

Физика и материя

Юсупов Роберт

свободный исследователь, диалектический материалист

Владивосток, Россия

25 декабря 2022 года

В настоящей статье предпринята попытка ввести материю в лоно физики в качестве основной физической величины. Получилось это или нет у автора и насколько это получилось (если получилось), – судить вам, уважаемые читатели. В основу своих рассуждений и размышлений автор ставит гипотезу, что содержимое элементарных частиц есть «чистая», конкретная материя природы.

Автор настоящей статьи в своей книге «Теория Природы» (<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf>) исходит из предположения (гипотезы), что содержимое элементарных частиц (ЭЧ) есть «чистая», конкретная материя природы. Революция, уважаемые читатели, свершилась! Материя, о которой так долго говорили, диалектические материалисты, марксисты, найдена, наконец, в своём конкретном представлении, проявлении, явлении в самой природе. Это содержимое элементарных частиц. Сами элементарные частицы – это реально существующие в природе минимальные материальные образования, такие как электрон, протон, нейтрон. Всего к настоящему времени известно, открыто и основательно изучено более 300 элементарных частиц. Первой экспериментально открытой элементарной частицей был электрон. Это событие произошло в далёком 1897 году. Электрон был открыт в опытах английского физика Дж. Дж. Томсона. То что, все элементарные частицы материальны в своей основе, признают все физики. Что в основе всех элементарных частиц лежит материя, это ясно всем физикам, всем

естествоиспытателям. Но почему-то дальше этого ясного признания ни физики, ни естествоиспытатели не пошли. Нужно сделать один маленький шаг вперед и дать определение (констатировать факт), что является конкретной материей природы?

Весь XX век физики были заняты поиском и открытиями новых элементарных частиц и изучением их свойств. На осмысление того, как конкретно материя природы присутствует в элементарных частицах (ЭЧ), как конкретно материя природы образует ЭЧ, почему-то было оставлено в стороне и совсем забыто. А ведь это основной вопрос всей физики. Этот вопрос звучит так: «Как материя конкретно представлена в природе, как материя конкретно проявляет себя в природе, где в природе находится конкретное месторасположение, местоположение материи?!»

И есть очень простой и ясный ответ на этот вопрос. Ответ лежит на поверхности. Его только нужно озвучить. Этот ответ такой: «Содержимое элементарных частиц (ЭЧ) есть конкретное представление и местоположение материи в природе».

Дальнейшее диалектико-материалистическое размышление над этим ответом, приводит нас к более глубокому пониманию того, как материя образует и формирует элементарные частицы. Мы приходим к пониманию того, что в основе всех элементарных частиц должен лежать квант материи. Квант материи – это минимальное в природе количество материи. Но это далеко не всё. Квант материи – это не неподвижная, застывшая как магма, как асфальт, как бетон некая материальная твердь. Квант материи – это весьма подвижная, пульсирующая в ритме и темпе природы, минимальная в количестве материальная плотность.

Автор «Теории Природы» (<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf>) установил в своей теории, что есть уникальная (и универсальная)

константа природы (Вселенной). Это такая величина: $UCN = 1,210256 \cdot 10^{44}$. При этом обратная величина равна $UCN^{-1} = 8,262718 \cdot 10^{-45}$.

Внимательный читатель должен обратить внимание, что эта числовая величина представляет собой (есть) числовое значение физической величины «планковская сила», определяемая формулой:

$$F_{Pl} = c^4 \cdot G^{-1} = 1,210256 \cdot 10^{44} \text{ N.}$$

Всё это неспроста и тут имеется тесная органическая связь. Это сама природа делает нам такую удивительную подсказку. Но стоит всё же почитать «Теорию Природы», чтобы это лучше понять. Мы же пойдём дальше в нашем повествовании.

Хочу честно предупредить уважаемого читателя, что я являюсь диалектическим материалистом, стою на платформе единственно истинной и научной философии диалектического материализма. Моё мировоззрение сформировано этой философией. И моё мировоззрение, миропонимание, мировосприятие, мироощущение есть диалектико-материалистическое в своей основе. Это значит, что я считаю природу материальной и диалектичной в своей основе. А философия природы просто есть философия диалектического материализма.

Я отвергаю, как несостоятельные и глубоко антинаучные, ложные в своей основе всевозможные религиозные учения, всевозможные философские идеалистические умствования, построения, буржуазно-идеалистические школы, учения, направления, течения. Я отвергаю как ложные и антинаучные всевозможные мистические и эзотерические учения, теории. Все эти упомянутые только что учения и теории не соответствуют ПРИРОДЕ, они ложным образом отражают и описывают ПРИРОДУ. Их учения, теории являются всецело ложными в своей основе теориями, учениями, воззрениями. Их учения, теории представляют собой наборы ложных положений и констатаций, утверждений о ПРИРОДЕ и её фундаментальных законах, дают всем нам ложное

представление о ПРИРОДЕ. У них ПРИРОДА подчинена их учениям, теориям, мировоззрению. У них ПРИРОДА стоит на втором месте после их ложных, идеалистических, мифических, религиозных представлений о ПРИРОДЕ, которые стоят на первом месте. В природе материя первична, а у всех этих господ вера, идея, сознание, идеальное первично, а материя вторично. Это их ложь, большая ложь. А истина состоит в том, что в природе материя первична, а сознание есть свойство высокоорганизованной материи. Сознание – это свойство материального мозга и поэтому оно вторично. А идеальные образы нашего сознания существуют только в нашей голове, в нашем сознании. Вне сознания идеальные, идеалистические образы нашего сознания, отражающие первичные материальные прообразы природы, не существуют. Материя первична, а сознание вторично. Именно так устроена природа.

Природа материальна и диалектична в своей основе, в своей сущности. Природа – это объективная реальность, существующая вне нашего сознания и независимо от нашего сознания. Природа существует абсолютно. Природа существует безотносительно к чему-либо или к кому-нибудь. Суждение «Природа существует абсолютно» является истинным и научным суждением. Это факт.

Но если к этому единичному суждению (как к мини-теории!) применить критерий научности теории К. Поппера, то согласно этому критерию получается, что это суждение ненаучно! Нонсенс! Для того чтобы это суждение (мини теория) было признано научным по критерию Поппера, необходимо указать реальный эксперимент, который бы в принципе мог опровергнуть это суждение, положение (мини теорию). То есть мы должны указать реальный эксперимент, проведение которого бы доказало, что природы не существует! Нонсенс! Вот это да! Как это объяснить? Как такое возможно? Это возможно только в том единственном случае, когда критерий научности К. Поппера сам является ложным и антинаучным критерием. Таким образом, простое и ясное, заведомо истинное и научное суждение «Природа существует абсолютно» разоблачает

критерий К. Поппера, как несостоятельный, ложный, ненаучный критерий.

Материя же является основным содержанием природы. Материя – это первооснова, первосущность, первоначало и первопричина всего и вся в природе. Материя существует в природе объективно и реально. Материя – это объективная реальность. Материя – это уникальная и единственная субстанция природы. Материя существует только в движении. Движение – это атрибут материи, её основное свойство. А уникальной и единственной формой существования материи природы является время. Если природа материальна (а это именно так и есть), то при изучении природы «надо плясать от материи», надо исходить от материи. Но предварительно необходимо указать конкретное представление материи в природе. Мы это уже сделали и указали, что содержимое элементарных частиц есть «чистая», конкретная материя природы. Но надо идти дальше. Чем мы сейчас и займёмся.

Отправляясь от гипотезы, что «содержимое элементарных частиц есть «чистая», конкретная материя природы» и правильно логически, материалистически и диалектически рассуждая, придерживаясь диалектико-материалистического мировоззрения, используя диалектико-материалистический метод познания, автор приходит к важнейшему, фундаментальному понятию пульсирующего в ритме и темпе природы кванта материи. Но без указания конкретного количества материи в кванте материи, все дальнейшие размышления, рассуждения о материи окажутся простой говорильней, болтовнёй. В рамках «Теории Природы» установлено значение минимального количества материи. Оно равно величине обратной для уникальной константы природы ($UCN = 1,210256 \cdot 10^{44}$), то есть равно величине $UCN^{-1} = 8,262718 \cdot 10^{-45}$.

Поставив во главу угла квант материи, можно построить строго научную, аксиоматически стройную, логически непротиворечивую, физически обоснованную, математически выверенную, философски осмысленную, полностью соответствующую природе и Вселенной, а значит истинную в своей основе, теорию о природе. Именно так и сделано в «Теории Природы» (<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf>). Именно такова «Теория Природы» автора, которая предлагается вниманию уважаемых читателей. Именно такова, как об этом повествуется и как это представлено в ТП, наша природа. То, что ТП даёт нам правильное, верное, истинное знание и представление о ПРИРОДЕ, важнейшая заслуга принадлежит единственно истинной и научной философии диалектического материализма, на которой базируется вся ТП, и которая является философским стержнем всей «Теории Природы». Вот она реальная сила истинной и научной философии. Вот он наглядный и поучительный, живой пример позитивного, творческого, благодатного взаимодействия и сотрудничества философии диалектического материализма и физики.

Вселенная в природе является наибольшим материальным объектом. В рамках ТП уделено большое внимание изучению Вселенной, её эволюции.

Согласно «Теории Природы», которая является диалектико-материалистической физикой и космогонией (космологией), есть два варианта, два сценария эволюции Вселенной.

Рассмотрим первый вариант. Первый вариант, первый сценарий эволюции Вселенной предполагает, в своей основе, увеличение диаметра крупницы материи со временем. Но этот диаметр определяет собой квант длины (EUL).

Этому случаю, варианту соответствует следующая система числовых равенств:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{UCN} = \{c\}^4 \{G\}^{-1} \\ \text{UCN} = 1,210256 \cdot 10^{44} \\ \{EUM\} = \text{UCN}^{-1} \\ \{EUT\} = \text{UCN}^{-1} \\ \{EUL\} = \{A\}^{0,125} \cdot \text{UCN}^{-0,875} \\ \{MAM\} = \{A\}^{-0,125} \cdot \text{UCN}^{-0,125} \end{array} \right. \cdot \quad (1)$$

В этом варианте, когда возраст Вселенной равен $A = 1 \text{ NUT}$ (это в начале эволюции), то имеют место следующие равенства: $\{EUL\} = \text{UCN}^{-0,875}$ – это квант длины, и $\{MAM\} = \text{UCN}^{-0,125}$ – а это квант массы.

Но, надо понимать, что реальным началом эволюции Вселенной фактически является возраст Вселенной равный 1 кванту времени, то есть, когда $A = \text{UCN}^{-1} \text{ NUT}$. В этот момент времени, в этот миг, Вселенная первый раз предстаёт перед природой, как состоявшаяся реальность. Это первый фиксированный миг, момент возникновения и существования Вселенной. Это первый квант времени существования Вселенной. Это первый квант времени эволюции Вселенной. До этого момента Вселенная не существовала. До этого момента существовала другая, предшествующая вселенная. Один квант времени назад предшествующая вселенная прекратила своё существование. Один квант времени назад предшествующая вселенная завершила свою эволюцию. Для этого момента времени Вселенной, для этого возраста Вселенной, а это первый квант времени существования и эволюции Вселенной, будут иметь место следующие равенства: $A = \text{UCN}^{-1} \text{ NUT}$ – это возраст Вселенной, это

вселенское время, $\{EUL\} = UCN^{-1}$ – это квант длины, и $\{MAM\} = 1$ – это квант массы. Заметим, что $UCN^{-1} = 8,262718 \cdot 10^{-45}$.

А когда возраст Вселенной будет равен $A = UCN \text{ NUT}$ (это конец эволюции), то квант длины будет равен $\{EUL\} = UCN^{-0,75}$, а квант массы будет равен $\{MAM\} = UCN^{-0,25}$.

Пределы изменения увеличивающегося кванта длины (EUL) составляют интервал:

$$UCN^{-0,875} \leq \{EUL\} \leq UCN^{-0,75},$$

если вести счёт с возраста Вселенной $A = 1 \text{ NUT}$ и

$$UCN^{-1} \leq \{EUL\} \leq UCN^{-0,75},$$

если вести счёт с возраста Вселенной $A = UCN^{-1} \text{ NUT}$.

Пределы изменения уменьшающегося кванта массы (MAM) составляют интервал:

$$UCN^{-0,25} \leq \{MAM\} \leq UCN^{-0,125},$$

если вести счёт с возраста Вселенной $A = 1 \text{ NUT}$ и

$$UCN^{-0,25} \leq \{MAM\} \leq UCN^0 = 1,$$

если вести счёт с возраста Вселенной $A = UCN^{-1} \text{ NUT}$.

Диаметр крупницы материи увеличивается, а масса крупницы материи соответственно уменьшается. Эта ситуация представлена на графике рисунка 1. Оси координат представлены в логарифмическом масштабе. А точка A_{UTD} на этом графике означает современный возраст Вселенной.

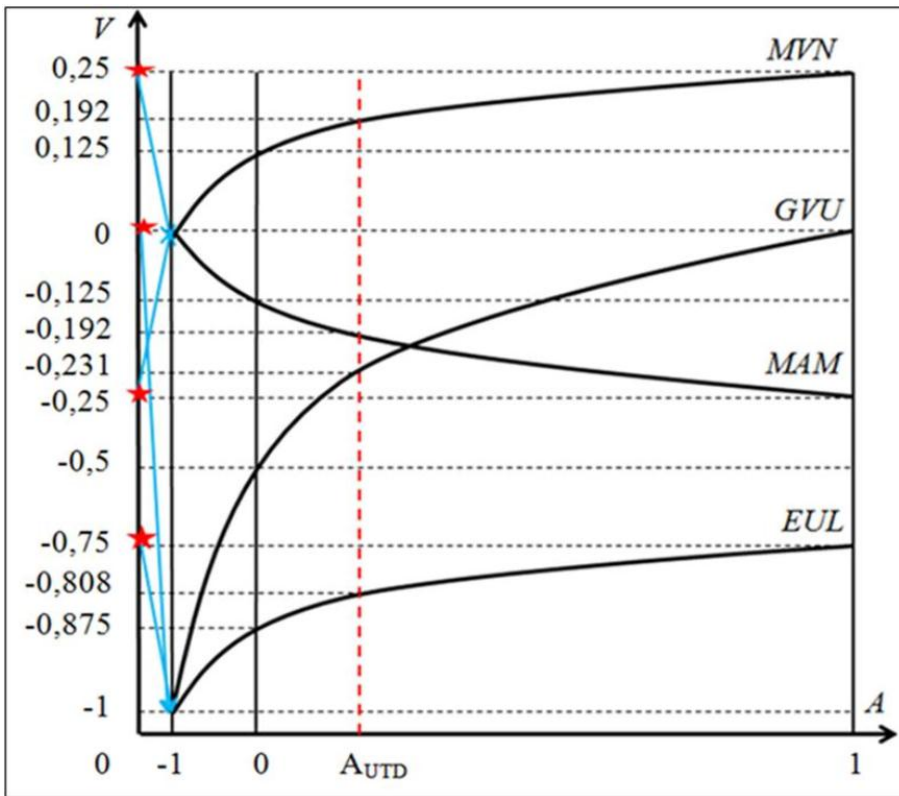


Рис. 1. График изменения физических величин квант длины (EUL), квант массы (MAM), гравитационная величина Вселенной (GVU) и максимальная скорость в природе (MVN).

На этом же графике (Рис. 1) представлены графики изменения физических величин гравитационная величина Вселенной (GVU) и максимальная скорость в природе (MVN). Вот определяющие формулы этих физических величин:

$$MVN \equiv \frac{EUL}{EUT},$$

$$GVU \equiv \frac{EUL^3}{MAM \cdot EUT^2}.$$

Учитывая определяющие формулы для кванта длины (EUL), кванта массы (MAM) и кванта времени (EUT), их можно представить и таком виде:

$$MVN \equiv \frac{EUL}{EUT} = \frac{\{A\}^{0,125} \cdot UCN^{-0,875}}{UCN^{-1}} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{0,125},$$

$$GVU \equiv \frac{EUL^3}{MAM \cdot EUT^2} = \frac{\{A\}^{0,375} \cdot UCN^{-2,625}}{\{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{-0,125} \cdot UCN^{-2}} = \{A\}^{0,5} \cdot UCN^{-0,5} = \sqrt{\frac{\{A\}}{UCN}}.$$

Стоит отметить, что выражения в правых частях этих формул представляют собой числовые значения физических величин.

Соберём теперь вместе все определяющие формулы для физических величин, представленных графически на рисунке 1 (Рис. 1). Вот эти формулы изменения важнейших характеристик Вселенной в зависимости от времени, от возраста Вселенной A в единицах NUT:

$$\left\{ \begin{array}{l} \uparrow \{EUL(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{-0,875} \\ \downarrow \{MAM(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{-0,125} \\ \uparrow \{MVN(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{0,125} \\ \uparrow \{GVU(A)\} = \sqrt{\frac{\{A\}}{UCN}} \equiv \{A\}^{0,5} \cdot UCN^{-0,5} \\ UCN^{-1} \leq A \leq UCN \end{array} \right. \quad (2)$$

Стрелка слева от формулы указывает возрастает ли соответствующая величина (стрелка вверх) или убывает (стрелка вниз).

Стоит отметить следующие закономерности:

$$MVN^4 \cdot GVU^{-1} \equiv UCN,$$

$$MVN \cdot MAM \equiv 1.$$

Соберем вместе и интервалы (пределы) изменения этих величин:

$$\left\{ \begin{array}{l} UCN^{-1} \leq \{EUL\} \leq UCN^{-0,75} \\ UCN^{-0,25} \leq \{MAM\} \leq 1 = UCN^0 \\ 1 \leq MVN \leq UCN^{0,25} \\ UCN^{-1} \leq GVU \leq 1 = UCN^0 \\ UCN^{-1} \leq A \leq UCN \end{array} \right. \quad (3)$$

Стоит отметить и такой интересный факт: за первую натуральную единицу NUT эволюции Вселенной числовые значения показателей степени уникальной константы (UCN) природы (Вселенной) для основных характеристик Вселенной изменяются

ровно наполовину по сравнению со своими финишными значениями в конце эволюции.

Возраст Вселенной равный 1 NUT или UCN EUT (EUT – это квант времени) является своего рода «логарифмической серединой» эволюции Вселенной.

При $A = 1$ NUT, мы имеем:

$$\left\{ \begin{array}{l} \uparrow \{EUL(1)\} = UCN^{-0,875} \\ \downarrow \{MAM(1)\} = UCN^{-0,125} \\ \uparrow \{MVN(1)\} = UCN^{0,25} \\ \uparrow \{GVU(1)\} = 1 = UCN^0 \end{array} \right. \quad (4)$$

«Теория Природы» представлена здесь:
<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf> .

Теперь обратимся ко второму варианту или сценарию эволюции Вселенной. Второй вариант, второй сценарий эволюции Вселенной предполагает, в своей основе, уменьшение диаметра крупницы материи со временем. Диаметр крупницы материи в то же время является минимальной длиной в природе, квантом длины, прообразом которого как раз и является сам диаметр. В этом случае мы рассматриваем следующую систему:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{UCN} = \{c\}^4 \{G\}^{-1} \\ \text{UCN} = 1,210256 \cdot 10^{44} \\ \{EUM\} = \text{UCN}^{-1} \\ \{EUT\} = \text{UCN}^{-1} \\ \{EUL\} = \{A\}^{-0,125} \cdot \text{UCN}^{-0,75} \\ \{MAM\} = \{A\}^{0,125} \cdot \text{UCN}^{-0,25} \end{array} \right. \quad (5)$$

В этом варианте, если возраст Вселенной (это в начале эволюции) равен $A = 1 \text{ NUT}$, то квант длины $\{EUL\} = \text{UCN}^{-0,75}$, а квант массы $\{MAM\} = \text{UCN}^{-0,25}$.

Но началом эволюции Вселенной фактически является возраст Вселенной равный 1 кванту времени, то есть, когда $A = \text{UCN}^{-1} \text{ NUT}$. Для этого момента времени Вселенной, для этого возраста Вселенной будут иметь место следующие равенства: $\{EUL\} = \text{UCN}^{-0,625}$ – это квант длины, и $\{MAM\} = \text{UCN}^{-0,375}$ – это квант массы. Заметим, что $\text{UCN}^{-1} = 8,262718 \cdot 10^{-45}$.

А если возраст Вселенной (это конец эволюции) будет равен $A = \text{UCN} \text{ NUT}$, то квант длины будет равен $\{EUL\} = \text{UCN}^{-0,875}$, а квант массы будет равен $\{MAM\} = \text{UCN}^{-0,125}$.

Пределы изменения уменьшающегося кванта длины (EUL) составляют интервал:

$$UCN^{-0,875} \leq \{EUL\} \leq UCN^{-0,75},$$

если вести счёт с возраста Вселенной $A = 1 \text{ NUT}$ и

$$UCN^{-0,875} \leq \{EUL\} \leq UCN^{-0,675},$$

если вести счёт с возраста Вселенной $A = UCN^{-1} \text{ NUT}$.

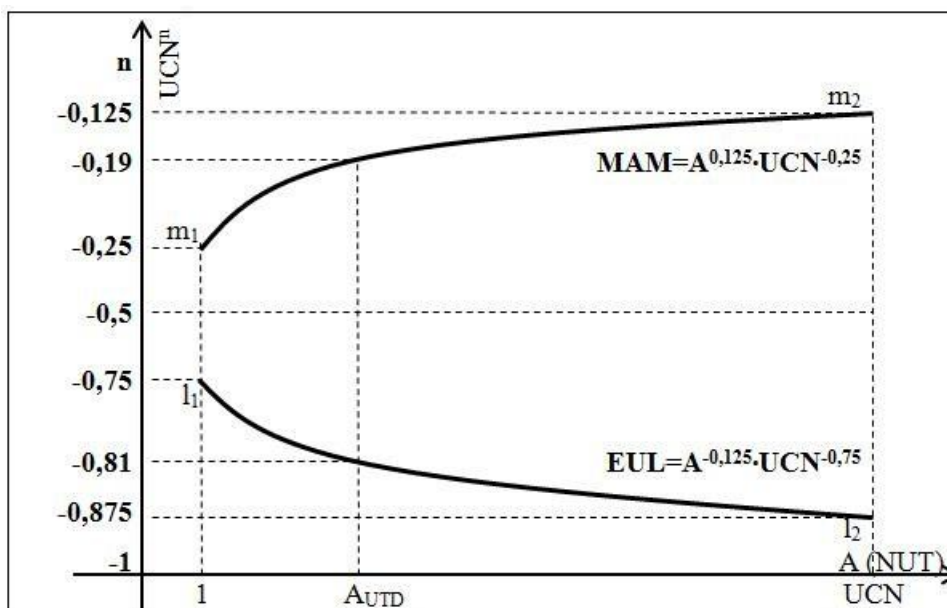


Рис. 2. График изменения кванта длины (EUL) и кванта массы (MAM)

Пределы изменения увеличивающегося кванта массы (MAM) составляют интервал:

$$UCN^{-0,25} \leq \{MAM\} \leq UCN^{-0,125},$$

если вести счёт с возраста Вселенной $A = 1 \text{ NUT}$ и

$$UCN^{-0,375} \leq \{MAM\} \leq UCN^{-0,125},$$

если вести счёт с возраста Вселенной $A = UCN^{-1} \text{ NUT}$.

Диаметр крупницы материи уменьшается, а его масса увеличивается.

Это представлено на рисунке 2. Но на графике рисунка 2 не отражен момент времени $A = UCN^{-1} NUT$ и диапазон времени первой натуральной единицы времени (NUT).

А на рисунке 3 (Рис. 3) представлены графики изменения физических величин гравитационная величина Вселенной (GVU) и максимальная скорость в природе (MVN). На графике рисунка 2 также не отражен момент времени $A = UCN^{-1} NUT$ и диапазон времени первой натуральной единицы времени (NUT).

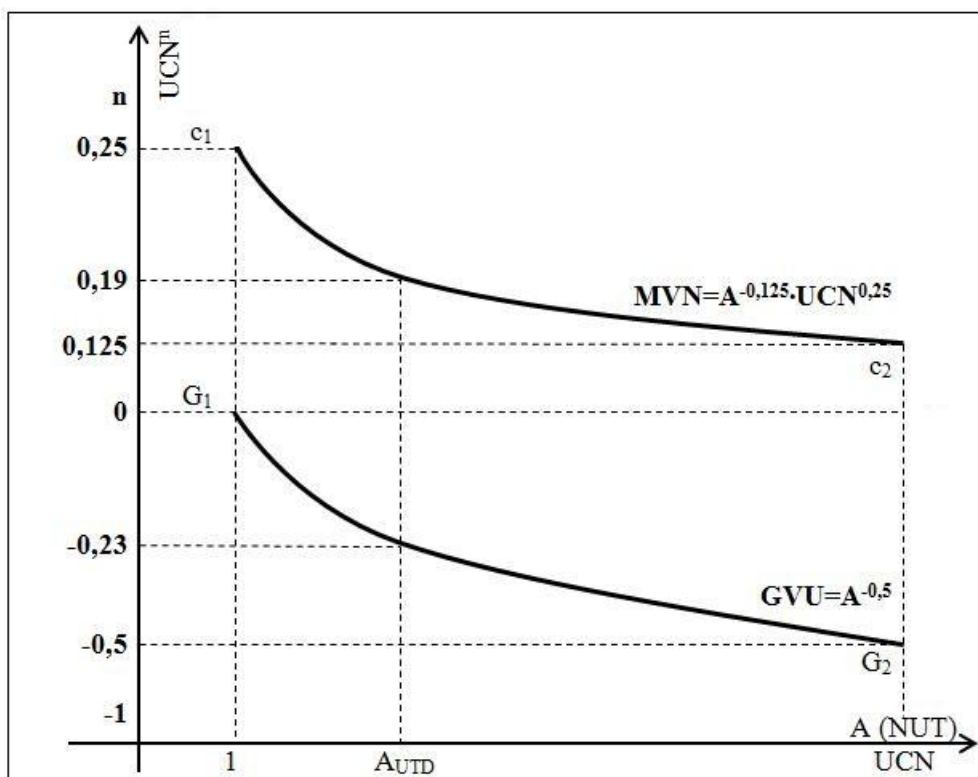


Рис. 3. График изменения физических величин гравитационная величина Вселенной (GVU) и максимальная скорость в природе (MVN).

Разберемся теперь с определяющими формулами этих физических величин (MVN, GVU). Вот определяющие формулы этих физических величин:

$$MVN \equiv \frac{EUL}{EUT},$$

$$GVU \equiv \frac{EUL^3}{MAM \cdot EUT^2}.$$

Учитывая приведенные выше определяющие формулы для кванта длины (EUL), кванта массы (MAM) и кванта времени (EUT) для второго варианта эволюции Вселенной, их можно представить и таком виде:

$$MVN \equiv \frac{EUL}{EUT} = \frac{\{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{-0,75}}{UCN^{-1}} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{0,25},$$

$$GVU \equiv \frac{EUL^3}{MAM \cdot EUT^2} = \frac{\{A\}^{-0,375} \cdot UCN^{-2,25}}{\{A\}^{0,125} \cdot UCN^{-0,25} \cdot UCN^{-2}} = \{A\}^{-0,5} = \frac{1}{\sqrt{\{A\}}}.$$

Стоит отметить, что выражения в правых частях этих формул представляют собой числовые значения физических величин.

И в этом случае соберём теперь вместе все определяющие формулы для физических величин, представленных графически на рисунках 2 и 3 (Рис. 2, Рис. 3). Вот эти формулы изменения важнейших характеристик Вселенной в зависимости от времени, от возраста Вселенной A в единицах NUT:

$$\left\{ \begin{array}{l} \downarrow \{EUL(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{-0,75} \\ \uparrow \{MAM(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{-0,25} \\ \downarrow \{MVN(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{0,25} \\ \downarrow \{GVU(A)\} = \frac{1}{\sqrt{\{A\}}} = \{A\}^{-0,5} \\ UCN^{-1} \leq A \leq UCN \end{array} \right. \quad (6)$$

Стрелка слева от формулы указывает возрастает ли соответствующая величина (стрелка вверх) или убывает (стрелка вниз).

Стоит отметить, что для этих равенств имеют место следующие закономерности:

$$MVN^4 \cdot GVU^{-1} \equiv UCN,$$

$$MVN \cdot MAM \equiv 1.$$

Соберем вместе и интервалы (пределы) изменения этих величин:

$$\left\{ \begin{array}{l} UCN^{-0,875} \leq \{EUL\} \leq UCN^{-0,675} \\ UCN^{-0,375} \leq \{MAM\} \leq UCN^{-0,125} \\ UCN^{0,375} \leq MVN \leq UCN^{0,125} \\ UCN^{-0,5} \leq GVU \leq UCN^{0,5} \\ UCN^{-1} \leq A \leq UCN \end{array} \right. . \quad (7)$$

Стоит отметить и такой интересный факт: за первую натуральную единицу NUT эволюции Вселенной числовые значения показателей степени уникальной константы (UCN) природы (Вселенной) для основных характеристик Вселенной изменяются ровно наполовину по сравнению со своими финишными значениями в конце эволюции. Возраст Вселенной равный 1 NUT или UCN EUT (EUT – это квант времени) является своего рода «логарифмической серединой» эволюции Вселенной.

При $A = 1 \text{ NUT}$, мы имеем:

$$\left\{ \begin{array}{l} \downarrow \{EUL(1)\} = UCN^{-0,75} \\ \uparrow \{MAM(1)\} = UCN^{-0,25} \\ \downarrow \{MVN(1)\} = UCN^{0,25} \\ \downarrow \{GVU(1)\} = 1 = UCN^0 \end{array} \right. . \quad (8)$$

Интерес в этом втором сценарии эволюции Вселенной представляет такое положение дел, такое обстоятельство, такой факт.

На протяжении первой (по счёту) натуральной единицы времени (NUT) эволюции Вселенной, что равно UCN квантам времени (EUT), гравитационная величина Вселенной (GVU) уменьшается со значения $UCN^{0,5} = 1,100\ 116 \cdot 10^{22}$ в момент времени $A = UCN^{-1} \text{ NUT} = 1 \text{ EUT}$ до значения равного 1 в момент времени $A = 1 \text{ NUT} = UCN \text{ EUT}$. Стоит напомнить, что по завершении каждого кванта времени (EUT), а это фиксированные моменты времени природы (Вселенной), происходит излучение Сингулярностью одной

натуральной единицы материи (NUM), одного материального NUM-объекта. А в составе каждой NUM, каждого материального NUM-объекта содержится в потенциале UCN квантов материи.

Автор в рамках «Теории Природы» придерживается мнения, что современная Вселенная развивается, эволюционирует по первому сценарию.

«Теория Природы» представлена здесь:
<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf> .

В рамках «Теории Природы» сделано и такое вот открытие (см. Рис. 4). Оказывается все элементарные частицы можно расположить на одном графике. В системе отчёта, в системе координат $\{d, m\}$, где d – диаметр элементарной частицы (ЭЧ), а m – масса ЭЧ, все элементарные частицы «имеют или занимают» своё собственное место на гиперболе $m \cdot d \equiv UCN^{-1}$. Это закон природы, открытый в рамках «Теории Природы».

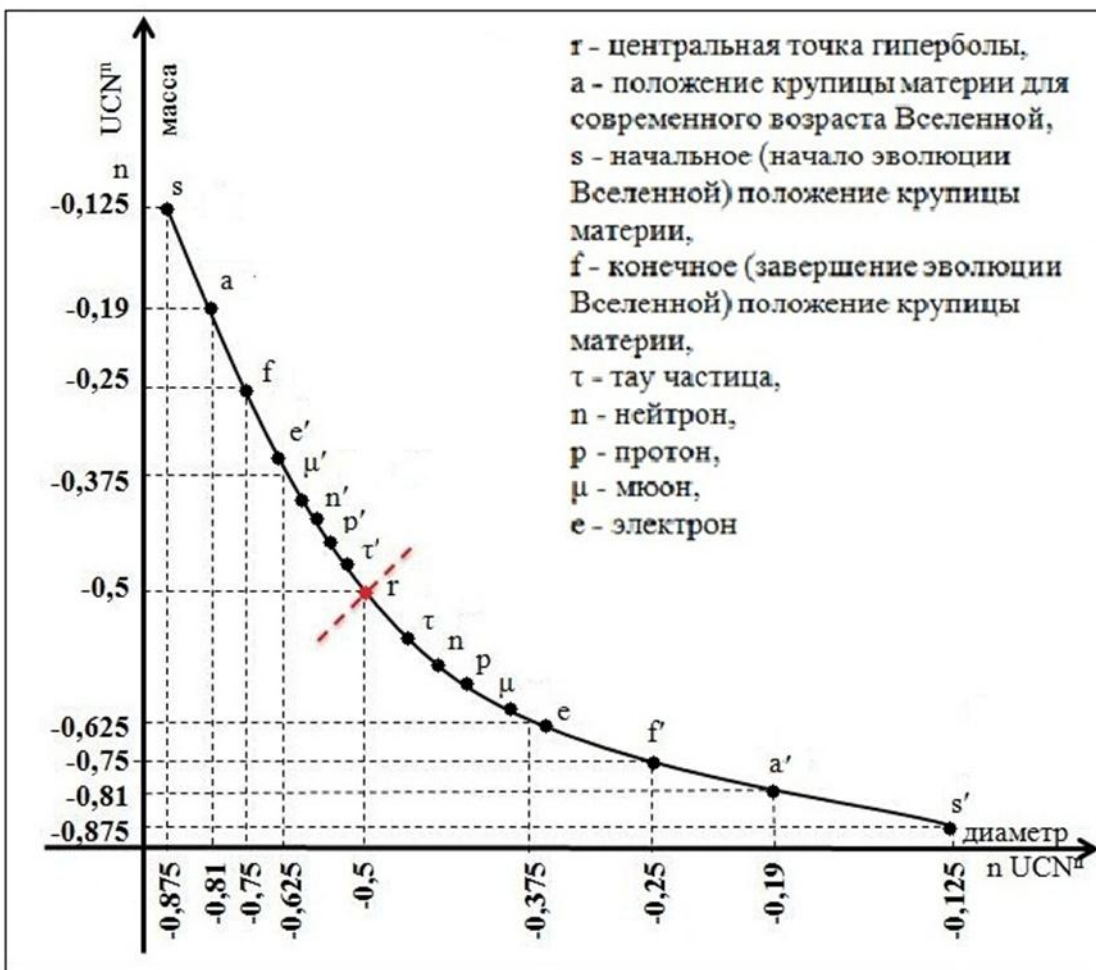


Рис. 4. График расположения пяти элементарных частиц.

«Теория Природы» представлена здесь:
<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf> .

Заметки относительно вакуума.

В «Теории Природы» вакуум определяется, как пустота и материальная вакуумная пыль. Что такое материальная вакуумная пыль автор не знает. Эта проблема ждёт своих исследователей. Есть предположение, что в качестве материальной вакуумной пыли может быть крупца материи. Но есть серьёзные возражения против этой гипотезы. Крупца материи динамична, её диаметр (EUL – это квант длины) является переменной величиной. Крупца материи – это нижний предел пульсации кванта материи. А процессу пульсации подвержены все кванты материи, излученные (обработанные) Сингулярностью через посредство материальных NUM-объектов. А вакуумная пыль – это пока только сырьё для функционирования Сингулярности. Она существует до обработки её Сингулярностью.

Кроме того крупца материи – это материальный носитель эталонных натуральных единиц природы (кванта времени (EUT), кванта длины (EUL), кванта массы (MAM)).

Крупца материи в сопоставлении (противопоставлении) с элементарными частицами имеет минимальный диаметр (EUL) и максимальную массу (MAM).

Можно указать на антипод крупцы материи, когда числовые значения массы и длины диаметра меняются местами.

Антипод крупцы материи, наоборот, в сопоставлении (противопоставлении) с элементарными частицами имеет максимальный (количественно равную числовому значению физической величины EUL – квант длины) и минимальную массу (количественно равную числовому значению физической величины MAM – квант массы).

Материя вакуума (в рамках «Теории Природы») не участвует в формулах подсчета материи Вселенной. Хотя вакуум присутствует везде во Вселенной, в окружении любого кванта материи, в

окружении крупницы материи, в окружении любой элементарной частицы (ЭЧ). Внутри кванта материи (крупницы материи, элементарной частицы, ЭЧ) вакуума нет. Автор считает, что и вакуум (в пределах Вселенной) следует относить к Вселенной. При этом материя вакуума в виде материальной вакуумной пыли не оказывает никакого влияния на материю самой Вселенной. И вакуумная материя (в рамках ТП) не учитывается в формулах расчета материи Вселенной, её количества.

Можно условно и относительно считать, что вакуум – это некая сцена, на которой разворачивается эволюция всей Вселенной.

Вакуум не эфир. Но ничто и никто нам не запрещает считать вакуум эфиром. Но мы будем и в дальнейшем, тем не менее, называть вещи своими именами вакуум – вакуумом. И будем продолжать считать, что вакуум – это пустота и материальная вакуумная пыль. И будем считать, что эфира в природе нет.

Если предположить, что вакуумная пылинка (материальная вакуумная пыль) есть крупница материи, тогда надо признать прямую, непосредственную связь вакуума и Вселенной, материи вакуума и материи Вселенной. Но этого не наблюдается. Материальная вакуумная пыль не вырабатывается во Вселенной во время её эволюции. Вакуумная пыль может создаваться только из материи вселенных завершивших свою эволюцию. Это ещё одна область для исследователей природы. Но вакуум (согласно воззрениям ТП) находится как бы «под полом» («под ковром») Вселенной, он существует вечно, он существует до возникновения Вселенной.

В определенном смысле можно считать материю вакуума «тёмной материей» (но это не та «тёмная материя», о которой говорят современные физики и астрофизики), а материю Вселенной «светлой материей». И между этими двумя категориями материи стоит, как

водораздел, как разделительная линия, как разделительная поверхность Сингулярность. В расчетных формулах «Теории Природы» фигурирует только «светлая материя» Вселенной.

Вакуум никак не взаимодействует с материальными телами, со «светлой материей» и никак не препятствует любому движению материи (материальных тел) Вселенной. Есть заманчивая идея, считать вакуум крупницей материи прежней вселенной, застывшей в своём окончательном (финальном) состоянии, Все кванты материи предшествующей вселенной становятся застывшими (более не пульсирующими) крупницами материи, соответствующими заключительной стадии эволюции предшествующей вселенной. Есть и второе предположение, гипотеза (я гипотезы не измышляю, но я их выдвигаю и активно по назначению использую), что вакуумная пылинка есть материальный шарик с параметрами $d=m=UCN^{-0,5}$, и что это не пульсирующий шарик. Но всё это, ещё раз напомню, ждёт дальнейшего исследования и изучения и ждёт своего пытливого исследователя. Попытка не пытка.

В природе имеется преобладающее движение материальной вакуумной пыли к Сингулярности, которая фактически является центром Вселенной. Сингулярность поглощает (засасывает) эту пыль и формирует, генерирует, образует из неё материальные NUM-объекты, которые тотчас же отстреливаются в окружающий вакуум. По сути дела каждый NUM-объект получает определённый первоначальный импульс («первотолчок») от Сингулярности и начинает двигаться по инерции прямолинейно и правомерно прочь от Сингулярности.

В определённой мере можно сказать, что Сингулярность – это некий материальный механизм природы, преобразующий вакуум в материю. Вполне можно говорить, что материальная пыль вакуума притягивается к Сингулярности. Движение вакуумной пыли в природе (во Вселенной) к Сингулярности (к центру Вселенной) это

важнейшее предположение (гипотеза) «Теории Природы». Но эта гипотеза позволяет нам по-простому, проще объяснить процесс функционирования Сингулярности.

Можно говорить, что вакуумная пыль движется к особой точке природы, к особой области природы, проходя через которую она преобразовывается в материю и упаковывается в NUM-объекты, которые сразу же после своей генерации, получив соответствующий импульс («первотолчок») отстреливаются прочь от этой области.

Особая точка природы (Сингулярность) вполне может оказаться «узким горлышком» через который материя вакуума в преобразованном виде, в виде NUM-объектов, поступает во Вселенную. В любом случае механизм Сингулярности, его функционирование нам ещё предстоит познать более подробно.

Но в том, что Сингулярность существует реально и объективно в природе, автор ТП нисколько не сомневается. В определённом смысле можно Сингулярность назвать «чёрной дырой». Но это не та «черная дыра», которой оперируют современные астрофизики и космологи. Дело за малым, дело за энтузиастами исследователями природы. И тут нужны только материалисты, только диалектические материалисты. Это их работа и эту работу могут сделать только они. Смело товарищи, в ногу!

«Теория Природы» представлена здесь:
<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf> .

Вот такой вопрос надо обсудить: «В каких единицах представлены в приведенных выше формулах квант длины (EUL) и квант массы (MAM)». Этим самым сейчас и займёмся. Мы имеем следующие формулы:

Первый вариант:

$$\left\{ \begin{array}{l} \uparrow \{EUL(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{-0,875} \\ \downarrow \{MAM(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{-0,125} \\ \uparrow \{MVN(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{0,125} \\ \uparrow \{GVU(A)\} = \sqrt{\frac{\{A\}}{UCN}} \equiv \{A\}^{0,5} \cdot UCN^{-0,5} \\ UCN^{-1} \leq A \leq UCN \end{array} \right. \quad (1)$$

Второй вариант:

$$\left\{ \begin{array}{l} \downarrow \{EUL(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{-0,75} \\ \uparrow \{MAM(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{-0,25} \\ \downarrow \{MVN(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{0,25} \\ \downarrow \{GVU(A)\} = \frac{1}{\sqrt{\{A\}}} = \{A\}^{-0,5} \\ UCN^{-1} \leq A \leq UCN \end{array} \right. \quad (5)$$

EUL – это квант длины, это природный эталон длины, и им измеряются расстояния, длины во Вселенной, в природе. А чем сам квант длины измеряется??

Совершенно понятно, что квант длины сам себе эталон!

Можно сказать, что в любой момент времени $EUL=1$, как естественная, природная единица длины.

Но тогда почему такое соотношение мы имеем:

$\uparrow \{EUL(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{-0,875}$ – в первом варианте,

$\downarrow \{EUL(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{-0,75}$ – во втором варианте.

Это выражения длины кванта длины в α -метрах в системе α -SI $\{\alpha$ m, α kg, α s $\}$. Рассмотрим первый вариант для примера.

EUL или EUL(A) – это обозначения физической величины квант длины. А как принято в физике и в метрологии обозначения этих величин в фигурных скобках обозначает их числовые значения в некоторой определенной системе единиц. Обозначения же физических величин в квадратных скобках обозначает единицу физической величины. Поэтому мы должны правильно написать так:

$$\text{EUL}(A) = \{A\}^{0,125} \cdot \text{UCN}^{-0,875} \alpha \text{ m} - \text{через альфа-метр } (\alpha \text{ m})$$

или так

$$\text{EUL}(A) = \alpha \cdot \{A\}^{0,125} \cdot \text{UCN}^{-0,875} \text{ m} - \text{через метр } (\text{m}).$$

Обратные соотношения будут такими:

$$1 \alpha \text{ m} = \{A\}^{-0,125} \cdot \text{UCN}^{0,875} \text{ EUL}(A) - \text{для альфа-метра } (\alpha \text{ m})$$

или так

$$1 \text{ m} = \alpha^{-1} \cdot \{A\}^{-0,125} \cdot \text{UCN}^{0,875} \text{ EUL}(A) - \text{для метра } (\text{m})$$

Аналогичным образом обстоит дело и с числовым значением кванта массы. По отношению к самому себе в любой момент времени числовое значение кванта массы равно 1: $\text{MAM}=1$.

Однако по отношению к альфа-килограмму (α kg) и килограмму (kg) квант массы выражается следующим образом, как представлено ниже.

$$\downarrow \{\text{MAM}(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot \text{UCN}^{-0,125} - \text{для первого сценария}$$

или так

$$\uparrow \{\text{MAM}(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot \text{UCN}^{-0,25} - \text{для второго сценария.}$$

Рассмотрим первый случай, вариант, сценарий для примера. Мы получим:

$$\text{MAM}(A) = \{A\}^{-0,125} \cdot \text{UCN}^{-0,125} \alpha \text{ kg} - \text{через альфа-килограмм } (\alpha \text{ kg})$$

или так

$$\text{MAM}(A) = \alpha \cdot \{A\}^{-0,125} \cdot \text{UCN}^{-0,125} \text{ kg} - \text{через килограмм (kg)}.$$

Обратные соотношения будут такими:

$$1 \alpha \text{ kg} = \{A\}^{0,125} \cdot \text{UCN}^{0,125} \text{ MAM} - \text{для альфа-килограмма (\alpha kg)}$$

или так

$$1 \text{ kg} = \alpha^{-1} \cdot \{A\}^{0,125} \cdot \text{UCN}^{0,125} \text{ MAM} - \text{для килограмма (kg)}.$$

Также следует отдавать себе отчёт и помнить, как соотносятся квант времени (EUT) и натуральная единица времени (NUT) с единицей времени в СИ (это секунда!). Вот эти зависимости и соотношения:

$$1 \text{ EUT} = \text{UCN}^{-1} \alpha \text{ s} = 8,262718 \cdot 10^{-45} \alpha \text{ s},$$

$$1 \text{ EUT} = \alpha \cdot \text{UCN}^{-1} \text{ s} = 6,029596 \cdot 10^{-47} \text{ s},$$

$$1 \alpha \text{ s} = \text{UCN NUT} = 1,210256 \cdot 10^{44} \text{ NUT},$$

$$1 \text{ s} = \alpha^{-1} \cdot \text{UCN NUT} = 1,658486 \cdot 10^{46} \text{ NUT},$$

$$1 \text{ NUT} = \text{UCN EUT} = 1 \text{ a s},$$

$$1 \text{ NUT} = \text{UCN EUT} = \text{a s} = 7,29735256930 \cdot 10^{-3},$$

$$1 \alpha \text{ s} = 1 \text{ NUT},$$

$$1 \text{ s} = \text{a}^{-1} \text{ NUT} = 1,37035999084 \cdot 10^2 \text{ NUT}.$$

Рассмотрим внимательно формулы (1) и (2) или присмотримся к ним.

В рядах этих формул присутствуют такие физические величины, как максимальная скорость в природе (MVN) и гравитационная величина Вселенной (GVU). Определяющие формулы этих величин уже приводились выше:

$$MVN \equiv \frac{EUL}{EUT},$$

$$GVU \equiv \frac{EUL^3}{MAM \cdot EUT^2}.$$

Понятно, что если основные физические величины квант длины (EUL), квант массы (MAM), квант времени (EUT) в этих формулах представлены в системе единиц α -SI $\{\alpha \text{ m}, \alpha \text{ kg}, \alpha \text{ s}\}$ то и производные физические величины максимальная скорость в природе (MVN) и гравитационная величина Вселенной (GVU) также будут в α -SI. Ещё заметим следующее, что легко проверяется, что числовые значения этих величин в системах единиц α -SI и просто в SI совпадают (равны, одинаковы) и равны соответственно числовым значениям физических величин современной физики:

скорости света в вакууме ($c=299\,792\,458 \text{ m/s}$, $\{c\}=299\,792\,458$) и гравитационной постоянной Ньютона ($G = 6,67430 \cdot 10^{-11} \frac{\text{m}^3}{\text{kg} \cdot \text{s}^2}$, $\{G\} = 6,67430 \cdot 10^{-11}$). Эти значения являются текущими значениями для современной эпохи Вселенной, для современного возраста Вселенной, для первоначально упомянутых физических величин:

$$\{MVN\} = 299\,792\,458,$$

$$\{GVU\} = 6,67430 \cdot 10^{-11}.$$

Определим текущий (современный) возраст Вселенной в двух случаях, вариантах, сценариях эволюции Вселенной.

Для первого сценария мы имеем формулу из системы (2):

$$\uparrow \{GVU(A)\} = \sqrt{\frac{\{A\}}{UCN}} \equiv \{A\}^{0,5} \cdot UCN^{-0,5}.$$

Отсюда легко находим, что:

$$\{A\} = UCN \cdot \{GVU\}^2.$$

Подставляя известные значения, найдём:

$$\{A\} = 1,210256 \cdot 10^{44} \cdot (6,67430 \cdot 10^{-11})^2 = 5,391238 \cdot 10^{23}.$$

Это числовое значение современного возраста Вселенной в натуральных единицах времени (NUT).

$$A = 5,391238 \cdot 10^{23} \text{ NUT}.$$

В переводе на наши обычные единицы, это даст следующее:

$$A = 3,934177 \cdot 10^{21} \text{ s} = 1,24666537596 \cdot 10^{14} \text{ years}.$$

Это 124 трлн. 666 млрд. 537 млн. 596 тыс. лет.

Для второго сценария мы имеем формулу из системы (6):

$$\downarrow \{GVU(A)\} = \frac{1}{\sqrt{\{A\}}} = \{A\}^{-0,5}.$$

Отсюда легко находим, что:

$$\{A\} = \{GVU\}^{-2}.$$

Подставляя известные значения, найдём:

$$\{A\} = (6,67430 \cdot 10^{-11})^{-2} = 2,244856 \cdot 10^{20}.$$

Это числовое значение современного возраста Вселенной в натуральных единицах времени (NUT).

$$A = 2,244856 \cdot 10^{20} \text{ NUT}.$$

В переводе на наши обычные единицы, это даст следующее:

$$A = 1,638151 \cdot 10^{18} \text{ s} = 5,190987 \cdot 10^{10} \text{ years}.$$

Это 51,9 млрд. лет.

Мы видим, что весьма существенно и очень поразительно отличаются оба сценария эволюции Вселенной друг от друга даже современным возрастом Вселенной.

И ни один из этих современных возрастов Вселенной не совпадает с возрастом Вселенной, определенным (рассчитанным) современными астрофизиками, который, как известно равен примерно 13,8 млрд. лет.

Вот данные из Википедии (Wikipedia):

«Вóзраст Вселénной — время, прошедшее с начала расширения Вселенной.

По современным представлениям, согласно модели Λ CDM, возраст Вселенной составляет $13,799 \pm 0,021$ миллиарда лет».

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Возраст_Вселенной]

В английской версии Википедии приводится такой диапазон для современного возраста Вселенной:

«...13.772±0.020 billion years as interpreted with the Lambda-CDM concordance model as of 2018 ...»

[https://en.wikipedia.org/wiki/Age_of_the_universe]

С уважением!

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