

TO THE QUESTION OF THE BASIC PRINCIPLES OF THE FORMATION OF THE SPACE OF THE MATERIAL WORLD

Afanaskin A.S. (Russian Federation) Email: Afanaskin577@scientifictext.ru

Afanaskin Alexander Sergeevich – Pensioner,
MOSCOW

Abstract: the article attempts to describe the basic principles of the formation of the space of the material world, to understand the physical essence of this process. As suggested earlier, in the previous works of the author, sources of formation of space and matter is the local flow of time, while the discreteness of the stream determines the local time and discrete space. A new physical constant Ω is introduced, which determines the value of the formed volume of space for a given period of time. In this regard, it is clarified: the physical state of the material world is entirely determined by three elements-the constant k_0 , the local time flow Δt , and the constant Ω .

Keywords: formation of the space of the material world, the flow of local time, discreteness.

К ВОПРОСУ ОБ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПАХ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВА МАТЕРИАЛЬНОГО МИРА Афанаскин А.С. (Российская Федерация)

Афанаскин Александр Сергеевич - пенсионер,
г. Москва

Аннотация: в статье предпринята попытка изложить основные принципы формирования пространства материального мира, понять физическую сущность этого процесса. Как предполагалось ранее, в прежних работах автора, источником формирования пространства и вещества является поток локального времени, при этом дискретность потока локального времени определяет и дискретность пространства. Введена новая физическая константа Ω , определяющая величину формирующегося объема пространства за данный промежуток времени. В связи с этим уточнено: физическое состояние материального мира всецело определяется тремя элементами - константой k_0 , потоком локального времени Δt , и константой Ω .

Ключевые слова: формирование пространства материального мира, поток локального времени, дискретность.

В соответствии с представлениями, изложенными в [1], возникновение разницы во времени – прошлого и будущего (потока локального времени) – сопряжено с началом генерирования энергии и началом формирования пространства.

Возникает закономерный вопрос: как именно формируется пространство? Какова физика этого процесса?

На мой взгляд, происходит следующее. Начало процесса определяется соотношением [1]

$$\langle E \rangle_1 = \kappa_1 \langle \Delta t \rangle_1. \quad (1)$$

За промежуток времени $\langle \Delta t \rangle_1$ происходит пространственное обособление энергии $\langle E \rangle_1$ [1] с образованием сферической (в первом приближении, см. ниже) пространственной области (ячейки). Это единый, неразрывный процесс. Возникает минимальная неделимая пространственная область (ячейка) $\langle S \rangle_1$ [размерность объема] (Рис.1). Объем этой области составляет

$$\langle S \rangle_1 = \Omega \langle \Delta t \rangle_1. \quad (2)$$

Ω - фиксированная константа, определяющая величину формирующегося объема пространства за данный промежуток времени [размерность объема/размерность времени];

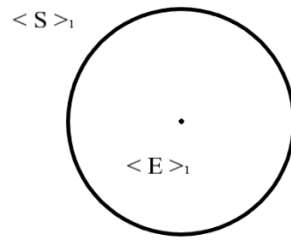


Рис. 1. Первый этап формирования пространства, формирование пространственной области $\langle S \rangle_1$

Далее на границе возникшей области $\langle S \rangle_1$ вновь происходит процесс генерирования энергии (рис. 2)

$$\langle E \rangle_2 = \kappa_2 \langle \Delta t \rangle_2.$$

(Граница – единственное место, где может произойти это событие)

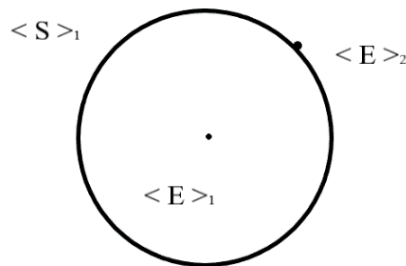


Рис. 2. Генерирование энергии $\langle E \rangle_2$ на границе области $\langle S \rangle_1$

При этом возникший объём пространства $\langle S \rangle_2$ (Рис. 3) также стремится принять сферическую (см. ниже) форму, но этого не происходит: вследствие неделимости образовавшихся пространственных ячеек их взаимопроникновение невозможно. Поэтому на границе их соприкосновения происходит деформация пространственных сфер ячеек (областей).

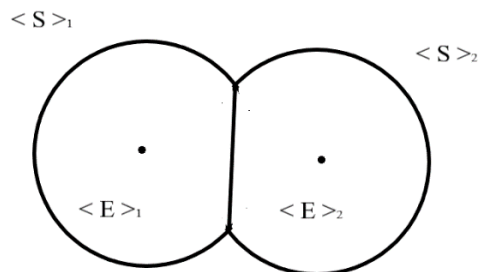


Рис. 3. Формирование пространственной области $\langle S \rangle_2$

По такому же сценарию происходит формирование минимального неделимого объёма пространства $\langle S \rangle_3$ (рис. 4 и 5) и так далее.

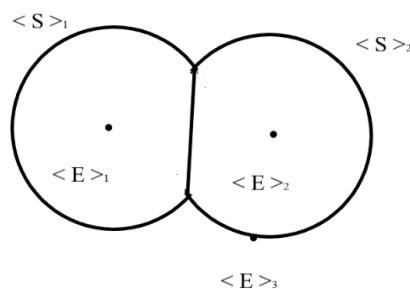


Рис. 4. Генерирование энергии $\langle E \rangle_3$ на границе пространственной области $\{\langle S \rangle_1, \langle S \rangle_2\}$

Генерирование энергии $\langle E \rangle_3$ происходит на вновь образовавшейся границе, объединяющей две пространственные области $\{ \langle S \rangle_1, \langle S \rangle_2 \}$ в любом (случайном) месте.

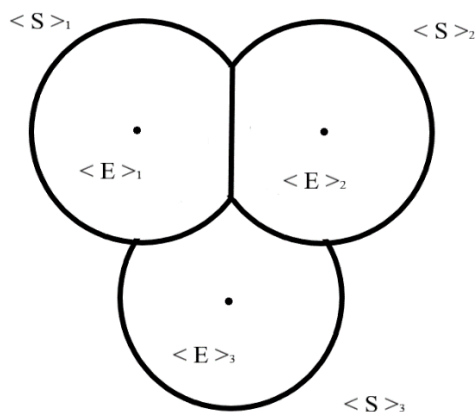


Рис. 5. Формирование пространственной области $\langle S \rangle_3$

Аналогичным образом происходит генерирование энергии $\langle E \rangle_4$ на границе, объединяющей уже три пространственные области

$\{ \langle S \rangle_1, \langle S \rangle_2, \langle S \rangle_3 \}$, с последующим формированием $\langle S \rangle_4$. И так далее.

Вопрос о сферичности пространства, возникающего в первый момент $\langle \Delta t \rangle_1$ не прост.

Конфигурация возникающей пространственной области $\langle S \rangle_1$ напрямую зависит, на мой взгляд, от конфигурации энергетического образования $\langle E \rangle_1$.

В случае, если $\langle E \rangle_1$ будет иметь строго сферическую форму, то и пространственная область $\langle S \rangle_1$ также будет иметь строго сферическую форму. Это следует из того факта, что в момент формирования пространственной сферы $\langle S \rangle_1$ все направления равноправны: преимущества нет ни у какого направления.

В случае, если $\langle E \rangle_1$ будет иметь форму, отличающуюся от сферической, то и пространственная область $\langle S \rangle_1$ также будет отличаться от сферической формы.

По всей видимости, не будет преувеличением следующее утверждение: *конфигурация возникающей пространственной области $\langle S \rangle_1$ воспроизводит конфигурацию энергетического образования $\langle E \rangle_1$.*

Все эти соображения относятся, разумеется, и к процессу формирования $\langle S \rangle_2, \langle S \rangle_3$ и так далее.

Минимальный неделимый объём пространства (пространственная ячейка), на мой взгляд, характеризуется следующими признаками:

- этот объём невозможно разделить на более мелкие элементы;
- какие-либо физические границы этой области отсутствуют (на рисунках показано условное изображение границ);

- эта область обладает *фиксированным* объёмом. Объёмы всех областей разные, поскольку разные $\langle \Delta t \rangle$;

конфигурация минимального неделимого объёма пространства представляет собой форму деформированной сферы, либо образования, близкого к сфере (эти утверждения подлежат, разумеется, уточнению). Деформация этого сферического образования не оказывает влияния на величину её объёма. Поскольку все возникающие пространственные области *разные*, то и *конфигурация* деформаций этих областей по границам их соприкосновения также будут *разными*. Иначе говоря, *конфигурация* этих деформаций прямо зависит от величины генерируемой энергии $\langle E \rangle$. *Вполне возможно, что именно наличие этих деформаций и есть первопричина искривления пространства веществом.*

Итак, можно констатировать, что формирование вещества и пространства происходит на границе материального мира. И граница эта представляет собой не гладкое образование, но поверхность, состоящую из множества разно размерных пространственных сферических элементов пространства.

Введённая в настоящей работе новая константа Ω вынуждает автора несколько изменить формулировку, приведённую в работе [4]. А именно:

физическое состояние материального мира в соответствии с представлениями, изложенными в [1], [2], [3] всецело определяются тремя элементами: константой k_0 , потоком локального времени Δt , и константой Ω .

Если говорить о константе «с» [1] [размерность длины/размерность времени], которая несёт ответственность, по моим представлениям, за формирование *линейных* размеров (*расстояний*) в материальном мире, то не подлежит никакому сомнению её детерминированная связь с константой Ω ,

несущей ответственность за формирование *объёмных* пространственных элементов. Однако, в настоящее время выявить эту связь не представляется возможным.

Учитывая вышеизложенный алгоритм формирования пространства, автор вынужден внести также корректировку и в представления, изложенные в [5]: «хаббловского расширения Вселенной» (как представлялось ранее в момент работы над статьёй – растяжения пространства) *не существует*. А господствующее ныне объяснение красного смещения частот космического излучения *разлётом* вещества в пространство после взрыва компактного материального объекта очень большой плотности (так называемой «сингулярности») – *неприемлемо совершенно*. Это объяснение предполагает существование вещества и пространства *до* Большого взрыва, что, на мой взгляд, абсолютно не обосновано. *Источником наблюдаемого красного смещения частот космического излучения надо признать вращение Вселенной и соотношение масштаба времени формирования частоты и масштаба времени её фиксации в настоящем* (последний тезис не исключает возникновения фиолетового смещения наряду с красным смещением).

Что касается утверждения о вращении Вселенной, то уверенность автора в этом обстоятельстве базируется на следующих соображениях.

Энергия $\langle E \rangle_1$, генерируемая в соответствии с формулой (1) расходуется на:

- формирование вещества $\langle E \rangle_{1m}$;
- формирование пространства $\langle E \rangle_{1pr}$;
- возникновение движения $\langle E \rangle_{1\omega}$.

(Последнее утверждение - это, конечно, общеизвестный философский подход, основанный исключительно на наблюдениях: в Природе отсутствуют объекты, не находящиеся в той или иной форме движения. «Движение – способ существования материи»).

Энергетический баланс процесса будет выглядеть так:

$$\langle E \rangle_1 = \langle E \rangle_{1m} + \langle E \rangle_{1pr} + \langle E \rangle_{1\omega} \quad (3)$$

Но единственной формой движения возникшего пространственного объекта $\langle S \rangle_1$ может быть только вращение. Иначе говоря, в момент возникновения, объект $\langle S \rangle_1$ начинает вращаться. И это вращение не остановить. Но объект $\langle S \rangle_1$ это и есть наша Вселенная на начальной стадии формирования. Всё выше сказанное относится, разумеется, и к объектам $\langle S \rangle_2$, $\langle S \rangle_3$ и так далее. При этом формирование пространственных объектов $\langle S \rangle_i$ ($i=2, 3, 4, \dots$) требует *дополнительного* расхода энергии $\langle E \rangle_{igrav}$, обусловленного появлением деформаций (см. выше).

Энергетический баланс в этом случае может быть представлен следующим соотношением:

$$\langle E \rangle_i = \langle E \rangle_{im} + \langle E \rangle_{ipr} + \langle E \rangle_{i\omega} + \langle E \rangle_{igrav} \quad (i = 2, 3, 4, \dots) \quad (4)$$

Таким образом, можно смело заявлять: Вселенная вращается.

Суммируя вышесказанное, можно с уверенностью утверждать: именно факт наличия пространства является *доказательством* дискретности потока локального времени (разумеется, в рамках представлений, изложенных в работах автора), а кривизна пространства – прямое следствие неделимости пространственных ячеек.

Список литературы / References

1. Афанаскин А.С. Некоторые замечания по поводу физической природы времени // «European Research». 5 (6), 2015. С. 6-15.
2. Афанаскин А.С. Некоторые замечания о мерности материального мира // «European Science» 4(14), 2016. С. 5-9.
3. Афанаскин А.С. Некоторые дополнительные замечания по поводу времени, пространства и вещества // «European Research». 9 (32), 2017. С. 6-8.
4. Афанаскин А.С. Некоторые замечания о сознании и самосознании // «European Research». 11 (34), 2017. С. 47-49.
5. Афанаскин А.С. О частотах космического излучения // «International Scientific Review» 5(15) 2016. С. 8-9. Я недоглядел. Если есть возможность внесите этот пункт в статью.