

Talk About the Evolution of the Universe
(The Evolution of the Universe, the Main Factor)

Yusupov Robert

independent researcher

Vladivostok, Russia

This article comments briefly on the author's views on the evolutionary process of the Universe, which are fully presented in his book "Theory of Nature" (TN) (<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf>).

The author hypothesizes that the main factor determining the character of the evolution of the entire Universe is the character of the change in the length quantum.

Разговор об эволюции Вселенной.

(Эволюция Вселенной, основной фактор)

Юсупов Роберт

Независимый исследователь

Владивосток, Россия

В этой статье комментируются в кратком изложении взгляды автора на эволюционный процесс Вселенной, которые в полном своём объёме изложены в его книге «Теория Природы» (ТП) (<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf>).

Автор выдвигает гипотезу, что основным фактором определяющим характер эволюции всей Вселенной является характер изменения кванта длины.

Согласно «Теории Природы» Вселенная – это наибольший (максимальный) в природе материальный, динамический объект. Это расширяющийся объект. Условно можно считать, что Вселенная – это шарообразный объект.

В природе есть также вакуум – это пустота и материальная вакуумная пыль.

В природе есть Сингулярность (особенность). Сингулярность – это уникальный материальный природный механизм, именно так следует пока себе её представлять. Вселенная имеет центр и в центре Вселенной находится Сингулярность.

Сингулярность, как природный механизм (природное явление) всасывает в себя материальную вакуумную пыль и генерирует, формирует из неё натуральные материальные объекты NUM-объекты. Каждый NUM-объект содержит в себе материю в количестве одной натуральной единицы материи (NUM). Сразу же после своей генерации NUM-объект получает от Сингулярности первоначальный импульс («первотолчок»). Получив первоначальный импульс, NUM-объект начинает двигаться в окружающем вакууме по инерции равномерно и прямолинейно прочь от Сингулярности (от центра Вселенной). Начальная скорость движения NUM-объекта соответствует (равна) максимальной скорости природы (MVN) в момент времени излучения и получения первоначального импульса (материального «первотолчка»). В дальнейшем скорость движения NUM-объекта никак не связана с максимальной скоростью природы (MVN). А величина максимальной скорости природы (MVN) не остаётся постоянной, она либо всё время увеличивается, либо всё время уменьшается в процессе эволюции Вселенной. В первом случае начальные скорости движения очередных NUM-объектов увеличиваются. Более поздние NUM-объекты могут догнать в своём движении более ранние NUM-объекты и слиться с ними в одно целое. Во-втором случае начальные скорости движения очередных NUM-объектов уменьшаются. И более поздние NUM-объекты уже никогда не смогут догнать в своём движении более ранние NUM-объекты. Это два принципиально разных случая. Каждому типу случая соответствует свой тип эволюции Вселенной, их всего два. Из NUM-объектов, а более точно из продуктов их распада, образуются все

материальные тела Вселенной (природы). В ходе своей эволюции, в процессе своего существования NUM-объекты распадаются на UCN квантов материи (EUM). Из квантов материи образуются элементарные частицы. Более точно следует сказать, что квант материи лежит в основе всякой элементарной частицы. Квант материи – это минимальное в природе количество материи. Квант материи – это пульсирующая в ритме и темпе природы материальная плоть. Пульсация кванта материи – это внутреннее движение материи. Это внутренне движение строго периодичное, гармоническое движение. Квант материи в своей пульсации периодически, гармонически то «распухает», увеличивается до максимального конечного размера, то «сдувается», уменьшается до минимального размера (не равного 0). Постоянная величина UCN, упомянутая выше, есть уникальная константа природы (Вселенной), её числовое значение определено в рамках ТП и оно равно $UCN = 1,210\ 255\ 564\ 34 \cdot 10^{44}$. Это уникальная и универсальная постоянная природы (Вселенной).

Обратная величина этой постоянной и есть минимальное количество материи в природе (квант материи): $\{EUM\} = UCN^{-1}$. В рамках «Теории Природы» материя природы (квант материи) введена в лоно физики в качестве основной физической величины. Также в качестве основной безразмерностной физической величины в лоно физики введена уникальная постоянная природы (Вселенной) UCN. Это революционный шаг в физике. Этим самым физика прочно и крепко становится на фундамент природы (в основе своей материальной и диалектичной), а философским фундаментом физики, философским

стержнем физики становится единственно истинная и научная философия диалектического материализма. В этом состоит всемирно-историческая заслуга ТП.

Можно сказать, что Сингулярность является своего рода уникальным природным материальным родником в природе и во Вселенной. Это уникальный и единственный источник и поставщик всей материи для Вселенной. Вся материя Вселенной поступает из Сингулярности. Для того чтобы механизм Сингулярности работал постоянно, необходимо, чтобы в природе было преобладающее движение вакуумной пыли к Сингулярности, к центру Вселенной. Следует отметить, что материя вакуума никак не взаимодействует с материей Вселенной. Вакуум прозрачен для материи и материальных тел Вселенной (природы) и он никак не мешает движению материальных тел во Вселенной. Что конкретно представляет из себя материальная вакуумная пыль, ещё предстоит разбираться. Эта тема, этот вопрос, эта проблема ждёт своих верных исследователей.

Из всего сказанного можно сделать вывод, что Вселенная расширяется от своего центра, от Сингулярности. Это один из многих фундаментальных выводов, сделанных в рамках «Теории Природы».

Сингулярность функционирует таким образом, что в каждый квант времени формируется, генерируется и излучается одна натуральная единица материи (NUM) в виде одного материального NUM-объекта. За время равное UCN квантам времени (или одной натуральной единицы времени NUT ($1 \text{ NUT} = \text{UCN EUT}$)) Сингулярность излучает UCN NUM-объектов, что, в конечном счёте, составит UCN^2 квантов

материи (EUM). За всё время эволюции Вселенной (а это UCN NUT) Сингулярность излучит материю в количестве $UCN^2 NUM$ (натуральных единиц материи) или $UCN^3 EUM$ (квантов материи). Эти положения, установки верны для всех 4 вариантов эволюции Вселенной, рассмотренных в настоящей статье.

Мы уже упоминали, что квант материи – это пульсирующая в ритме и темпе природы материальная плотность. Верхним пределом пульсации кванта материи является элементарная частица. Верхних пределов пульсации кванта материи может быть несколько в зависимости от типа элементарной частицы (протон, нейтрон, электрон и пр.) Нижним пределом пульсации кванта материи является крупница материи. Это один, единый предел. Все кванты материи во всей Вселенной пульсируют в едином ритме и темпе природы. Это абсолютная пульсация. В этой связи можно говорить об относительной пульсации всех элементарных частиц (ЭЧ) также в едином ритме и темпе природы.

Особая роль крупницы материи в природе состоит в том, что она является материальным носителем естественных природных единиц длины, массы, времени. Каждая крупница материи содержит квант материи (EUM). Квант материи (EUM), как физическая величина отождествляется с квантом времени (EUT), как физической величиной: $EUT \equiv EUM$. Это тождество есть не что иное, как определяющая формула для кванта времени (EUT) через квант

материи (EUM). Диаметр крупницы материи олицетворяет собой квант длины (EUL). А масса крупницы материи (MAM) определяется простым соотношением: $MAM \equiv \frac{EUM}{EUL} \equiv \frac{EUT}{EUL}$. Из этого определяющего тождества следуют такие числовые равенства:

$$\{MAM\} = \frac{\{EUM\}}{\{EUL\}} = \frac{UCN^{-1}}{\{EUL\}},$$

$$\{MAM\} \cdot \{EUL\} = UCN^{-1}.$$

Крупница материи обладает ещё одним важным свойством. А именно есть алгоритм изменения диаметра крупницы материи (кванта длины, EUL) со временем, с возрастом Вселенной.

Диаметр крупницы материи может увеличиваться со временем, тогда это приводит нас к первому типу эволюции всей Вселенной.

Но диаметр крупницы материи может также уменьшаться со временем, тогда это приводит нас ко второму типу эволюции всей Вселенной.

Таким образом, характер изменения диаметра крупницы материи со временем, с возрастом Вселенной, является основным фактором определяющим характер эволюции Вселенной.

Вот мы сейчас и перейдём к рассмотрению 4 вариантов эволюции Вселенной (2 варианта одного типа и 2 варианта другого типа).

Некоторые предварительные сведения, замечания:

$a = 7,297\ 352\ 569\ 30 \cdot 10^{-3}$ – постоянная тонкой структуры,

$a^{-1} = 137,035\ 999\ 084$ – обратная величина,

$UCN = 1,210256 \cdot 10^{44}$ – уникальная константа природы,

$UCN^{-1} = 8,262718 \cdot 10^{-45}$ – обратная величина.

На каждом из представленных ниже четырёх рисунках (схемах) даны (изображены) графики 4 физических величин в их динамике (изменении) на протяжении (в течение) всей эволюции Вселенной. Это такие физические величины и соответствующие им графики:

EUL – квант длины (он же диаметр крупницы материи),

MAM – квант массы (он же масса крупницы материи),

MVN – максимальная скорость в природе (аналог скорости света в теории современной физики),

GVU – гравитационная величина Вселенной (аналог гравитационной постоянной Ньютона в теории современной физики).

Числовые значения этих величин на графиках представлены в системе единиц α -SI $\{\alpha\ m, \alpha\ kg, \alpha\ s\}$, где α – постоянная тонкой структуры (ПТС).

Графики представлены в прямоугольной (декартовой) системе координат. А оси координат представлены в логарифмическом масштабе. Любое числовое значение z на этих осях соответствует числовой величине UCN^z . Оси координат не проходят через нулевые значения друг друга.

Следует заметить, что в рамках «Теории Природы» в рассмотрение вводятся физические величины квант материи (EUM) и квант времени (EUT). Их числовые значения равны значению величины обратной уникальной постоянной природы (Вселенной):

$$\{EUM\} = UCN^{-1} = 8,262\,718 \cdot 10^{-45},$$

$$\{EUT\} = UCN^{-1} = 8,262\,718 \cdot 10^{-45}.$$

В рамках ТП установлено (постулируется) тождество этих физических величин (кванта материи и кванта времени):

$$EUT \equiv EUM.$$

По сути дела, материя в природе первична, но время без (движущейся) материи (и движущаяся материя без времени) не существуют. Движение – это атрибут (основное свойство) материи. А время – это уникальная и единственная в природе форма существования материи. Материя (движущаяся) и время – это неразделимое единство природное. В силу этого органического природного единства время природы объявляется тождественным

материи. Это и выражает собой приведенное выше тождество. Но вместе с тем можно рассматривать это тождество, как определяющую формулу для времени (кванта времени!) через материю (квант материи).

Есть также более крупные физические величины для материи и времени:

$NUM=UCN EUM$ – натуральная единица материи,

$NUT=UCN EUT$ – натуральная единица времени.

В представленных и рассматриваемых ниже формулах используются следующие обозначения:

A – возраст (age) Вселенной (переменная величина) в натуральных единицах времени (NUT). Пределы эволюции Вселенной следующие:

$$UCN^{-1} \leq A \leq UCN.$$

Стоит отметить в этой связи, что на графиках, на оси абсцисс (горизонтальная ось) обозначение, символ « A » означает текущий, современный возраст Вселенной, для тех данных, на основе которых построен соответствующий график. Эти данные обычно предшествуют графику.

Вот некоторые необходимые сведения. Вот как (согласно «Теории Природы») соотносятся квант времени (EUT) и натуральная единица времени (NUT) с единицей времени альфа-секунда (α s) в системе единиц α -SI { α m, α kg, α s} и в системе единиц SI (это секунда!).
Ниже представлены эти зависимости и соотношения:

$$1 \text{ EUT} = \text{UCN}^{-1} \alpha \text{ s} = 8,262\,718 \cdot 10^{-45} \alpha \text{ s},$$

$$1 \text{ EUT} = \alpha \cdot \text{UCN}^{-1} \text{ s} = 6,029\,596 \cdot 10^{-47} \text{ s},$$

$$1 \alpha \text{ s} = \text{UCN NUT} = 1,210\,256 \cdot 10^{44} \text{ NUT},$$

$$1 \text{ s} = \alpha^{-1} \cdot \text{UCN NUT} = 1,658\,486 \cdot 10^{46} \text{ NUT},$$

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

$$1 \text{ NUT} = \text{UCN EUT} = \text{a s} = 7,297\,352\,569\,30 \cdot 10^{-3},$$

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

$$1 \text{ s} = \text{a}^{-1} \text{ NUT} = 1,370\,359\,990\,84 \cdot 10^2 \text{ NUT}.$$

Следует сказать, что ведущей, основной формулой среди всех этих 4 формул является формула кванта длины (EUL). Но этой формуле в рамках «Теории Природы» предшествуют формулы кванта материи (EUM), кванта времени (EUT) и их тождества ($\text{EUT} \equiv \text{EUM}$).
Остальные формулы являются следствиями этих первичных формул:

$\text{MAM} \equiv \frac{\text{EUM}}{\text{EUL}} \equiv \frac{\text{EUT}}{\text{EUL}}$ – определяющая формула массы крупницы материи,

$MVN \equiv \frac{EUL}{EUT}$ – определяющая формула максимальной скорости в природе (MVN) (аналог скорости света в современной физике),

$GVU \equiv \frac{EUL^3}{MAM \cdot EUT^2}$ – определяющая формула гравитационной величины Вселенной (GVU) (аналог гравитационной постоянной Ньютона в современной физике).

Отметим одно важное обстоятельство.

Легко проверяется, что числовые значения физических величин максимальная скорость в природе (MVN) и гравитационная величина Вселенной (GVU) в системах единиц α -SI и просто в SI совпадают (равны, одинаковы) и равны соответственно числовым значениям физических величин современной физики:

- (1) скорости света в вакууме ($c=299\,792\,458\text{ m/s}$, $\{c\}=299\,792\,458$) и
- (2) 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 же значения являются текущими значениями для современной эпохи Вселенной, для современного возраста Вселенной, для первоначально упомянутых нами физических величин:

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

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

Первый сценарий эволюции Вселенной.

На четырёх графиках представлены следующие формулы:

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

Значения этих величин представлены в системе единиц α -SI $\{\alpha \text{ m}, \alpha \text{ kg}, \alpha \text{ s}\}$. Интервалы изменения этих физических величин представлены (указаны) в этой системе неравенств:

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

Возраст Вселенной (A) также является физической величиной. Он представлен в единицах NUT, которая есть альфа-секунда ($\alpha \text{ s}$):

$$1 \text{ NUT} = \alpha \text{ s} \quad (1 \text{ s} = \alpha^{-1} \text{ NUT}).$$

Для первого сценария эволюции Вселенной, который мы сейчас рассматриваем, формулу расчёта текущего возраста Вселенной мы найдём из формулы гравитационной величины Вселенной (GVU):

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

Отсюда легко находим, что:

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

Подставляя известные значения, найдём:

$$\{A\} = 1,210\,256 \cdot 10^{44} \cdot (6,674\,30 \cdot 10^{-11})^2 = 5,391\,238 \cdot 10^{23}.$$

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

$$A = 5,391\,238 \cdot 10^{23} \text{ NUT}.$$

В переводе на наши обычные единицы, это даст следующее:

$$A = 3,934\,177 \cdot 10^{21} \text{ s} = 1,246\,665\,375\,96 \cdot 10^{14} \text{ years}.$$

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

Общее же время эволюции Вселенной составит:

$$UCN \text{ NUT} = 1,210\,255\,564\,34 \cdot 10^{44} \text{ NUT},$$

$$UCN \text{ NUT} = \alpha \cdot UCN \text{ s} = 8,831\,661\,551\,93 \cdot 10^{41} \text{ s},$$

$$UCN \text{ NUT} = 2,798\,584\,668\,01 \cdot 10^{34} \text{ years}.$$

Это примерно $2,8 \cdot 10^{34}$ года (лет).

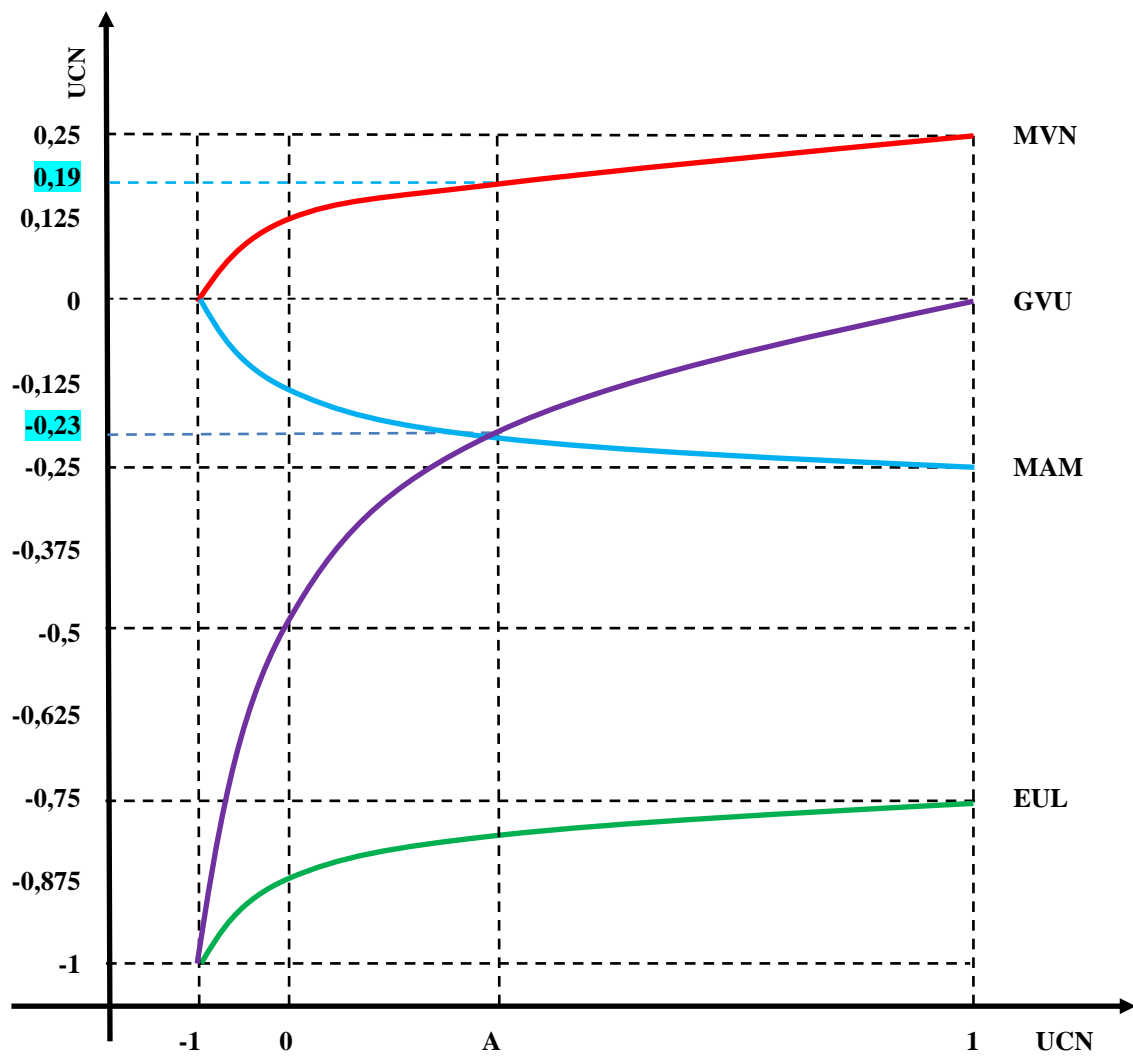


Рис. 1. Первый вариант эволюции Вселенной

Второй сценарий эволюции Вселенной.

На четырёх графиках представлены следующие формулы:

$$\left\{ \begin{array}{l} \downarrow \{EUL(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{-0,75} \\ \uparrow \{MAM(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{-0,25} \\ \downarrow \{MVN(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{0,25} \\ \downarrow \{GVU(A)\} = \frac{1}{\sqrt{\{A\}}} = \{A\}^{-0,5} \\ UCN^{-1} \leq A \leq UCN \end{array} \right. \quad (2)$$

Значения этих величин представлены в системе единиц α -SI $\{\alpha \text{ m}, \alpha \text{ kg}, \alpha \text{ s}\}$. Интервалы изменения этих физических величин представлены (указаны) в этой системе неравенств:

$$\left\{ \begin{array}{l} UCN^{-0,875} \leq \{EUL\} \leq UCN^{-0,625} \\ UCN^{-0,375} \leq \{MAM\} \leq UCN^{-0,125} \\ UCN^{0,375} \leq \{MVN\} \leq UCN^{0,125} \\ UCN^{-0,5} \leq \{GVU\} \leq UCN^{0,5} \\ UCN^{-1} \leq A \leq UCN \end{array} \right. \quad (2')$$

Возраст Вселенной (A) также является физической величиной. Он представлен в единицах NUT, которая есть альфа-секунда ($\alpha \text{ s}$):

$$1 \text{ NUT} = \alpha \text{ s} \quad (1 \text{ s} = \alpha^{-1} \text{ NUT}).$$

Для второго сценария эволюции Вселенной, который мы сейчас рассматриваем, формулу расчёта текущего возраста Вселенной мы найдём из формулы гравитационной величины Вселенной (GVU):

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

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

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:

$$A = 1,638\ 151 \cdot 10^{18} \text{ s} = 5,190\ 987 \cdot 10^{10} \text{ years}.$$

Это 51,9 млрд. лет.

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

Общее же время эволюции Вселенной составит и в этом случае (сценарии):

$$UCN \text{ NUT} = 1,210\ 255\ 564\ 34 \cdot 10^{44} \text{ NUT},$$

$$UCN \text{ NUT} = \alpha \cdot UCN \text{ s} = 8,831\ 661\ 551\ 93 \cdot 10^{41} \text{ s},$$

$$UCN \text{ NUT} = 2,798\ 584\ 668\ 01 \cdot 10^{34} \text{ years}.$$

Это примерно $2,8 \cdot 10^{34}$ года (лет).

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. «Теория Природы» ведёт бой и в этом вопросе с теорией современной астрофизики и с теорией современной физики (ТСФ).

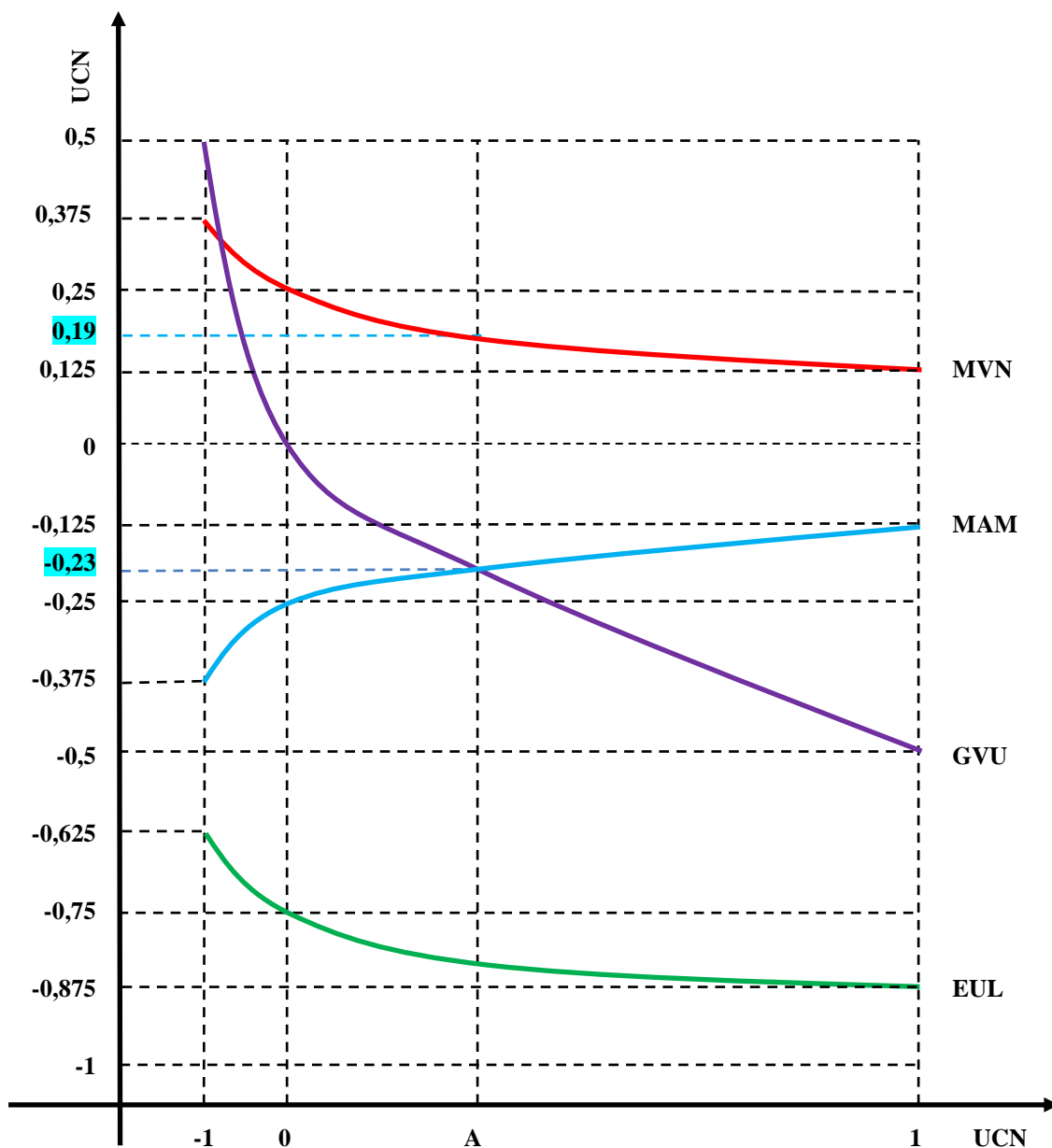


Рис. 2. Второй вариант эволюции Вселенной

Третий сценарий эволюции Вселенной.

Этот сценарий является как бы обратным к первому сценарию.

Уменьшение диаметра крупницы материи (или кванта длины, EUL) идёт в тех же пределах, что и увеличение диаметра крупницы материи в первом варианте. Посмотрим, к чему это приведёт.

На четырёх графиках представлены следующие формулы:

$$\left\{ \begin{array}{l} \downarrow \{EUL(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{-0,875} \\ \uparrow \{MAM(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{-0,125} \\ \downarrow \{MVN(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{0,125} \\ \downarrow \{GVU(A)\} = (\{A\} \cdot UCN)^{-0,5} = \frac{1}{\sqrt{\{A\} \cdot UCN}} \\ UCN^{-1} \leq A \leq UCN \end{array} \right. \quad (3)$$

Значения этих величин представлены в системе единиц α -SI $\{\alpha \text{ m}, \alpha \text{ kg}, \alpha \text{ s}\}$. Интервалы изменения этих физических величин представлены (указаны) в этой системе неравенств:

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

Возраст Вселенной (A) также является физической величиной. Он представлен в единицах NUT, которая есть альфа-секунда ($\alpha \text{ s}$):

$$1 \text{ NUT} = \alpha \text{ s} \quad (1 \text{ s} = \alpha^{-1} \text{ NUT}).$$

Для третьего сценария эволюции Вселенной, который мы сейчас рассматриваем, формулу расчёта текущего возраста Вселенной мы найдём из формулы гравитационной величины Вселенной (GVU):

Для второго сценария мы имеем формулу из системы (3):

$$\downarrow \{GVU(A)\} = (\{A\} \cdot UCN)^{-0,5}.$$

Отсюда легко находим, что:

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

Подставляя известные значения, найдём:

$$\{A\} = \frac{(6,67430 \cdot 10^{-11})^{-2}}{1,210256 \cdot 10^{44}} = 1,854\ 861\ 404\ 55 \cdot 10^{-24} \text{ NUT} = \\ 1,353\ 557\ 763\ 62 \cdot 10^{-26} \text{ s}.$$

Это меньше 1 NUT (натуральной единицы времени)

Это меньше одной секунды.

В квантах времени это будет такое значение:

$$\{A\} = 2,244\ 856\ 335\ 93 \cdot 10^{20} \text{ EUT}.$$

Это числовое значение для современного возраста Вселенной для 3-го сценария, варианта эволюции Вселенной. Понятно, что это не наша современная Вселенная.

Заметим для интереса, что во втором варианте эволюции Вселенной для современного возраста Вселенной, мы получили такое значение:

$$A = 2,244\ 856 \cdot 10^{20} \text{ NUT}.$$

Общее же время эволюции Вселенной составит и в этом случае (сценарии):

$$\text{UCN NUT} = 1,210\ 255\ 564\ 34 \cdot 10^{44} \text{ NUT},$$

$$\text{UCN NUT} = \alpha \cdot \text{UCN s} = 8,831\ 661\ 551\ 93 \cdot 10^{41} \text{ s},$$

$$\text{UCN NUT} = 2,798\ 584\ 668\ 01 \cdot 10^{34} \text{ years.}$$

Это примерно $2,8 \cdot 10^{34}$ года (лет).

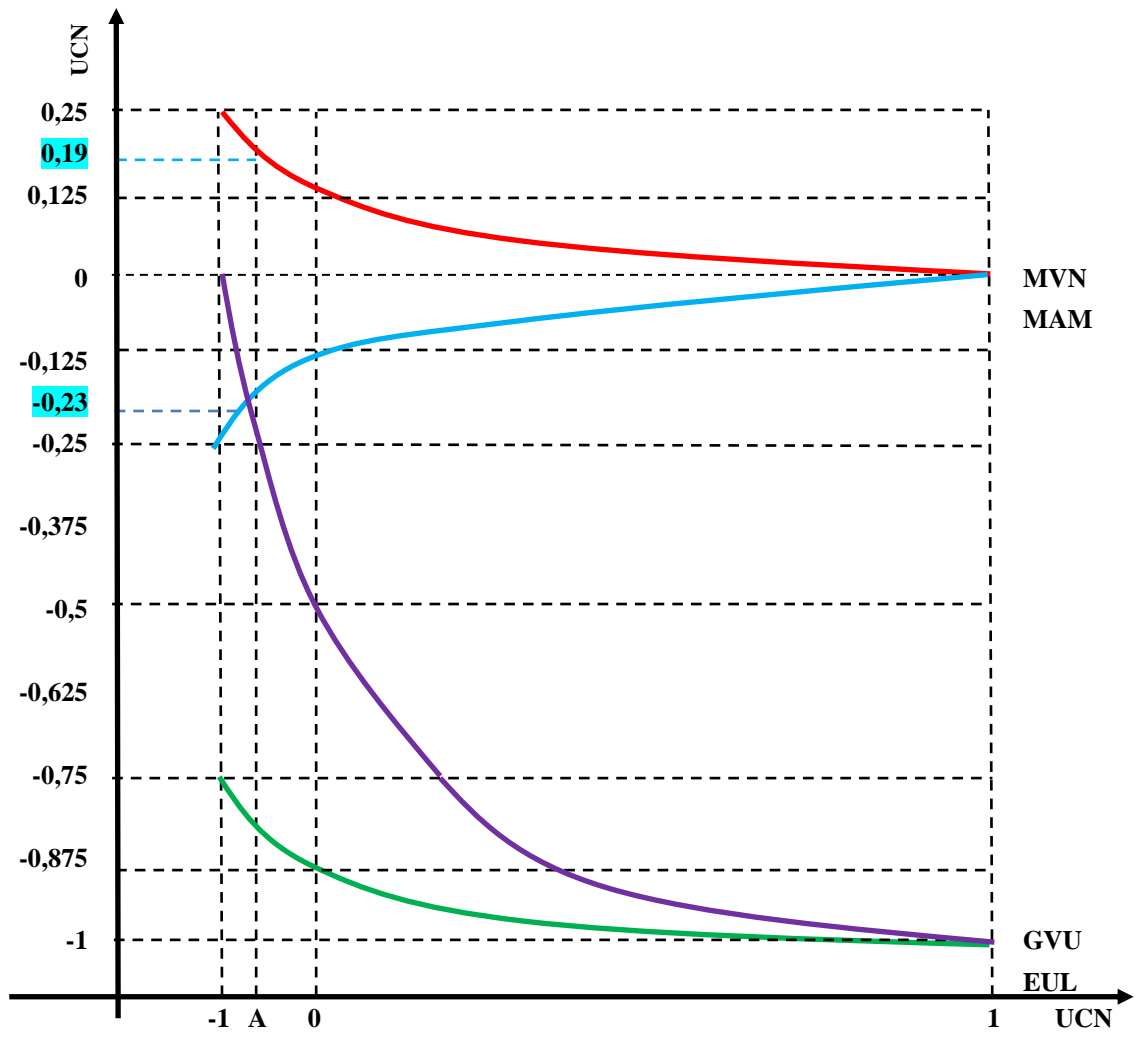


Рис. 3. Третий вариант эволюции Вселенной

Замечание. У тех вариантов (сценариев) эволюции Вселенной для которых физическая величина квант длины (EUL) является убывающей величиной, также и физические величины максимальная скорость в природе (MVN) и гравитационная величина Вселенной (GVU) являются убывающими величинами. Каждый NUM-объект, излученный Сингулярностью, получает первоначальный импульс и начинает двигаться со скоростью MVN в момент излучения. Все дальнейшие излученные NUM-объекты начинают двигаться с меньшей скоростью, чем предшествующие излученные NUM-объекты. Поэтому более поздние (позднее излученные) NUM-объекты никогда не догонят более ранних (ранее излученных) своих собратьев. И в такой Вселенной никогда не произойдет объединение, слияние нескольких NUM-объектов. Каждый NUM-объект распадается на UCN квантов материи. Из этого количества материи может быть образована звездная система, состоящая из определенного количества звёзд. Все звёздные системы будут первоначально состоять из одного и того же количества звёзд и будут похожи друг на друга. Но мы то знаем (от астрофизиков), что все галактики и все звёздные системы значительно отличаются друг от друга. Поэтому сценарии эволюции Вселенной такого типа, когда квант длины (EUL) является убывающей величиной, возможны, но наша Вселенная не относится к этому типу эволюции. Эволюция нашей Вселенной подразумевает (опираясь на данные астрофизиков о разнообразии галактик), что квант длины (EUL) является возрастающей величиной.

Четвертый сценарий эволюции Вселенной.

Этот сценарий является как бы обратным ко второму сценарию. Увеличение диаметра крупницы материи (или кванта длины, EUL) идёт в тех же пределах, что и уменьшение диаметра крупницы материи во втором варианте. Посмотрим, к чему это приведёт.

На четырёх графиках представлены следующие формулы:

$$\left\{ \begin{array}{l} \uparrow \{EUL(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{-0,75} \\ \downarrow \{MAM(A)\} = \{A\}^{-0,125} \cdot UCN^{-0,25} \\ \uparrow \{MVN(A)\} = \{A\}^{0,125} \cdot UCN^{0,25} \\ \uparrow \{GVU(A)\} = \sqrt{\{A\}} = \{A\}^{0,5} \\ UCN^{-1} \leq A \leq UCN \end{array} \right. \quad (4)$$

Значения этих величин представлены в системе единиц α -SI $\{\alpha \text{ m}, \alpha \text{ kg}, \alpha \text{ s}\}$. Интервалы изменения этих физических величин представлены (указаны) в этой системе неравенств:

$$\left\{ \begin{array}{l} UCN^{-0,875} \leq \{EUL\} \leq UCN^{-0,625} \\ UCN^{-0,375} \leq \{MAM\} \leq UCN^{-0,125} \\ UCN^{0,375} \leq \{MVN\} \leq UCN^{0,125} \\ UCN^{-0,5} \leq \{GVU\} \leq UCN^{0,5} \\ UCN^{-1} \leq A \leq UCN \end{array} \right. \quad (4')$$

Возраст Вселенной (A) также является физической величиной. Он представлен в единицах NUT, которая есть альфа-секунда ($\alpha \text{ s}$):

$$1 \text{ NUT} = \alpha \text{ s} \quad (1 \text{ s} = \alpha^{-1} \text{ NUT}).$$

Для четвертого сценария эволюции Вселенной, который мы сейчас рассматриваем, формулу расчёта текущего возраста Вселенной мы найдём из формулы гравитационной величины Вселенной (GVU):

Для четвертого сценария мы имеем формулу из системы (4):

$$\uparrow \{GVU(A)\} = \sqrt{\{A\}} = \{A\}^{0,5}.$$

Отсюда легко находим, что:

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

Подставляя известные значения, найдём:

$$\{A\} = (6,67430 \cdot 10^{-11})^2 = 4,454\ 628\ 049\ 00 \cdot 10^{-21} \text{ NUT}.$$

$$\{A\} = 3,250\ 699\ 143\ 86 \cdot 10^{-23} \text{ s}.$$

$$\{A\} = 3,934\ 176\ 726\ 85 \cdot 10^{21} \text{ EUT}.$$

A – это текущий, современный возраст Вселенной для четвертого сценария эволюции Вселенной.

Этот возраст меньше 1 секунды, и меньше 1 NUT (натуральной единицы материи).

Общее же время эволюции Вселенной составит и в этом случае (сценарии):

$$\text{UCN NUT} = 1,210\ 255\ 564\ 34 \cdot 10^{44} \text{ NUT},$$

$$\text{UCN NUT} = \alpha \cdot \text{UCN s} = 8,831\ 661\ 551\ 93 \cdot 10^{41} \text{ s},$$

$$\text{UCN NUT} = 2,798\ 584\ 668\ 01 \cdot 10^{34} \text{ years}.$$

Это примерно $2,8 \cdot 10^{34}$ года (лет).

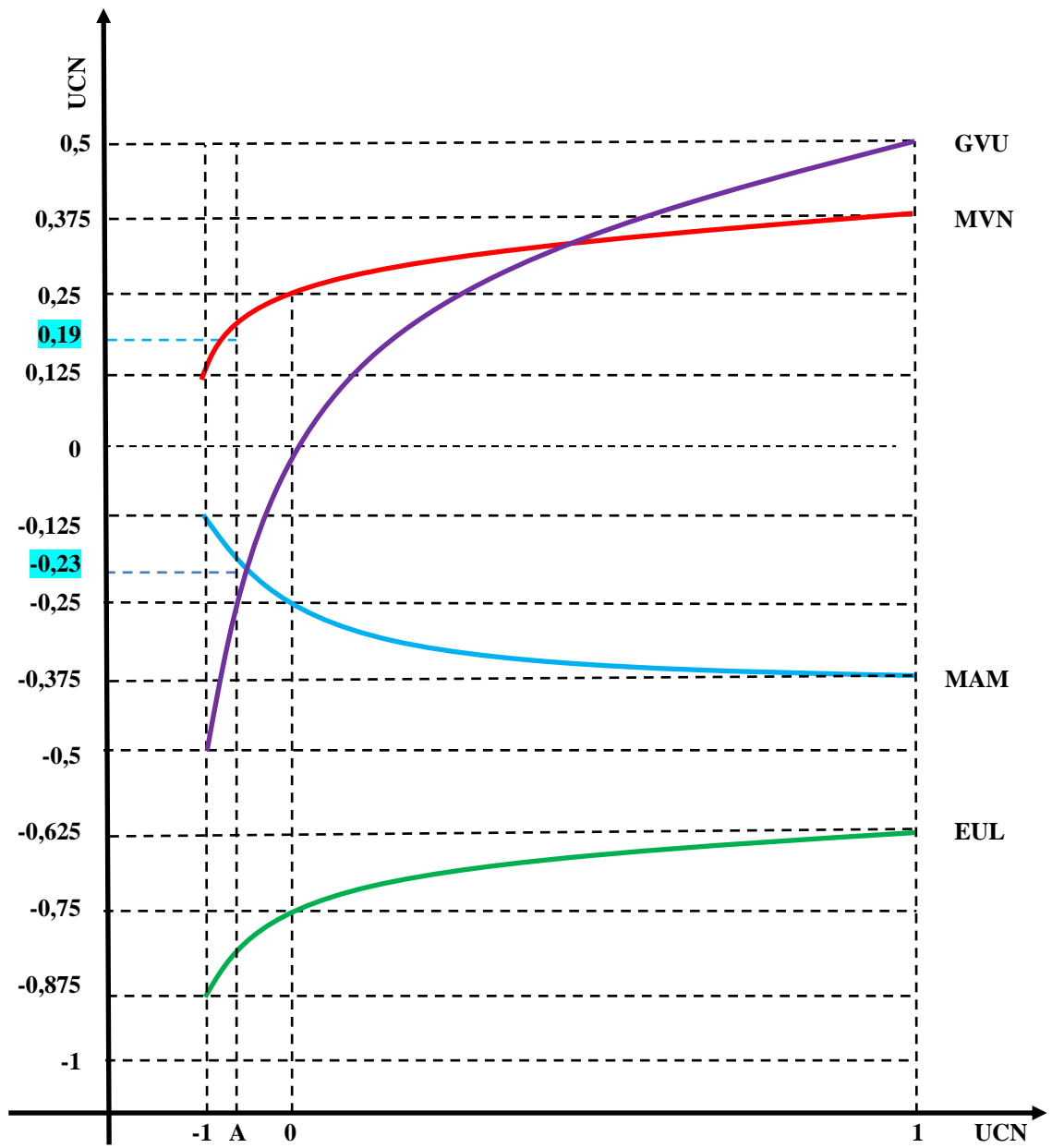


Рис. 4. Четвертый вариант эволюции Вселенной

С уважением

Юсупов Роберт из Владивостока, свободный исследователь,
диалектический материалист, марксист, коммунист, автор «Теории
Природы» (<https://vixra.org/pdf/2207.0105v1.pdf>)