

SOME REFLECTIONS ON THE ORIGIN OF THE COMPLEX STRUCTURE OF MATTER. A FEW WORDS ABOUT QUASARS

Afanaskin A.S. (Russian Federation) Email: Afanaskin359@scientifictext.ru

Afanaskin Alexander Sergeevich - Pensioner, Moscow

Abstract: this article attempts to explain the phenomenon of the emergence of a complex structure of matter. The explanation, in the author's opinion, lies in the natural necessity of the appearance of complex structures for the processing of complex information, which is just a consequence of the appearance of these complex structures (a mutually related procedure). This process is the primary source of development and improvement of the material world. The article also attempts to understand the essence of such a Natural phenomenon as a quasar. We seem to be witnessing the Big Bang itself in its early stages. And this is a quasar. In the case of a quasar, we observe the same object at different stages of its development and, due to some optical effect associated, perhaps, with the process of formation and expansion of space, at different points in the Universe.

Keywords: complex structure of matter, quasar, Big Bang.

НЕКОТОРЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ СЛОЖНООРГАНИЗОВАННОЙ СТРУКТУРЫ ВЕЩЕСТВА. НЕСКОЛЬКО СЛОВ О КВАЗАРАХ

Афанаскин А.С. (Российская Федерация)

Афанаскин Александр Сергеевич - пенсионер, г. Москва

Аннотация: в настоящей статье предпринята попытка объяснения феномена возникновения сложноорганизованной структуры вещества. Объяснение, на взгляд автора, заключается в естественной необходимости появления сложных структур для обработки сложной информации, которая и является как раз следствием появления этих сложных структур (взаимно связанная процедура). Процесс этот и есть первоисточник развития и совершенствования материального мира. В статье предпринята также попытка понять сущность такого явления Природы как квазар. По всей видимости, мы воочию наблюдаем сам процесс Большого взрыва на ранних стадиях своего развития. И это - квазар. В случае квазара мы наблюдаем один и тот же объект на разных стадиях своего развития и, вследствие некоего оптического эффекта, связанного, возможно, с процессом формирования и расширения пространства, в разных точках Вселенной.

Ключевые слова: сложноорганизованная структура вещества, квазар, Большой взрыв.

В статьях [3], [5] приводятся рассуждения о сложноорганизованной структуре вещества, говорится о непреходящей важности этого понятия, о том, что сложноорганизованные структуры вещества являются неотъемлемой составной частью материального мира, ареал распространения этих структур многообразен.

При этом возникает закономерный вопрос: по какой причине в Природе формируются сложноорганизованные структуры вещества? Каков природный механизм образования этих структур?

На мой взгляд, ответ заключается в следующем.

При формировании вещества и пространства после Большого взрыва (то есть после возникновения потока локального времени [1]), появляются простейшие структурные элементы вещества, обладающие, даже на этапе первичного структурирования, некоей информацией, которая и несёт в себе данные об этой структуре.

По мере возрастания количества структурированных вещественных элементов, объем информации естественным образом увеличивается. При этом, наряду с увеличением объема информации, происходит её качественное изменение: информация усложняется.

Усложнение информации приводит, в свою очередь, к необходимости усложнения структуры вещества: для обработки более сложной информации необходима более сложная структура вещества.

То есть происходит взаимодополняющий процесс: более сложная структура вещества генерирует более сложную информацию, а более сложная информация требует для своей обработки более сложную структуру вещества.

И процесс этот, на мой взгляд, неостановим.

Этот процесс и есть первоисточник *развития* материального мира, совершенствования всех его элементов. В конечном счёте, этот процесс приводит к возникновению материальных миров больших измерений (5,7 и т.д.) [2], когда потенциал развития и совершенствования материального мира будет исчерпан в рамках меньших измерений. Но по исчерпанию ресурса развития материального мира путём возрастания мерности, вне всякого сомнения, появится другой фактор, обеспечивающий это развитие. Возможно, этот фактор существует в рамках трёхмерного мира, но он *до поры* не является решающим для развития системы. При

этом не факт, что одно-, и трёхмерный мир – начало процесса развития материального мира, как может показаться на первый взгляд. Не исключено, что были предыдущие этапы, определяемые другими (может быть нам неизвестными) физическими закономерностями (параметрами, явлениями), которые – в последующем развитии – трансформировались в известные нам физические структуры материального мира, обладающего соответствующей мерностью. И следы этих физических явлений, возможно, существуют в нашем материальном мире. Может быть когда-нибудь мы их обнаружим.

Далее. В работе [6] затронут вопрос о квазизвёздных объектах (квазарах), где большое красное смещение этих объектов объясняется соотношением *масштабов времени* в момент формирования частоты и в момент её фиксации в настоящее время. Однако, помимо большого красного смещения квазары характеризуются и очень высокой светимостью, что резко выделяет их из разряда звёзд.

(Замечание: в работе [4] я использовал неверный термин «эталон времени», его необходимо заменить на термин «масштаб времени»).

Ниже приводится попытка объяснения этого явления.

По всей видимости, мы воочию наблюдаем сам процесс Большого взрыва на самых *ранних* стадиях своего развития. **И это - квазар.** (Большой взрыв на *поздних* стадиях развития каждый желающий может наблюдать, выйдя в ясную звёздную ночь во двор своего дома и посмотрев на небо).

Этих объектов достаточно много во Вселенной, они обладают разными физическими характеристиками (красное смещение частот и светимость) и расположены в разных местах небосвода.

Что касается физических характеристик этих объектов, то объяснение этому обстоятельству может заключаться в том, что мы наблюдаем Большой взрыв в *начальной* стадии на *разных* этапах своего развития.

Что касается местоположения квазаров, то, возможно, это некий вселенский оптический эффект, связанный с *формированием* и *расширением* пространства в процессе развития материального мира (Вселенной): то есть этап перехода от некоего компактного образования к той вселенской структуре, которую мы наблюдаем.

Высокая светимость квазара, по моему мнению, объясняется компактностью первоначальной структуры Вселенной в процессе её формирования. Затем, эта светимость по мере расширения пространства и формирования вещества, распределяется между различными вещественными образованиями материального мира (Вселенной).

Иными словами, в случае квазара, мы наблюдаем **один и тот же объект** (а именно: Большой взрыв на ранней стадии) на *разных* этапах своего развития и, вследствие некоего вселенского оптического эффекта, в разных точках пространства Вселенной.

К слову сказать, если такие оптические эффекты во Вселенной действительно имеют место, то это, разумеется, будет относиться *в той или иной мере* ко всем без исключения объектам и это обстоятельство необходимо учитывать при исследовании всех *крупномасштабных* вещественных структур материального мира. По-видимому, именно наличие большого красного смещения позволяет воочию наблюдать этот эффект, когда степень проявления его наибольшая.

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 замечания о сознании и самосознании // «European Research». 11 (34), 2017. С. 47-49.
4. *Афанаскин А.С.* О частотах космического излучения // «International Scientific Review». 5 (15), 2016. С. 8-9.
5. *Афанаскин А.С.* Некоторые размышления о сложноорганизованной структуре вещества // «European Research». 6 (53), 2019. С. 34-37.
6. *Афанаскин А.С.* Ещё раз о частотах космического излучения // «European Research». 4 (51), 2019. С. 8-10.