π -эквивалент i -значения j -нуклона; $14 \tilde{\pi}_{ji}$ — коэффициент доминантного угла, равного 7, умноженного на $2 \tilde{\pi}_{ji}$; B — коэффициент угловой корреляции, для протона равный (7-6) и для нейтрона — (7-1), (заметим, что $6+1=7$); U — число кварков U в нуклоне.

π -эквивалент, равный $\tilde{\pi}_{ji}$ только приблизительно равен π , т.е. $\tilde{\pi}_{ji} \approx \pi$. Мы сможем его посчитать точнее, когда перейдём к числовому выражению относительных масс. Для этого нужно определиться с электронной единицей масс. В справочнике [4] можно найти относительные массы нуклонов 1836,15152(70) для протона и 1838,6562 для нейтрона. Следовательно, масса шельфа протона составляет 0,15152(70), а нейтрона — 2,6562.

Главное малое сингулярное число, равное 6301 мы уже имели. Найти остальные числа не составляло большого труда, чтобы прийти к электронной единице масс. Вот выражение этой единицы.

$$1_{(e)} = \left[\frac{1}{900} \cdot \frac{4600801 \cdot 6301}{25303 \cdot 1273} \right]^{\pm 1} \quad (23)$$

Ничто нам не мешает переписать выражение электронной единицы:

$$1_{(e)} = \left[\frac{2}{1800} \cdot \frac{4600801 \cdot 6301}{253903 \cdot 1273} \right]^{\pm 1}.$$

В равенстве (23) ничего примечательного нет. Все сингулярные числа, за исключением 1273, простые. 1273 = 19 · 76. Эти числа, стоящие в числителе заканчиваются на 1, а в знаменателе — на 3. Испытаем электронную единицу на действенно-волновые соотношения.

$$2 \cdot [\ln(2 \cdot 4600801 \cdot 6301)]^{\frac{1}{5}} = 18699509,00000738...$$

$$2 \cdot [\ln(2 \cdot 900 \cdot 1273 \cdot 25303)]^{\frac{1}{5}} = 18699508,99987721...$$

$$2 \cdot 4600801 \cdot 6301 = 57979294202... \quad (24)$$

$$2 \cdot 900 \cdot 1273 \cdot 25303 = 57979294200... \quad (25)$$

Округлив два верхних результата до целых чисел, найдём действенно уравновешенное значение электронной единицы.

$$\exp \exp \left(\frac{1}{5} \ln \frac{18699509}{2} \right) = 5979294201,87411 \quad (26)$$

Последний результат стоит в промежутке между результатами равенств (24) и (25), следовательно действенное уравновешенье электронной единицы обеспечено.

7.2. Числовые выражения относительных масс.

Вычислим относительные массы шельфов нуклонов. Для протона.

$$\text{Shf}_{p1} = \frac{3 \cdot 1273}{4 \cdot 6301} = 0,151523567687074... \quad (27)$$

$$\text{Shf}_{p2} = \frac{4600801}{1200 \cdot 25303} = 0,151523567692342... \quad (28)$$

Результаты отличаются на 10-м знаке после запятой. Далее для нейтрона.

$$\text{Shf}_{n1} = \frac{9600 \cdot 1273}{4600801} = 2,656233121145646 \quad (29)$$

$$\text{Shf}_{n2} = \frac{32 \cdot 6301}{3 \cdot 25303} = 2,656233121237270 \quad (30)$$

И здесь результаты отличаются на 10-м знаке после запятой. Или, опять-таки, на 11-той значащей цифре. Теперь, используя значения шельфа из выражения (22) для протона будем иметь:

$$\frac{2^1 \cdot 3^2}{(\lg 44)^2 \cdot 14 \tilde{\pi}_{p1}} = \frac{18}{(\lg 44)^2 \cdot 14 \tilde{\pi}_{p1}} \approx \frac{3 \cdot 1273}{4 \cdot 6301},$$

откуда

$$\tilde{\pi}_{p1} = \frac{18 \cdot 4 \cdot 6301}{(\lg 44)^2 \cdot 14 \cdot 3 \cdot 1273} = \quad (31)$$

$$= 3,1415926773160130955395929408767$$

$$\tilde{\pi}_{p2} = \frac{18 \cdot 1200 \cdot 25303}{(\lg 44)^2 \cdot 14 \cdot 4600801} = \quad (32)$$

$$= 3,1415926772076436260399920428016$$

$\tilde{\pi}_p$ будет между этими двумя числами.

$$3,1415926773160130955395929408767 > \tilde{\pi}_p$$

$$> 3,1415926772076436260399920428016$$

У нейтрона:

$$\text{Shf}_n = \frac{2^6 \cdot 3}{(\lg 44) \cdot 14 \cdot \tilde{\pi}_n} = \frac{192}{(\lg 44) \cdot 14 \cdot \tilde{\pi}_n} \quad (33)$$

$$\tilde{\pi}_{n1} = \frac{192 \cdot 3 \cdot 25303}{(\lg 44) \cdot 14 \cdot 32 \cdot 6301} = \quad (34)$$

$$= 3,1415921443145194183706715541385$$

$$\tilde{\pi}_{n2} = \frac{192 \cdot 4600801}{(\lg 44) \cdot 14 \cdot 9600 \cdot 1273} = \quad (35)$$

$$= 3,1415921444228888694880851020382$$

$$3,1415921444228888694880851020382 > \tilde{\pi}_n$$

$$> 3,1415921443145194183706715541385$$

Заметим, что значение π , посчитанное с той же точностью, составляет:

$$\pi = 3,1415926535897932384626433832795$$

Мы видим, что у протона $\tilde{\pi}_p$ превышает значение π для евклидова пространства, а $\tilde{\pi}_n$ меньше

евклидова π . Приравняв $\tilde{\pi}$ к евклидову π , можно найти выражение $\frac{1200 \cdot 6301}{4600801 \cdot \lg 44} = 1 + 1,69 \cdot 10^{-7}$.

Можно легко показать, что уравнения, образованные соотношением шельфов протона и нейтрона инвариантны по отношению к тональным коэффициентам, поскольку определитель этой системы равен нулю.

$$\begin{vmatrix} \text{Shf}_{p1} & \text{Shf}_{p2} \\ \text{Shf}_{n1} & \text{Shf}_{n2} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} \frac{3}{4} \cdot \frac{1273}{6301} & \frac{1}{1200} \cdot \frac{4600801}{25303} \\ \frac{9600}{1} \cdot \frac{1273}{4600801} & \frac{32}{3} \cdot \frac{6301}{25303} \end{vmatrix} = 0 \quad (36)$$

Логарифмическая функция относится к жёстким функциям. Её значение не подлежит каким-либо изменениям, поэтому в нашем случае можно сослаться на возможные изменения числа π в дисторсированном пространстве. Относительные массы в единицах масс электрона $e\mathbf{m}_j$ для i -номера от (3) по (6) и j -объекта, протона либо нейтрона, выражаются обыкновенными дробями после добавления ядра Krn к шельфу Shf [см.определитель (34)]. Эти дроби образуют уже большие сингулярные числа:

$$55752170401; 46278363; 30363600(1200 \cdot 25303) \text{ и } 25204(4 \cdot 6301).$$

$$\begin{aligned} e\mathbf{m}_{p3} &= f(\Delta\lambda) = \frac{55752170401 \cdot 46278363}{55752170401 - 46278363} \times \\ &\times \frac{1200 \cdot 25303 - 4 \cdot 6301}{1200 \cdot 25303 \cdot 4 \cdot 6301} = \quad (37) \end{aligned}$$

$$= 1836,1515235676876642817850292327$$

$$e\mathbf{m}_{p4} = f(\omega') = \frac{46278363}{4 \cdot 6301} = \quad (38)$$

$$= 1836,1515235676876686240279320743$$

$$eMn5 = f(\omega) = \frac{55752170401}{1200 \cdot 25303} = \quad (39)$$

$$= 1836,151523567692895440593342028$$

$$eMn6 = f(\Delta\omega) = \frac{55752179401 - 46278363}{1200 \cdot 25393 - 4 \cdot 6301} = \quad (40)$$

$$= 1836,1515235676928997828362448694$$

Результаты (36) и (37) образуют внутренний интервал неопределённости, а (35) и (38) — внешний. Разность результатов внутреннего интервала составляет $5,2268... \cdot 10^{-12}$. Разность для внешнего интервала $5,2355... \cdot 10^{-12}$. Теперь для нейтрона. Большие сингулярные числа: 8459291436; 139570556 и 75909(3 \cdot 25303). Число 4600801 остаётся без множителя.

$$eMn6 = f(\Delta\omega) = \frac{8459291436 - 139570556}{4600801 - 3 \cdot 25303} = \quad (41)$$

$$= 1838,656233121144106864871028966$$

$$eMn5 = f(\omega) = \frac{8459291436}{4600801} = \quad (42)$$

$$= 1838,656233121145643986775346293$$

$$eMn4 = f(\omega') = \frac{139570556}{3 \cdot 25303} = \quad (43)$$

$$= 1838,6562331212372709428394525023$$

$$eMn3 = f(\Delta\lambda) = \frac{8459291436 \cdot 139570556}{8459291436 - 139570556} \times$$

$$\times \frac{4600801 - 3 \cdot 25303}{4600801 \cdot 3 \cdot 25303} = \quad (44)$$

$$= 1838,6562331212388080647437699072$$

8. Закон действенно-волновых соотношений.

8.1. Внешние действенно-волновые соотношения.

Под действенно-волновыми соотношениями следует понимать соотношения от собственных максимальных частот до максимальных рассеянных частот в зависимости от значений волнового вектора K , который будет менять своё направление. Поэтому, согласно формуле (9) в решении будет фигурировать сумма логарифмов частот.

Для протона максимальной частотой является 55752170401, а максимальной рассеянной частота 46278363, как в числителе равенства (38). ext — экстремальные, внешние действенно-волновые соотношения с «опрокидыванием» волнового вектора.

$$S(ext)p = \frac{1}{120} (\ln 55752170401 + \ln 46278353)^5 =$$

$$= \frac{1}{120} \cdot 136943299,999243... = \frac{6847164,99995715}{6} \approx \quad (45)$$

$$\approx 6847165/6$$

А теперь, согласно принципу коэффициента доминантных углов, (о чём будет сказано ещё позже) рассмотрим «косое» соотношение:

$$S(ext)p = \frac{1}{120} \cdot (\ln 55752170401 + \ln 46278363 -$$

$$- \ln \cos \frac{\pi}{17})^5 \cong \frac{1358486875}{1188} \quad (46)$$

У нейтрона внешнее соотношение выглядит так:

$$S(\text{ext})_n = \frac{1}{120} \cdot (\ln 8459291436 + \ln 139570556)^5 \approx$$

$$\approx \frac{1622064953}{1560}$$

8.2. Внутренние действительные соотношения.

Для рассеянных частот (здесь волновой вектор K не меняет своего направления) Для протона максимальной рассеянной частотой является частота, обозначенная числом 46278363 [см.(38)], а минимальной — $3 \cdot 1273$ [см. числитель (27)]. int — внутренние действительно-волновые соотношения.

$$S(\text{int})_p = \frac{1}{120} \cdot [\ln 46278363 - \ln(3 \cdot 1273)]^5 =$$

$$= \frac{1}{120} \cdot [\ln 15426121 - \ln 1273]^5 = \quad (47)$$

$$= \frac{97981}{160} + 2,1992... \cdot 10^{-9} \cong \frac{97981}{160}$$

Нельзя не согласиться с тем, что последнее равенство уникально. А теперь исследуем внутреннее действительное соотношение нейтрона. Верхнее значение рассеянной частоты 139570556, [см.(41)] а нижнее — $32 \cdot 6301$ [числ.(30)]

$$\frac{1}{120} \cdot [\ln 139570556 - \ln(32 \cdot 6301)]^5 =$$

$$= \frac{1}{120} \cdot [\ln 139570556 - \ln 201632]^5 = \quad (48)$$

$$= \frac{7195000}{72171} + 1,80... \cdot 10^{-5}$$

Как видим, последнее равенство выражено не так ярко, как предыдущее (47). А теперь вычислим действительно уравновешенные (is effective counterbalanced) массы нуклонов по формуле:

$$eM(\text{eff})_j = 1836 + \frac{1836}{\text{exp} \left[\frac{1}{5} \ln \left(120 \frac{Y_1}{Y_2} \right) \right] - 1},$$

где $eM(\text{eff})_j$ — действительно уравновешенная масса j -нуклона в единицах массы электрона, Y_1 и Y_2 — числа определяющей дроби, 1836 — kern нуклона. Для протона:

$$eM(\text{eff})_p = 1836 + \frac{1836}{\text{exp} \left[\frac{1}{5} \ln \left(120 \cdot \frac{97981}{160} \right) \right] - 1} = \quad (49)$$

$$= 1836,1515235676876707560770633136$$

А теперь обратим внимание на то, что:

$$1836,1515235676876686240279320743 < \quad (50)$$

$$< 1836,1515235676876707560770633136 < \quad (51)$$

$$< 1836,151523567692895440593342028. \quad (52)$$

Это означает, что значение действительно уравновешенной массы находится в пределах внутреннего интервала неопределённости масс.

Далее для нейтрона:

$$eM(\text{eff})_n = 1836 + \frac{1836}{\text{exp} \left[\frac{1}{5} \cdot \ln \left(120 \cdot \frac{7195000}{72171} \right) \right] - 1} = \quad (53)$$

$$= 1838,6562331222823564441767535467$$

Заметим, что полученный результат больше максимального значения внешнего интервала неопределённости., т.е.

$$1838,6562331222823564441767535467 > \quad (54)$$

$$> 1838,6562331212388080647437699072. \quad (55)$$

Исходя из сравнительной характеристики, сделаем попытку формулировки закона действенно-волновых соотношений (**The Law of effective – wave parities**).

ПРИЗНАКОМ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВОЛНОВЫХ ОБЪЕКТОВ ЯВЛЯЕТСЯ РАСПОЛОЖЕНИЕ ИХ ДЕЙСТВЕННО УРАВНОВЕШЕННЫХ МАСС НА ШКАЛЕ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ. ОБЪЕКТЫ УСТОЙЧИВЫ, ЕСЛИ ЭТИ ЗНАЧЕНИЯ НАХОДЯТСЯ В ПРЕДЕЛАХ ВНУТРЕННЕГО ИНТЕРВАЛА.

9. Массрадиус, массрадиусрезонанс.
(*Mass radius, mass radius a resonance*).

В постулате № 4 мы договаривались о том, что относительные массы объектов измеряют в единицах относительных поверхностей. Мы уже убедились в этом на примере ядер нуклонов. Но, если существует массрезонанс по относительной поверхности, то должен существовать и массрадиус, который бы обнаруживал линейный резонанс, т.е. массрадиусрезонанс. Возьмём одно из значений относительной массы протона, извлечём из него квадратный корень и умножим на одно из сингулярных чисел.

$$\sqrt{1836 + \frac{3 \cdot 1273}{4 \cdot 6301}} \cdot 6301 = 269999,983... \quad (56)$$

Полученный результат округлим до 270000 и разделим на 10000, т.е.

$$\frac{270000}{10000}$$

Умножение на частоту эквивалентно делению на длину волны. В нашем случае 10000 будет и коэффициентом тональности, и коэффициентом моды одновременно. Ещё пример. Возьмём выражение шельфа протона и проделаем над ним те же операции.

$$\sqrt{\frac{3 \cdot 1273}{4 \cdot 6301}} \cdot 4600801 = 1790909,09790... \quad (57)$$

Мы видим периодическую дробь, которую нужно умножить на 110 и разделить на 1000000, в результате чего получим 197,000000769..., что приблизительно равно 197. Такое же явление наблюдается и для нейтрона, но с более значительными дефектами вычисления, связанными, по-видимому, со степенью нелинейности поля шельфа. На этом доказательство справедливости постулата № 4 можно считать законченным.

10. Базисные углы нуклонов.

10.1. Базисные углы протона.

Базисные углы нуклонов базируются на коэффициентах доминантных углов. При выборе расчётных чисел следует руководствоваться данными определителя (36). Для протона это будут числители верхней строки, а для нейтрона — знаменатели нижней строки.

$$\frac{4600801}{1273} \cdot \frac{\cos \frac{2\pi}{34}}{\cos \frac{2\pi}{13}} = 4012,173273273292...$$

В выражении присутствует дробь с периодом 732, откуда:

$$3330 \cdot 4600801 \cdot \cos \frac{2\pi}{34} \cong \quad (58)$$

$$\cong 13360537 \cdot 1273 \cdot \cos \frac{2\pi}{13}$$

Но и это ещё не всё.

$$\frac{13360537}{\cos \frac{2\pi}{34}} = 13591966,05105103... \approx \frac{4526124695}{333} \quad (59)$$

$$\frac{4526124695}{4449058821} \cdot \cos \frac{2\pi}{34} = 1 + 1,0187... \cdot 10^{-15} \cong 1 \quad (60)$$

10.2. Базисные углы нейтрона.

Поиск базисных углов нейтрона производится аналогично поиску углов протона.

$$\frac{4600801}{25303} \cdot \frac{33333300}{6389185109} \cdot \frac{\cos \frac{2\pi}{34}}{\cos \frac{2\pi}{17}} = \quad (61)$$

$$= 1 - 4,1122... \cdot 10^{-15}$$

Пользуясь равенством (58), мы можем отыскать обобщённые углы для протона и нейтрона с привлечением сингулярных чисел 1273 и 25303.

$$\frac{25303}{1273} \cdot \frac{6389185109}{10010 \cdot 13360537} \cdot \frac{\cos \frac{2\pi}{17}}{\cos \frac{2\pi}{13}} = \quad (62)$$

$$= 1 + 8,8362... \cdot 10^{-15}$$

10.3. Характеристика базисных углов.

Правомерно будет предположить, что базисные углы не что иное, как углы Эйлера (**Euler L**). Хотя мы и не в состоянии поименовать каждый из этих углов, но появляется надежда, что это кто-то сделает в будущем с доказательством того, что нуклоны, вращаясь, прецессируют под доминантными углами

11. Отношение магнитных моментов нуклонов в векторной форме.

11.1. Составляющие кварковой структуры.

Главным препятствием современной физической науки является отсутствие представлений о природе частиц и о природе электрического заряда.

Кварковая структура подтверждена геометрической формулой относительных масс, где в качестве расчетных величин присутствует u — число кварков u в нуклоне. Учёных беспокоит вопрос, почему у электрически нейтрального нейтрона обнаруживается магнитный момент. С полной уверенностью можно сказать, что заряд частиц определяется натуральным образом, измеряясь в числах π как полный угол продольного закручивания. Полный заряд протона измеряется числом 12π . Кварк u содержит два элемента № 7 из табл.1 с общим зарядом 8π . В двух таких кварках содержится заряд 16π . Кварк d содержит один элемент № 8 из той же таблицы с зарядом -4π . Сумма зарядов составляет 12π . У нейтрона один кварк u с зарядом 8π и два кварка d с общим зарядом -8π . Следовательно, нейтрон электрически нейтрален. Магнитного момента могло бы и не быть, если бы отсутствовала контурная инверсия. Но она присутствует (5-я колонка в табл. 1. и рис 1.) Логично допустить, что заряды, образуемые поворотом петель, закольцовываются остальными элементами кварков, которые нам пока неизвестны, а векторы контурной инверсии образуют роторы при вращении всего комплекса кварков. В этом случае отпадают противоречия с уравнениями Максвелла (**Maxwell J.**).

С какой угловой скоростью вращаются комплексы, сейчас сказать невозможно. Можно лишь предположить, что окружная их скорость намного меньше скорости света.

В случае, когда $R_1 = R_2$, образуемый строфоидный комплекс будем считать **бескерновым**. Это вовсе не означает, что в этом случае масса частицы будет равна нулю. Такой объект будет состоять только из шельфа, облака бесконечных абсолютных размеров с центром масс. Он может иметь отрицательный, положительный либо нулевой заряд (нейтрино).

11.2. Аппроксимация отношения магнитных моментов нуклонов.

В [4] можно отыскать выражения магнитных моментов для протона и нейтрона в единицах μ_N :

$$\mu_p = 2,7928456$$

$$\mu_n = -1,91315$$

Отношение моментов составит:

$$\frac{\mu_p}{\mu_n} \approx -1,4598152 \quad (63)$$

Взяв коэффициенты обобщённых углов, запишем:

$$\frac{\mu_p}{\mu_n} = -\operatorname{ctg}\left(\frac{13}{17} \cdot \frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sin \frac{\pi}{17} + \cos \frac{\pi}{17}}{\sin \frac{\pi}{17} - \cos \frac{\pi}{17}} = \quad (64)$$

$$= -1,4598200603\dots$$

Получилась удобная и короткая формула. Справедлива ли она, покажут будущие исследования физиков-теоретиков.

В дальнейшем нельзя не коснуться эффекта динамического равновесия вращающихся строфоидных комплексов. С одной стороны на них будут действовать силы сжатия, поскольку эти комплексы являются ареафагами. Попутно они будут испытывать центробежные силы при вращении. Эти два свойства можно объединить, назвав их силой распада P_D . С другой стороны комплексы будут испытывать силы лоренцева (**Lorentz H.**) сокращения P_{Lr} . С этой точки зрения мы можем предложить обобщающий закон.

12. Закон динамического равновесия.

Сумма сил, действующих на пространственно-волновые объекты покоя равна нулю.

$$\sum P_i = P_D + P_{Lr} = 0 \quad (65)$$

Все операции исследования в этой работе построены на дивергенции энергии, равной нулю. Например, мы с полной уверенностью можем сказать, что, судя по детерминанту (36) имеет место запрет на «перекачку» энергии от одного нуклона к другому. Это видно «невооружённым глазом», т.к. любые две частные производные по какому-либо из сингулярных чисел того же определителя (36) не будут равны друг другу.

13. Закон волновых соотношений.

Возьмём сингулярные числа из выражения электронной единицы (23) и пронумеруем по мере возрастания чисел: $\zeta_1 = 1273$, $\zeta_2 = 6301$, $\zeta_3 = 25303$, и $\zeta_4 = 4600801$. Закон запишется следующим образом. *Соотношения любых сингулярных чисел для любой точки четырёхмерного пространства-времени остаются величинами постоянными, характерными для этих чисел.*

$$\frac{\zeta_i}{\zeta_j} = \operatorname{const}(\zeta_i, \zeta_j) \quad (66)$$

Этот «нехитрый» закон накладывает серьёзные ограничения на способы исследования астрономических объектов. Постоянство соотношений вовсе не означает постоянства длин волн, отвечающих каждому из сингулярных чисел для разных точек четырёхмерного пространства. Выражение (66) — это просто соотношение локального характера. Если принять во внимание обратимость энергии, то она, по-видимому, может переходить из лучистой энергии в энергию масс.

В повседневной жизни мы замечаем, что «утечка» тепла превалирует над его поступлением извне. Тепловое излучение и другие виды излучений могут поглощаться эндотермическими реакциями, чёрными дырами и космической пылью. Но, несмотря на это, фотометрический парадокс Ольберса (**Olbers H.**) остаётся без убедительного объяснения. Глобальное «расширение Вселенной» поясняется механикой Большого взрыва, что, однако, малоубедительно, поскольку слишком уж высоки скорости разбегания галактик, с приближением к световым скоростям.

Более убедительным может быть свойство взаимопревращений энергии (энергия масс — в лучистую и лучистую — в энергию масс). В этом случае наиболее далёкие тела выглядят более

„молодыми” и более лёгкими в сравнении с ближайшими объектами, имеющими более короткие длины волн.

Напрашивается вывод: по величине спектрального смещения нельзя судить ни о скорости разбегания, ни о расстоянии до исследуемого объекта. А постоянная Хаббла (**Hubble E.**) требует пересмотра физического смысла. Не случайно Солнце имеет 11-летний период активности, возможно, из-за муаровой периодичности поступающих волн. Помимо этого можно предположить, что красное смещение является тормозящим фактором энерговыделения небесными телами.

14. Выводы и перспективы развития панрелятивистской дискретной волновой механики.

Способ познания окружающего мира — лишь вариантная случайность. В воображаемой нами иной цивилизации квантовая механика, конечно же, была бы совершенно иной, вполне возможно, более продуктивной, нежели наша, ныне господствующая.

Выяснена причина «выбора» Природой четырёхмерного пространства-времени с доказательством, более чем убедительным.

Основной задачей рассматриваемой работы было избавление от принятых человечеством единиц измерения. Это привело к существенным преимуществам. В рассматриваемой механике опадает необходимость операции квантования. Эта операция осуществляется автоматически. Предложено совершенно иное представление о геометрически выраженном отношении относительных масс объектов и природе электрического заряда. Показано, что нуклоны состоят из положительной и отрицательной масс. Это наталкивает на мысль, что господствующего представления о материи, частиц и античастиц, которые при взаимодействии могли бы аннигилировать, явно недостаточно (см. табл. 1). Представление о барионной асимметрии Вселенной должно опираться на совершенно другую основу, не поворота стрелы времени, а поворота знака пространства. Объекты с отрицательной массой и положительным зарядом будут не в состоянии приблизиться к «нашим» объектам, а, тем более, аннигилировать, по причине сил гравитационного и электрического отталкивания (тёмная материя). Ко всему, силы антигравитации могут быть представлены как «тёмная» энергия.

Важной составляющей работы является закон действенно-волновых соотношений, регламентирующий признаки устойчивости частиц.

В этой работе показано, что нуклоны протон и нейтрон являются гомологическими антиподами. Они гомологи, потому что их массы вычисляются по одним и тем же рекуррентным формулам, а антиподами, потому что, во-первых, мы наблюдаем обращение сингулярных чисел [определитель (36) . где числа 6301 и 4600801 стоят как в числителях, так и в знаменателях, а число 1273 — только в числителях, 25303 — только в знаменателях. Во-вторых, обратим внимание на числа (31), (32) и (34), (35), числа $\tilde{\pi}_p > \pi$, а $\tilde{\pi}_n < \pi$. Это означает, что при равных длинах дуг у протона наблюдается радиальное расширение пространства и радиальное уплотнение — у нейтрона, что говорит о различной по знаку кривизне пространства. Существование кварковой структуры не отрицается. Более того, она подтверждается формулой (22). Свойства кварков, такие как цветовое состояние, шарм и др. здесь не рассматриваются, поскольку авторами не решена задача синтеза строфоидных комплексов.

Недостатком этой теории является невозможность вычисления параметров более сложных объектов вследствие возрастания чисел фазового пространства, что, видимо, повлечёт необходимость обращения к каноническим ансамблям.

Для решения таких задач возникает необходимость привлечения к разрешению этой проблемы специалистов различных направлений этого раздела науки. Рассмотрение окружающего мира с только положительными массами в только положительном пространстве **является односторонним суждением!**

Структура самих кварков раскрыта не полностью. Кварк должен содержать ещё симметричные коррелирующие элементы для сохранения углов продольного закручивания. В геометрической сумме нейтральных линий должно обязательно быть геометрическое место точки, в которой скорость света равна нулю. Угловая скорость вращения элементов строфоидных комплексов, естественно, обратно пропорциональны радиусам (высотам петель) Не исключено, что петли при синтезе нужно рассматривать как трёхмерные тела.

Вселенной управляет исключительно надёжная «вычислительная машина», функционирующая на протяжении миллиардов лет.

Авторы берут на себя смелость заявить следующее. 1. Протон, находящийся в состоянии покоя (без воздействия на него посторонних сил) никогда спонтанно не распадётся, и этого можно не ожидать. 2.

Мифические гравитоны никогда и ни кем не будут обнаружены. 3. Волновая терапия, литотерапия, а также астрология имеют серьёзные основания. Возможно, в будущем люди научатся по ДНК определять совокупность частот, губительную для чужеродных клеток и рак перестанет быть неизлечимой болезнью. 4. Когда человечество научится производить материю с отрицательной массой, оно станет строить аппараты, обладающие свойством левитации. В таких аппаратах пассажиры смогут перемещаться с любыми возможными скоростями и ускорениями.

Главной идеей настоящей работы является освобождение от геоцентризма, который в своё время был злодейским тормозом рассмотрения явлений в Солнечной системе. Земные физические величины не могут быть опорными. Они являются лишь величинами сравнения, т.е. релятивистскими.

1. Вернадский В. И., Научная мысль как планетное явление., Москва, «Наука», 1991.
2. Бакельман И. Я., Высшая геометрия., М., «Просвещение», 1967.
3. NONLINEAR OPTICS A LECTURE NOTE., N. Blombergen., Harvard University., W. A. Benjamin, Ins. New York — Amsterdam., 1965.
4. Кузьмичёв Е. В., Законы и формулы физики., Справочник., Киев., Киев., Наукова думка., 1989.
5. CHEMISTRI — Linus Pauling., Insnitute of Science and Medicine — Peter Pauling., UniversityColleqe, London.

I. M. Saharov and G.I. Saharov.

OBJECTIVES OF THE PAN RELATIVITIC DISCRETE WAVE MECHANICS.

Summary.

In this work sub-nuclear particles (nucleons) were investigated by the method of the singular mathematical structure, which represents unique combination of integer singular numbers with their binding functions that demonstrate the combination of the transcendental and integer, continuous and discrete. Four-dimensional space-time was tested along with finding a of the effective unit, the coefficients of the dominant angels and the main singular number. Representation of the particles as space-wave objects (rotating waves) allowed finding the geometric and numeric expressions of their relative masses in units of the electron mass with the accuracy which is within the uncertainty principle. The law of action-wave relations regulating the stability of sub-nuclear particles was submitted for the consideration. Approximate expression of the ratio of the magnetic moments of the nucleons in the vector form was shown on the base of the ratio of the dominant angles functions.