

В.С.Ярош

**СРАВНЕНИЕ СТАНДАРТНОЙ МОДЕЛИ СТИВА ВАЙНБЕРГА С МОДЕЛЬЮ
НЕИСЧЕРПАЕМОГО МНОГОМЕРНО КВАНТУЮЩЕГОСЯ
МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ВСЕВОЛОДА ЯРОША**

На этой странице читатель найдёт наглядное сравнение достоинств

Ж И В О Й

Концепции НМК МП В.Яроша

С

МЁРТВОЙ

Концепцией

СТАНДАРТНОЙ МОДЕЛИ

Стива Вайнберга

(См. Единая физика к 2050 ? , Стив Вайнберг)

Почему ЖИВОЙ ?

Концепция НМК МП рассматривает космическое пространство как спектрально пульсирующее (спектрально дышащее) тело Мироздания, безграничное и неисчерпаемое. Согласно этой концепции физическое пространство имеет многомерную (спектральную) плотность движущейся материи. Возбуждённые состояния каждой плотности, состоящей из спектрально пульсирующих источников-стоков (квантов энергии), отождествляются с физическими полями – скалярными и векторными. Мириады источников-стоков, населяющих такие поля , подобно сердцам живых организмов, перекачивают энергию-массу Мироздания из одного состояния в другое, не нарушая законов сохранения.

Почему МЁРТВОЙ ?

Концепция СТАНДАРТНОЙ МОДЕЛИ подобна мёртвому калейдоскопу. Детская игрушка – калейдоскоп - представляет собою картонный цилиндр, в который вставлена трехгранная зеркальная призма. Несколько осколков цветного стекла, помещённые в полость трёхгранной зеркальной призмы, взаимно перемещаются при вращении цилиндра вокруг продольной оси. Через отверстие в торцевой части цилиндра можно наблюдать захватывающую картину: цветные осколки стекла, отражаясь в трёх зеркалах, образуют красивые симметричные фигуры.

Вместо цветных осколков стекла , СТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ использует небольшие наборы ГИПОТЕТИЧЕСКИХ «частиц» . Путём искусственного взаимного перемещения таких «частиц» СТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ пытается изобразить процесс рождения и смерти микро- и макро космических объектов, называя кварцами, антикварками, цветами, ароматами, глюонами , струнами, мембранами, вселенными и т.д.

Ниже приведены отдельные фрагменты работы С.Вайнберга, переведенной на русский язык.

Методом простого наложения на текст С.Вайнберга моего текста, оттеняется принципиальное отличие сравниваемых моделей Мироздания.

Знакомясь с этим коротким эссе, читатель должен помнить о ГЛАВНОМ НЕДОСТАТКЕ СТАНДАРТНОЙ МОДЕЛИ ВАЙНБЕРГА.

Вайнберг выстроил Стандартную модель, полагая, что так называемые «элементарные частицы» природа использует в качестве строительных элементов Мироздания.

Это никак не согласуется с фундаментальным, более правдоподобным, выводом американских физиков Ч.Мизнера, К.Торна и Дж.Уилера:

«Огромное различие между ядерными плотностями $\approx 10^{14} \text{ г / см}^3$ и плотностью энергии флуктуаций в вакууме $\approx 10^{94} \text{ г / см}^3$ свидетельствует о том, что элементарные частицы в процентном отношении представляют собой пренебрежимо малое изменение в локально бурных условиях, характеризующих вакуум. Частица (10^{14} г / см^3) для физики вакуума (10^{94} г / см^3) так же малосущественна, как облако (10^{-6} г / см^3) для физики атмосферы (10^{-3} г / см^3).

Другими словами, «элементарные частицы» не могут быть основной отправной точкой при описании природы, а представляют собой поправки первого порядка к физике вакуума»

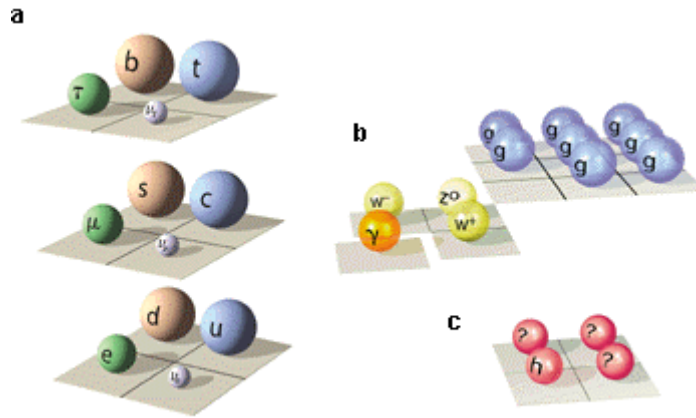
См. трёхтомник «Гравитация», том 3, стр.470, упомянутых авторов, изданный в Москве на русском языке, изд.«Мир» в 1977 году.

Моя концепция НМК МП полностью подчинена такому представлению о вакууме физическом. В её основе содержатся физические единицы Макса Планка и холодный

фотон- адрон масса-энергия которого $\approx 10^{-48} \text{ г}$. «Элементарные частицы» в концепции НМК МП рассматриваются как короткоживущие, мгновенно испаряющиеся капли конденсата вакуума.

Дальше следует начало текста одного из фрагментов работы С.Вайнберга. Наложение моего текста обозначено красным шрифтом.

Стандартная Модель включает в себя поля для каждого типа элементарных частиц, наблюдаемых в лабораториях физики высоких энергий [см. илл. "СТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ"]. Имеются лептонные поля (lepton fields), кванты которых представляют собой знакомые нам электроны, составляющие внешние оболочки обычных атомов, более тяжелые частицы, известные как мю-мезоны и тау-мезоны, а также соответствующие им электрически нейтральные частицы, известные как нейтрино. Имеются также поля для кварков (quarks) различных типов, некоторые из которых связаны вместе внутри протонов и нейтронов, составляющих ядра обычных атомов. Силы между этими частицами обусловлены процессами обмена фотонами и частицами W+, W- и Z0, передающих слабые взаимодействия, а также восемью типами глюонов (gluon), ответственных за сильное взаимодействие.



СТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ физики элементарных частиц описывает каждую частицу материи и каждую силу как квантовые поля. Элементарные частицы материи - три поколения фермионов (а). Каждое поколение этих частиц имеет сходную структуру свойств. Фундаментальные взаимодействия переносятся бозонами (b), которые организованы согласно трем близко родственным симметриям. Кроме того, одна или большее количество частиц или полей Хиггса (с) порождают массы других полей.

Эти частицы демонстрируют нам широкое разнообразие масс, в котором скрыта еще не познанная нами закономерность, где электрон 350,000 раз легче, чем самый тяжелый кварк, а нейтрино еще легче, чем электрон. Стандартная Модель не предоставляет нам механизма, позволяющего рассчитать любую из этих масс, пока мы не введем в нее дополнительные скалярные поля (scalar fields). Слово "скаляр" означает, что эти поля не чувствительны к направлению в пространстве, в отличие от электрических, магнитных и других полей Стандартной Модели. Это открывает возможность таким полям заполнять все пространство, не противореча одному из наиболее доказанных принципов физики, согласно которому все пространственные направления одинаково хороши.

Здесь нет противоречия. Это – изотропные нейтральные поля моей Модели НМК МП. В спектре скалярных полей НМК МП доминирует скалярное поле холодных фотонов - адронов, масса-энергия которых обозначена в научном Открытии № ОТ – 11681 . Формула Открытия находится на одной из страниц сайта <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html> . Гравитационное скалярное поле реализуется в масштабно подобной квазигазовой структуре НМК МП , на масштабно подобном уровне квантования движущейся материи Мироздания. См. подробности на сайте:

<http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>

(Напротив, если бы, например, имелось ненулевое магнитное поле всюду в пространстве, то мы могли идентифицировать привилегированное направление, используя обычный компас.) Взаимодействие других полей Стандартной Модели со всепроникающими скалярными полями,

(В спектре моих скалярных полей особое место занимает всепроникающее гравитационное поле. Моя универсальная формула для всех видов взаимодействий основана на феномене пульсирующих шаров Биеркнеса), ибо каждая квазичастица моих полей – это пульсирующий источник-сток, дышащий всем спектром плотностей НМК МП.) как полагают, дает массы частицам Стандартной Модели.

Объединение

электричество	электромагнетизм	электрослабое взаимодействие	Стандартная Модель	Здесь вместо Вопросы должна Быть концепция НМК МП ?
магнетизм				
свет				
бета распад	слабое взаимодействие			
нейтрино				
протоны	сильное взаимодействие фотонов-адронов			
нейтроны				
пионы				
земное притяжение	универсальная гравитация НМК МП		Общая Теория Относительности Фотонно-квантовая ОТО	
небесная механика				
	геометрия пространства-времени			
	Фрактальная геометрия ЭГД			

Объединение разнородных явлений в одной теории уже долгое время является центральной темой физики. Стандартная Модель физики частиц успешно описывает три (электромагнетизм, слабые и сильные взаимодействия) из четырех известных науке сил, но впереди еще окончательное объединение с общей теорией относительности, которая описывает гравитацию и природу пространства и времени.

Концепция НМК МП реализует мечту Эйнштейна. Она трансформирует Общую теорию относительности в Фотонно-квантовую общую теорию относительности. А полевые уравнения А.Эйнштейна преобразует в ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ФОРМУ, в рамках которой реализуются все «элементарные частицы» от холодного фотона-адрона до квазичестицы, наделённой планковской массой.

В рамках Концепции НМК МП все фундаментальные массы-энергии вычисляются по единому алгоритму. Строительным «кирпичиком» всех масс-энергий служит холодный фотон-адрон, который строится из более мелких спектрально пульсирующих источников-стоков вакуума физического. См. упомянутый выше мой сайт.

За вершиной

Чтобы завершить Стандартную Модель мы должны подтвердить существование этих скалярных полей и выяснить, сколько существует их типов. Это - проблема обнаружения новых элементарных частиц, часто называемых частицами Хиггса (Higgs particles), которые могут быть зарегистрированы как кванты этих полей. Мы имеем достаточно оснований ожидать, что эта задача будет выполнена к 2020 году, поскольку ускоритель называемый Большим Адронным Коллайдером (Large Hadron Collider) Европейской лаборатории физики элементарных частиц близ Женевы (CERN) будет работать для этого более десяти лет.

Концепция НМК МП не нуждается ни в частицах Хиггса, ни в кварках, ни в глюонах , ни в цветах и ароматах, но нуждается в специальных коллайдерах.

Она оперирует только НАБЛЮДАЕМЫМИ «ЧАСТИЦАМИ-ВОЛНАМИ» И НАБЛЮДАЕМАМИ ФОНОВЫМИ СТРУКТУРАМИ МИРОВОГО ПРОСТРАНСТВА (космическое микроволновое фоновое излучение, рассеянный свет звёзд, спектральная плотность солнечного и звёздного излучения в оптическом диапазоне, относительное сечение R рождения адронов в процессах электрон – позитронного столкновения и др.)

Концепция НМК МП действительно нуждается в Большом Адронном Коллайдере для реализации моего патента № 2145742.

Это – РАБОЧАЯ КОНЦЕПЦИЯ.

Я, КАК И НЬЮТОН, HYPOTHESES NON FINGO .

По меньшей мере, должна быть обнаружена единственная электрически нейтральная скалярная частица.

ЭТО – МАССА ИСХОДНОГО КВАНТА ЭНЕРГИИ , КОТОРЫЙ РАВЕН ПОСТОЯННОЙ ПЛАНКА (КВАНТУ ДЕЙСТВИЯ) , УМНОЖЕННОЙ НА ЧАСТОТУ , РАВНУЮ ПРИМЕРНО 1 ГЕРЦУ.

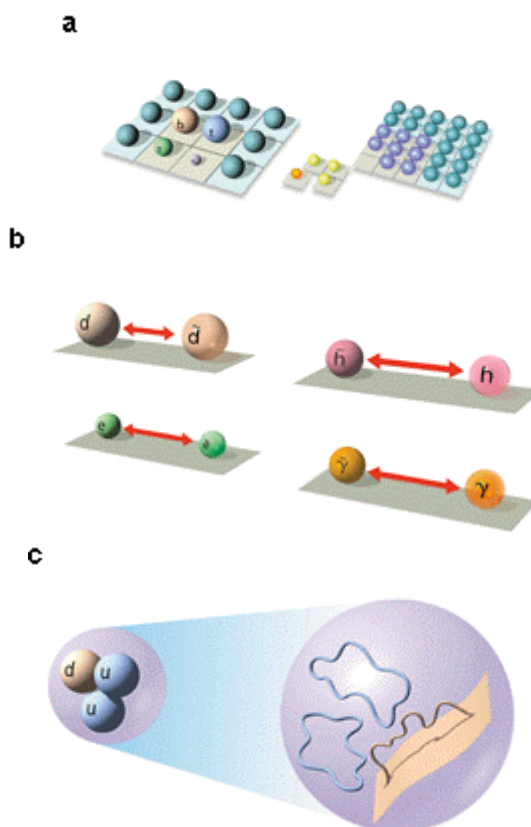
Будет катастрофой, если все, что обнаружится к 2020 году, тем не менее, так и оставит нас без ключа к решению огромной загадки относительно характерных энергий, с которыми сталкиваются в физике, известной как проблема иерархии. А ЗАГАДКА ВЕДЬ ДАВНО РЕШЕНА !

НО ОНА «РЕЗКО» ОТРИЦАЕТСЯ СТАНДАРТНОЙ ФИЗИКОЙ. СЛОВО «РЕЗКО» ВЗЯТО МНОЮ ИЗ ОТЗЫВА МАСТИТОГО РЕЦЕНЗЕНТА НА МОЮ СТАТЬЮ «БОГАТСТВО ФИЗИКИ ВАКУУМА». ЭТУ СТАТЬЮ Я ПОСЫЛАЛ В ЖУРНАЛ «УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК».

С ТЕКСТОМ СТАТЬИ МОЖНО ПОЗНАКОМИТЬСЯ

НА УПОМЯНУТОМ ВЫШЕ САЙТЕ..

Дальше Стивен Вайнберг обсуждает возможные перспективы развития физики с помощью нижеприведенных иллюстраций.



ЧТО ЖЕ ДАЛЬШЕ? Имеется несколько путей объединения физики, находящейся вне Стандартной Модели. Модели техникolora (a) представляют новые взаимодействия, аналогичные "цветной" силе, которая связывает кварки. Как следствие этого - появление новых поколений частиц, отличающихся от трех известных. Суперсимметрия (b), связывающая фермионы с бозонами, добавляет к каждой известной частице суперсимметричного партнера. М-теория и теория струн (c) видоизменяют полную модель в терминах новых объектов типа крошечных струн, петель и мембран, которые ведут себя подобно частицам при низких энергиях.

Суперсимметрия (b) – это слабое приближение к моей модели Элементарного Гравитационного Диполя (ЭГД).

См. сайт <http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>

Пульсируя в противофазе, два холодных фотона-адрона притягиваются друг к другу, образуя ЭГД.

Из пар ЭГД природа выстраивает все известные массы-энергии.

Четыре ЭГД образуют элементарный куб-фрактал. В каждом углу такого элементарного куба-фрактала пульсируют в противофазе гравитационные заряды, что позволяет этим объектам природы совершать взаимные перемещения, если они образуют квазигазовую среду. Совершая броуновское движение в такой среде, элементарные кубы-фракталы принуждают друг друга совершать ВРАЩАТЕЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ.

В конце этой статьи читатель найдёт упрощенную схему, иллюстрирующую ПРИЧИНУ появления вращательного (спинового) движения в квазигазовой структуре элементарных кубов-фракталов, строящихся из элементарных гравитационных диполей (ЭГД).

Такие вращательные движения проявляют себя в качестве СПИНОВ в так называемых «элементарных частицах. Из всех известных физических теорий, только Концепция НМК МП позволяет конструировать СПИН , как суперпозицию элементарных спинов элементарных кубов-фракталов, строящихся из пульсирующих ЭГД.

Свойства ЭГД передаются всем фундаментальным массам-энергиям. ЭТО – СВОЙСТВА СИММЕТРИИ , СВОЙСТВА ПАРНОСТИ И СВОЙСТВА ВРАЩАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ.

В НЕДРАХ ЭГД ЯДРА ХОЛОДНЫХ ФОТОНОВ-АДРОНОВ СЖИМАЮТСЯ ДО ПЛОТНОСТИ ЯДЕРНОГО ВЕЩЕСТВА. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СДВИГА ФАЗ ПУЛЬСАЦИИ РЕАЛИЗУЮТСЯ СИЛЫ ОТТАЛКИВАНИЯ, ПРИТЯЖЕНИЯ ИЛИ НЕЙТРАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ «ЧАСТИЦ» .ЕСТЬ ОСНОВАНИЯ ПОЛАГАТЬ, ЧТО ВСЕ «ГРАВИТАЦИОННЫЕ КВАЗИЧАСТИЦЫ» ПУЛЬСИРУЮТ В ПРОТИВОФАЗЕ, ОБРАЗУЯ ЭГД , ИЗ КОТОРЫХ СТРОЯТСЯ ВСЕ ГРАВИТИРУЮЩИЕ ТЕЛА , НАЧИНАЯ С ХОЛОДНЫХ ФОТОНОВ-АДРОНОВ , ПРОДОЛЖАЯСЬ ДАЛЕЕ В ОБЛАСТЬ НУКЛЕОНОВ, АТОМНЫХ ЯДЕР, ПЛАНЕТНЫХ ЯДЕР, ЗВЁЗДНЫХ ЯДЕР, ЯДЕР ГЕЛАКТИК И СКОПЛЕНИЙ ГАЛАКТИК.

ПУТЁМ ВНЕШНЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МОЖНО ИЗМЕНЯТЬ ФАЗЫ ПУЛЬСАЦИИ В ЭГД И В ТЕЛАХ, ИЗ НИХ СТРОЯЩИХСЯ.

ТАК РОЖДАЮТСЯ СВОЙСТВА ГРАВИТАЦИОННЫХ , ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ЗАРЯДОВ, ИЗ КОТОРЫХ СТРОЯТСЯ СТРУКТУРЫ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПОЛЕЙ.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭТОМ ЯВЛЕНИИ ПРИРОДЫ –НА ЭТОМ САЙТАХ :

<http://yvsevolod-26.narod.ru/index.html>

<http://yvsevolod-29.narod.ru/index.html>

в ссылках «Богатство физики в вакууме»

С.Вайнберг продолжает :

Такие наблюдения будут весьма полезны для объединенной теории всех сил, но открытие этой теории, вероятно, не будет возможно без появления радикально новых идей. Некоторые из них уже выдвинуты и обсуждаются. Имеются пять различных теорий крошечных одномерных объектов известных как струны (strings), различные моды колебаний, которых проявляются при низкой энергии как различные виды частиц и очевидно представляют собой конечные теории гравитации и других сил в 10-мерном пространстве-времени. Конечно, мы не живем в 10 измерениях, но вероятно, что шесть из этих измерений могут быть свернуты настолько сильно, что они не наблюдаются в процессах при энергиях ниже 10^{16} ГэВ, приходящейся на одну частицу. Ясность во всем этом появилась лишь в последние несколько лет, когда оказалось, что эти пять струнных теорий (а также квантовая теория поля в 11 измерениях) - есть не что иное, как приближенные версии единственной фундаментальной теории (иногда называемой М-теорией) [см. "The

Theory Formerly Known as Strings," by Michael J. Duff; Scientific American, February 1998]. Но пока еще никто не знает, как записать уравнения этой теории.

ЧТО ЖЕ ЭТО ЗА ТЕОРИЯ, ЕСЛИ НИКТО НЕ ЗНАЕТ «КАК ЗАПИСАТЬ УРАВНЕНИЯ ЭТОЙ ТЕОРИИ» ?

Какова польза от такой теории ?

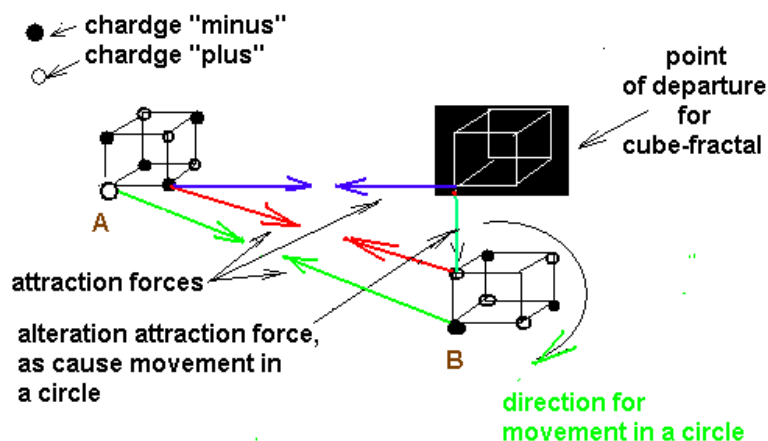
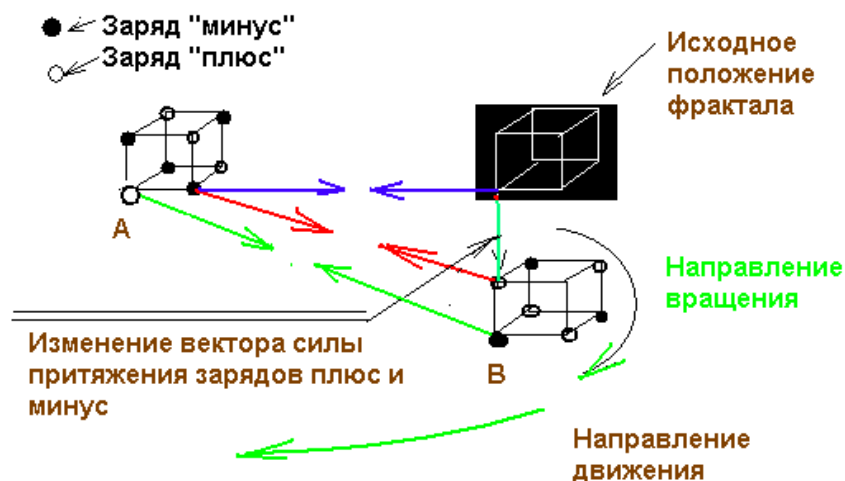
Ниже, как было упомянуто выше, я помещаю схематическое изображение ПРИЧИНЫ появления вращательного движения в среде элементарных кубов-фракталов, строящихся из пульсующих в протвофазе ЭГД.

СХЕМАТИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ПРИЧИНЫ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ ПЕРЕМЕЩАЮЩЕГОСЯ ЭЛЕМЕНТАРНОГО КУБА-ФРАКТАЛА.

В исходном относительном положении по направлению синей силы притяжения взаимодействуют четыре заряда, лежащие на одной прямой. После относительного смещения правого куба-фрактала появляется самостоятельная зелёная сила притяжения двух зарядов, которая создаёт вращательный момент правого куба-фрактала . Сохраняющаяся кинетическая энергия правого куба – фрактала заставляет его совершать движение вокруг левого куба-фрактала с вращением вокруг собственной вертикальной оси симметрии.

В квазигазовой структуре , населённой элементарными кубами-фракталами, происходит хаотическое движение этих объектов природы, подобное броуновскому движению. В процессе это движения все элементарные кубы-фракталы «заставляют» друг друга вращаться вокруг собственных осей симметрии. Являясь строительными «кирпичиками» элементарных частиц – нуклонов, электронов и планкеонов, элементарные кубы-фракталы сообщают им свои вращательные свойства, наделяя их соответствующими значениями СПИНОВ.

Этим же свойством наделяются и другие «элементарные частицы» Заметим, что кварки, антикварки, глюоны, цвета, ароматы, хиггсы и прочие гипотетические «частицы» таким уникальным «механизмом» вращения не наделены.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В УДИВИТЕЛЬНОЙ СТРАНЕ МЫ ЖИВЁМ !

ВСЁ, ЧТО ПРИХОДИТ ИЗ-ЗА «БУГРА», МЫ ПОДХВАТЫВАЕМ «НА УРА» И ПРОПАГАНДИРУЕМ ЗАХЛЁБЫВАЯСЬ ОТ НИЗКОПОКЛОНСТВА.

А СВОИХ ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЕЙ ГРОБИМ НА КОРНЮ.

В РОДНОМ ОТЕЧЕСТВЕ ПРОРОКОВ НЕТ. ПРИМЕР ТОМУ, «РЕЗКИЙ» ОТКАЗ В ПУБЛИКАЦИИ МОЕЙ СТАТЬИ «БОГАТСТВО ФИЗИКИ ВАКУУМА» В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ЖУРНАЛЕ «УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК» И ДРУЖНОЕ БЛОКИРОВАНИЕ НАУЧНОГО ОТКРЫТИЯ № ОТ-11681 И ПАТЕНТА РФ № 2145742.

ЯРОШ – АВТОР КОНЦЕПЦИИ НМК МП