

The Law of Existence of Fundamental Particles

Yusupov Robert

independent researcher

Vladivostok, Russia

The author of this article offers his own original approach to the study of fundamental particles. This approach is based on the hypothesis that “the content of fundamental particles is “pure”, concrete matter of nature”

Закон существования элементарных частиц

Юсупов Роберт

Свободный исследователь

Владивосток, Россия

Автор настоящей статьи предлагает свой оригинальный подход к исследованию элементарных частиц. В основе такого подхода лежит гипотеза, что «содержимое элементарных частиц есть «чистая», конкретная материя природы»

У автора настоящей статьи есть книга:

«Теория Природы» (ТП) (<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf>).

ТП – это новая, революционная физика (и космогония, космология тоже). Это диалектико-материалистическая, марксистско-ленинская физика. ТП всецело, целиком и полностью опирается, базируется, основывается на фундаменте единственно истинной и научной философии диалектического материализма (диамат). Это философия самой ПРИРОДЫ, так как природа в основе своей материальна и диалектична. Эта философия правильно, верно и адекватно отражает в своём понятийном аппарате природу, основы природы. Поэтому диамат это истинная философия. Так как диамат в своей теории опирается на данные наук о природе (научные данные), на опытные данные естествознания, на факты, достоверно установленные в рамках естествознания, то (поэтому) диамат это научная философия.

Аналогично, «Теория Природы», является истинной и научной теорией.

В рамках ТП найдено, установлено и указано конкретное представление, проявление матери в природе. Содержимое элементарных частиц – вот «чистая», конкретная материя природы. В

каждой элементарной частице содержится одно и тоже минимальное в природе количество материи – это квант материи (EUT). В рамках ТП найдена точная количественная оценка этой материи. Эта величина равна числовому значению величины обратной к уникальной постоянной природы (Вселенной) UCN. Вот эти постоянные величины:

$UCN = 1,210\ 255\ 564\ 34 \cdot 10^{44}$ – уникальная постоянная природы (Вселенной),

$UCN^{-1} = 8,262\ 717\ 639\ 70 \cdot 10^{-45}$ – величина обратная к уникальной постоянной природы (Вселенной).

$\{EUT\} = UCN^{-1} = 8,262\ 717\ 639\ 70 \cdot 10^{-45}$ – квант материи.

В рамках ТП материя природы введена в лоно физики в качестве основной физической величины.

Материя – это содержимое ЭЧ, это квант материи ($\{EUT\} = UCN^{-1}$), значит материя – это основное свойство элементарной частицы. А свойства материальных объектов отражаются в понятийном аппарате физики в качестве физических величин. Но так как материя – это первооснова, первосущность, первоначало и первопричина всего и вся в природе, так как материя – это уникальная и единственная субстанция материи, а квант материи ($\{EUT\} = UCN^{-1}$) её конкретное представление в природе, то материя (квант материи, EUM!) должна быть введена в лоно физики в качестве основной физической величины. Одновременно с этим и числовая, количественная величина кванта материи (это константа), должна быть введена в лоно физики в качестве основной физической безразмерностной величины. Удобно в качестве безразмерностной константы ввести в лоно физики не величину UCN^{-1} , а обратную к ней величину, то есть

уникальную константу природы $UCN = 1,210\ 255\ 564\ 34 \cdot 10^{44}$. Именно так и сделано в «Теории Природы». Всё естественно, всё натурально. В силу неразрывной, органической связи движущейся материи и времени природы, естественным образом в лоно физики вводится физическая величина время природы (квант времени, EUT!), как тождественная величина для материи, посредством следующего определяющего уравнения (тождества):

$$EUT \equiv EUM.$$

Приведенные выше рассуждения и обоснования относительно конкретного представления материи в природе и её ввода в лоно физики в качестве основной физической величины являются революционными. Это заслуживает пристального внимания членов нобелевского комитета по физике. Уважаемые дамы и господа, не упустите свой уникальный шанс, достойно отметить Революцию в физике (и космогонии, космологии).

В рамках «Теории Природы» (<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf>) сделано и такое вот открытие (см. Рис. 1). Это закон существования элементарных частиц. Это фундаментальный закон природы. Оказывается все элементарные частицы, представленные своими характеристиками массой и диаметром, можно расположить на одном графике. Не сами ЭЧ располагаются на графике, а их представление в виде точек на плоскости. В системе отчёта, в системе координат $\{d, m\}$, где d – диаметр элементарной частицы (ЭЧ), а m – масса ЭЧ, все элементарные частицы (ЭЧ) «имеют или занимают» своё собственное

место на гиперболе $m \cdot d \equiv UCN^{-1}$. Это место определяется числовыми значениями длины диаметра и массы элементарной частицы, как координатами точки плоскости. Это фундаментальный закон природы, открытый в рамках «Теории Природы». Это закон существования элементарных частиц. Это необходимое условие существования элементарных частиц. Мы знаем, что существуют различные типы элементарных частиц (протоны, нейтроны, электроны). Так вот, в рамках ТП установлено, что определяющее значение для типа элементарной частицы имеет её диаметр. Тип элементарной частицы (ЭЧ) полностью (целиком и однозначно) определяется значением (величиной) её диаметра. Это также фундаментальный закон природы, открытый в рамках ТП. Открытие каждого фундаментального закона природы достойно нобелевской премии по физике! Это и коню (и ёжику) понятно.

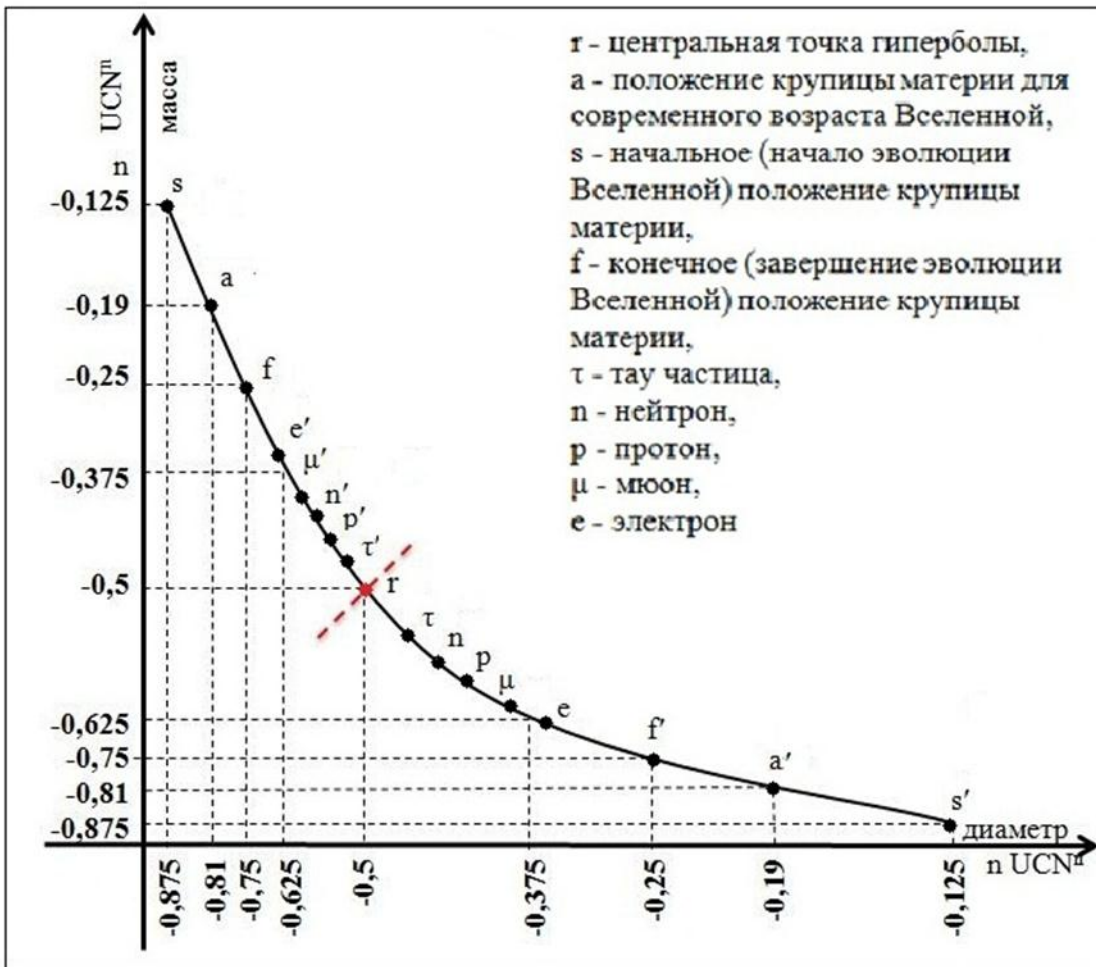


Рис. 1. График расположения пяти элементарных частиц.

Замечание 1. Оси координат на этом графике представлены в логарифмическом масштабе. За каждым числовым значением z на этих осях стоит фактическое значение UCN^z .

Замечание 2. Точкам графика s , a , f соответствует крупца материи (кр.м).

При этом надо иметь в виду, что сценарию эволюции Вселенной, когда крупца материи увеличивается в размерах, в диаметре (EUL), соответствует такая последовательность (s - a - f):

1). s – стартовая позиция крупцы материи в момент зарождения Вселенной, более точно это момент когда возраст Вселенной составляет (равен) 1 квант времени (EUT) или UCN^{-1} NUT.

- 2). a – позиция крупницы материи для современной эпохи Вселенной, для современного возраста Вселенной (своего для каждой эволюции),
- 3). f – финальная позиция крупницы материи в момент завершения эволюции Вселенной.

Сценарию же эволюции Вселенной, когда крупница материи уменьшается в размерах, в диаметре (EUL), соответствует обратная последовательность (f-a-s):

- 1). f – стартовая позиция крупницы материи в момент зарождения Вселенной, более точно это момент когда возраст Вселенной составляет (равен) 1 квант времени (EUT) или $UCN^{-1} NUT$.
- 2). a – позиция крупницы материи для современной эпохи Вселенной, для современного возраста Вселенной (своего для каждой эволюции),
- 3). s – финальная позиция крупницы материи в момент завершения эволюции Вселенной, когда возраст Вселенной равен $UCN NUT$.

Замечание 3. Точкам графика s' , a' , f' симметричным точкам s , a , f соответствует антипод крупницы материи (акр.м).

Замечание 4. Координаты крупницы материи $a\{-0,875; -0,125\}$ и антипода крупницы материи $a'\{-0,125; -0,875\}$ соответствуют возрасту Вселенной равному 1 NUT (натуральная единица времени). А координаты крупницы материи $a\{-1; 0\}$ и антипода крупницы материи $a'\{0; -1\}$ соответствуют возрасту Вселенной равному 1 EUT = $UCN^{-1} NUT$. Именно этот возраст (1 EUT, один квант времени) и является первым **фиксированным** моментом существования Вселенной!

Момент времени 0 EUT в эволюции Вселенной соответствует одновременно двум событиям:

- (1) окончанию эволюции предшествующей вселенной. Это есть **фиксированный** момент времени окончания UCN-го кванта времени (EUT) из последней, завершающей эволюцию предшествующей

вселенной UCN-той по счёту натуральной единицы времени (UCN NUT),

(2) началу эволюции новой Вселенной.

Момент времени 0 EUT это **фиксированный** момент времени природы. Но это **не фиксированный** момент существования Вселенной. В этот момент времени (0 EUT) Вселенная ещё не существует! Вселенная в этот момент времени ещё **не фиксируется** (в природе!). Первым **фиксированным** моментом времени существования Вселенной является время равное 1 EUT (первый по счёту квант времени эволюции Вселенной).

Замечание 5.

Вместе с увеличением значения физической величины квант длины, EUL (она задаёт, определяет диаметр крупницы материи, это аналог планковской длины), происходит увеличение значений физических величин максимальная скорость в природе, MVN (это аналог ФВ скорость света в вакууме, c) и гравитационная величина Вселенной, GVU (это аналог гравитационной постоянной Ньютона, G). А вот значение физической величины квант массы, MAM (это аналог планковской массы) уменьшается со временем. Это первый тип эволюции Вселенной.

И наоборот.

Вместе с уменьшением значения физической величины квант длины, EUL (она задаёт, определяет диаметр крупницы материи, это аналог планковской длины), происходит уменьшение значений физических величин максимальная скорость в природе, MVN (это аналог ФВ скорость света в вакууме, c) и гравитационная величина Вселенной, GVU (это аналог гравитационной постоянной Ньютона, G). А вот значение физической величины квант массы, MAM (это аналог планковской массы) увеличивается со временем. Это второй тип эволюции Вселенной.

В приведенной ниже таблице представлены характеристики пяти известных элементарных частиц. При этом массы частиц взяты со справочника на сайте NIST (<http://physics.nist.gov/constants>). А диаметры (d) элементарных частиц (пусть m обозначает массу ЭЧ) вычислены из такого соотношения установленного в рамках «Теории Природы»: $\{m\} \cdot \{d\} = \alpha^2 \cdot UCN^{-1} = 4,400\ 009\ 063\ 36 \cdot 10^{-49}$, где $\alpha = 7,29735256930 \cdot 10^{-3}$ – постоянная тонкой структуры,

$UCN = 1,210\ 255\ 564\ 34 \cdot 10^{44}$ – уникальная константа природы (Вселенной).

Из этого соотношения для вычисления числового значения диаметра следует такая формула:

$$\{d\} = \frac{\alpha^2 \cdot UCN^{-1}}{\{m\}}.$$

Эта формула эквивалентна, равносильна формуле:

$$\{m\} \cdot \{d\} = \alpha^2 \cdot UCN^{-1}.$$

Для перехода от системы единиц SI к системе единиц α -SI { α m, α kg, α s} достаточно числовые значения физических величин в SI разделить на числовое значение постоянной тонкой структуры (α).

Заметим, что системе единиц α -SI { α m, α kg, α s} имеют место несколько отличные соотношения между массой (m) и диаметром (d) элементарных частиц. А именно:

$$m \cdot d = UCN^{-1} \text{ и}$$

$$\{d\} = \frac{UCN^{-1}}{\{m\}}.$$

И после этих преобразований с помощью компьютера (программа EXCEL) находим показатели степени по основанию UCN для вычисленных числовых значений массы (m) и диаметра (d) в системе единиц α -SI{ α m, α kg, α s}.

Результаты представлены в следующей таблице:

Таблица 1

Массы и диаметры 5 известных элементарных частиц

ЭЧ	kg	m	α -kg	α -m
электрон	9,109 384 E-31	4,830 194 E-19	1,248 313 E-28	6,619 105 E-17
мюон	1,883 532 E-28	2,336 042 E-21	2,581 116 E-26	3,201 219 E-19
протон	1,672 622 E-27	2,630 606 E-22	2,292 094 E-25	3,604 877 E-20
нейтрон	1,674 927 E-27	2,626 985 E-22	2,295 254 E-25	3,599 915 E-20
тау	3,167 540 E-27	1,389 093 E-22	4,340 670 E-25	1,903 558 E-20
			Показатель степени UCN	
электрон			-0,632 982	-0,367 018
мюон			-0,580 456	-0,419 544
протон			-0,558 942	-0,441 058
нейтрон			-0,558 928	-0,441 072
тау			-0,552 651	-0,447 349

Примечание.

Это расчетные значения с 11 знаками после запятой:

ЭЧ	kg	m	α -kg	α -m
электрон	9,10938370150E-31	4,83019401481E-19	1,24831349657E-28	6,61910462587E-17
мюон	1,88353162700E-28	2,33604203948E-21	2,58111638312E-26	3,20121854781E-19
протон	1,67262192369E-27	2,63060587754E-22	2,29209416402E-25	3,60487704624E-20
нейтрон	1,67492749804E-27	2,62698479099E-22	2,29525363087E-25	3,59991485411E-20
тау	3,16754000000E-27	1,38909344897E-22	4,34067008538E-25	1,90355808601E-20
			Показатель степени UCN	
электрон			-0,632 982 195 745	-0,367 017 804 255
мюон			-0,580 456 497 008	-0,419 543 502992
протон			-0,558 941 910 606	-0,441 058 089 394
нейтрон			-0,558 928 340 083	-0,441 071 659 917
тау			-0,552 650 934 579	-0,447 349 065 421

С уважением

Юсупов Роберт из Владивостока, свободный исследователь,
диалектический материалист, марксист, коммунист, автор «Теории
Природы»

PS «Теория Природы» представлена здесь:

<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf> . Уважаемые читатели
приглашаются к чтению и к познанию истины.

PS "Theory of Nature" is presented here:

<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf> . Dear readers are invited to read
and to know the truth.