

## SOME ADDITIONAL REMARKS ABOUT THE PHYSICAL NATURE OF TIME, SPACE AND MATTER

Afanaskin A.S. (Russian Federation) Email: Afanaskin332@scientifictext.ru

*Afanaskin Alexander Sergeevich – Pensioner,  
Moscow*

**Abstract:** *the paper presents some additional considerations regarding the physical nature of time, space and matter. Made a judgment about the applicability of mathematical analysis to the study of discrete structures of our material world, as well as the assumption of structural elements of the "energy phase space" corresponding to "positive", "negative" and "zero" the charge of the substance. Formulated the opinion that due to the lack of standards is not possible the definition of the currently large-scale parameters of the Universe.*

**Keywords:** *time, space, substance, structural elements of the "energy phase space", the discreteness of the material world.*

## НЕКОТОРЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОВОДУ ФИЗИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ ВРЕМЕНИ, ПРОСТРАНСТВА И ВЕЩЕСТВА Афанаскин А.С. (Российская Федерация)

*Афанаскин Александр Сергеевич – пенсионер,  
г. Москва*

**Аннотация:** *представлены некоторые дополнительные соображения относительно физической природы времени, пространства и вещества. Высказано суждение о неприменимости математического анализа для исследования дискретных структур нашего материального мира, а также предположение о структурных элементах «фазового энергетического пространства», соответствующие «положительному», «отрицательному» и «нулевому» зарядам вещества. Сформулировано мнение о том, что ввиду отсутствия эталонов не представляется возможным определение в настоящее время крупномасштабных параметров Вселенной.*

**Ключевые слова:** *время, пространство, вещество, структурные элементы «фазового энергетического пространства», дискретность материального мира.*

Изложенный ранее [1], [2] взгляд на формирование и развитие материального мира, безусловно, требует смены мировоззрения, что влечет за собой приложение немалых усилий, поскольку господствующие ныне представления о *бесконечном* пространстве, *бесконечном* равномерно текущем времени и о расширяющемся в этом пространстве некотором *фиксированном* количестве вещества, с которым происходят различного рода преобразования – все эти представления *не соответствуют действительности*.

Адекватное, на взгляд автора, понимание процесса развития и совершенствования материального мира требует применения точки зрения, в соответствии с которой материальный мир – это динамично развивающаяся физическая система, берущая начало с момента *возникновения* потока локального времени, который, в свою очередь, является источником *энергии* нашего материального мира и, вследствие дискретности этого потока, обеспечивающий возникновение *пространства и вещества* (при этом для Вселенной в целом действует *закон возрастания энергии*).

Крайне необходимо понимание того, что наш материальный мир принципиально дискретен: дискретен поток локального времени, дискретно пространство, представляющее собой, по всей видимости, ячеистую структуру и, само собой разумеется, дискретное вещество - факт очевидный. При этом все без исключения элементы этих дискретных структур – *разные*, что, по всей видимости, и объясняет то огромное, почти безграничное, разнообразие природных явлений, которое мы наблюдаем.

При этом необходимо учитывать следующее обстоятельство. Все известные нам элементарные частицы, на взгляд автора, - это *конечный* результат формирования из энергетических структур (проточастиц), образующихся в соответствии с [1, формула (4)]. Классические (известные нам) элементарные частицы, по видимому, не являются первичным продуктом генерирования энергии потоком локального времени (исключения, конечно, возможны).

Между элементами вещества в соответствии с [1, формула (4)] и известными нам классическими элементарными частицами, по мнению автора, огромная временная дистанция процесса образования (по меркам микромира, конечно). Другими словами подавляющее большинство элементарных частиц, имеют *историю развития*, узнать которую ещё предстоит.

Совершенно ясно, что для адекватного описания нашего материального мира требуется *другая математика*. Математика, анализирующая бесконечно малые (математический анализ), для описания

дискретных структур нашего материального мира *не пригодна* (в случаях, когда пренебрегать дискретностью этих структур невозможно). На взгляд автора, это обстоятельство критически важно, поскольку применение математического анализа для исследования некоторых физических объектов нашего материального мира приводит в ряде случаев к сингулярности, что *недопустимо*.

Эта математика (условно: математический анализ *конечных* малых) необходима для исследования *возникновения* пространственных структур и структур, формирующихся в вещество, то есть исследования процесса *возникновения* вещества, а также исследования *конфигурации* указанных структур.

Изложенный взгляд приводит к значительному усложнению физической картины нашего материального мира. Ввиду отсутствия *эталонов* (как прямое следствие отсутствия эталона времени), не представляется возможным *в настоящий момент* определение крупномасштабных параметров Вселенной: возраста Вселенной и истинных расстояний между её объектами, а также выносить суждение о *реальных* физических процессах, происходящих в глубинах Вселенной, учитывая, помимо всего прочего, соображения, изложенные в [3].

Прямым логическим следствием предложенного взгляда является *отсутствие* в Природе такого *физического* объекта как «четырёхмерное пространство-время», поскольку пространство и время функционально связаны [1] и не являются, в рамках предложенной гипотезы, независимыми физическими величинами.

Далее. Возможно, фазовое энергетическое пространство, являющееся базовым источником энергии нашего материального мира, обладает внутренней структурой, что порождает при генерировании её (энергии) потоком локального времени, разные по форме и содержанию сущностные энергетические элементы, которые формируются в вещество нашего материального мира, обладающее рядом физических свойств, одно из которых мы воспринимаем как *заряд*. Другими словами *заряд* – это, на взгляд автора, внешнее, регистрируемое нами, проявление внутренней структуры одномерного «фазового энергетического пространства». Сказанное также относится и к элементам вещества, внутренне не обладающим зарядом, то есть изначально, при формировании вещества, обладающим нулевым зарядом, если таковые возникают. То есть просматриваются *три* структурных элемента одномерного «фазового энергетического пространства», соответствующие «положительному», «отрицательному» и «нулевому» зарядам. Следует, однако, отметить, что структурный элемент «фазового энергетического пространства», который мы воспринимаем как *положительный* заряд и структурный элемент «фазового энергетического пространства», который мы воспринимаем как *отрицательный* заряд, могут быть не *два* разных структурных элемента, а *один* структурный элемент, но в разных проявлениях, в зависимости от физических условий своего формирования. В этом случае речь может идти о *двух* структурных элементах одномерного «фазового энергетического пространства».

Разумеется, все вышеизложенное о структурных элементах «фазового энергетического пространства» надо воспринимать как *предположение*, требующее тщательного изучения и всестороннего анализа.

#### *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.* О частотах космического излучения // International Scientific Review. 5 (15), 2016. С. 8-9.