

Microworld 14.
Is Our Universe
a “Black Hole”?

N.N. Leonov

Could it be possible that our Universe is one of numerous “black holes” in the material world?

In 1979 the scientists of the Institute of Nuclear Physics of the Academy of Sciences of the USSR (Alma-Ata) published the experimental evidence of the fact that the smallest indivisible quanta and indeterminacy principles are not objective factors of the material world [1]. The concepts of the smallest indivisible quanta of energy emerged after physicists had adequate structural models of atoms because of the improper negligence of ether and its resistance to motion of microscopic objects and absurd refusal to account for magnetic interactions among microobjects.

Consideration of these factors would allow for building adequate structural models of microscopic objects and obtaining new, detailed data on properties of microobjects unavailable to quantum theory. Could these findings be used to learn something new concerning the issue of “black holes”? [2].

*

According to [2], a “black hole” can occur in our Universe as a result of a massive star having burnt to a metal core wherein no nuclear reactions take place with the release of heat. If the core mass exceeds the critical value a gravitational collapse happens to the core, i.e. a “black hole” occurs. Herewith the collapsed matter density can increase by a factor of $15 \div 16$ [2].

The structure of primitive objects of the collapsed matter will hardly be preserved in such conditions. It is most probable that neutrons and electron-like microobjects, both free and bound into compounds, will disintegrate into ether elements they are composed of. Therefore it should be expected that the “black hole” Schwarzschild sphere contains material objects of M_1 , M_2 , M_3, \dots matter organization levels. All material objects of M_0 level, i.e. all macroworld and microworld objects drawn into the “black hole” from the outer space will also disintegrate into ether elements they are composed of while the Schwarzschild sphere will be expanding.

As soon as the “black hole” matter temperature falls down to ether “condensation” temperature primary composite ethereal objects appear first (ethereal countertypes of protons and photons) followed by increasingly more complex compounds of primitive ethereal objects. This is how an “ethereal expanding universe” a little similar to our Universe may be developed.

Since our Universe is quite densely filled with material objects of different matter organization levels the “black hole” shall be withdrawing outer matter until it meets another “black hole”. What would then happen is for others to think about.

*

Could it be possible that our Universe is a “black holes”? The matter contained in our Universe may be limited in space with its Schwarzschild sphere if it has the appropriate total weight. The existing estimates of such weight are quite close to a critical value. The estimates neglected the fact that positronium “collapse” is nothing but a quantum “joke”, that positronium is in stable statistic equilibrium and a neglected part of real “dark matter” in our Universe. Neglected “dark matter” is also a great number of all free elements of M_1 , M_2 , M_3, \dots matter organization levels in our Universe. So, nothing is impossible.

*

In this case study a medieval engraving inadvertently comes to mind with an image of a monk who reached the firmament with stars on it and is looking beyond the celestial sphere. There he sees something absolutely unordered called “chaos”. Does not is seem somewhat familiar?

Now let us assume that our Universe is a “black hole” in part of M_{-1} matter organization level which primitive objects are vortex-like objects formed by electrons and other electronlike microscopic objects and M_0 neutrons. If we could look beyond the Schwarzschild sphere that limits our Universe we would find a chaotic movement of free primitive objects of M_0 , M_1 , M_2, \dots matter organization level. Do not you find such a similarity interesting?

In times of that engraving our ancestors knew nothing not only about Schwarzschild spheres but even about gravitation existence. The probability of such similarity having been accidental is so low that it is hard to believe it was accidental. Such similarity is most likely due to information about our Universe structure having been made available to our ancestors from a higher Reason.

Sure enough, an accidental nature of such a similarity cannot be completely excluded if for no other reason than a fair primitivism of the engraving against the real situation. But, on the other hand that primitivism can be explained by a primitivism of information perception rather than by a primitivism of information communication. Could you in sufficient details communicate such information to an absolutely unprepared person?

Such a situation is not the first one in the history of humanity. Ancient ancestors of Indians, Ariyas, had information about infinite divisibility of matter but thought that matter is delusive because its elements are infinitely dividable. They did not understand that there is no limit to that divisibility in the real world. Besides, they apparently did not understand that mass of any material body is not reduced while objects it is composed of are divided. Of course, for a limited human reasoning fostered on a clearly visual perception of the world around it is difficult to get accustomed to such ideas. But such is life.

*

The possible existence of M_{-1} material world organization level gives grounds for the assumption that beside M_0 , M_1 , M_2, \dots matter organization levels corresponding to disintegration of primitive matter objects there is infinite sequence of M_0 , M_{-1} , M_{-2}, \dots matter organization levels corresponding to integration of the same.

This thesis is extended by the hypothesis for the entire infinite material world being an infinite aggregate of “black holes” each of which may contain its own aggregate of “black holes” with smaller primitive objects.

These hypotheses cannot be validated so they are hardly of any practical value. At the same time they provide real evidence of the fact that quantum physics significantly limits the human cognitive capabilities.

List of References

1. Павлова Н.Н., Иванов А.М., Юшков А.В. и Токтаров К.А. Некоторые закономерности в изотопических изменениях форм легких, средних и тяжелых ядер// Известия АН СССР, серия физическая, 1979, т.43, №11, -с.2317-2323
2. Зельдович Я.Б. Тяготение, заряды, космология и когерентность // Успехи Физических Наук, 1977, т.123, вып.3, -с.487-503

Nikolay Nikolaevich Leonov

Cand. Sc. (Physics and Mathematics), Senior Research Associate, 73 publications.

Apartment 22, Raduzhnaya Street 1, Nizhny Novgorod, 603093, Russian Federation

Tel: 831-4361015

E-mail: NNLeonov@inbox.ru

Микромир 14.
Наша Вселенная –
«черная дыра»?

Леонов Н.Н.

Может ли наша Вселенная быть одной из множества «черных дыр» в материальном Мире?

Сотрудники ИЯФ АН СССР (Алма-Ата) опубликовали в 1979г экспериментальные доказательства того, что наименьшие неделимые кванты энергии и соотношения неопределенностей не являются объективными факторами материального Мира [1]. Представления о наименьших неделимых квантах энергии появились после того, как физики не сумели построить адекватные структурные модели атомов из-за ошибочного отказа от учета эфира и его сопротивления движению микрообъектов и из-за нелепого отказа от учета магнитных взаимодействий между микрообъектами.

Учет этих факторов позволил построить адекватные структурные модели микрообъектов и получить новые, детальные сведения о свойствах объектов микромира, недоступные квантовой теории. Нельзя ли, исходя из этих результатов, узнать что-то новое и в проблеме «черных дыр»? [2].

*

Согласно [2], в нашей Вселенной «черная дыра» может возникнуть в результате выгорания массивной звезды и возникновения у этой звезды металлического ядра, в котором не происходят ядерные реакции с выделением тепла. Если масса этого ядра больше критической величины, то происходит гравитационный коллапс ядра, т.е. происходит образование «черной дыры». При этом может происходить увеличение плотности сколлапсировавшего вещества на $15\div 16$ порядков [2].

В этих условиях структура элементарных объектов сколлапсировавшегося вещества вряд ли сохранится. Скорее всего, все нейтроны и электроноподобные микрообъекты, как свободные, так и связанные в различные соединения, распадутся на составляющие их элементы эфира. Поэтому следует ожидать, что внутри «шварцшильдовской» сферы «черной дыры» будут содержаться только материальные объекты уровней M_1, M_2, M_3, \dots организации материи. Все материальные объекты уровня M_0 , т.е. все объекты макромира и микромира, втягивающиеся в «черную дыру» из окружающего пространства, также будут распадаться на составляющие их элементы эфира. «Шварцшильдовская» сфера, при этом, будет расширяться.

Когда температура вещества в «черной дыре» понизится до температуры «конденсации» эфира, появятся сначала простейшие составные эфирные объекты – эфирные аналоги протонов и фотонов, а затем начнут появляться все более и более сложные соединения из элементарных объектов эфира. Так может развиваться «эфирная расширяющаяся Вселенная», в чем-то подобная нашей Вселенной.

Так как наша Вселенная достаточно плотно заполнена материальными объектами разных уровней организации материи, то захват внешней материи «черной дырой» не прекратится до тех пор, пока она не встретится с другой «черной дырой». Над тем, что будет после этого, пусть думают другие.

*

Может ли наша Вселенная оказаться «черной дырой»? Материя, содержащаяся в нашей Вселенной, может оказаться пространственно ограниченной своей «шварцшильдовской» сферой, если она обладает соответствующей суммарной массой. Существующие оценки этой массы достаточно близки к критической величине. При построении этой оценки не учитывалось то, что «коллапс» позитрония – не более, чем квантовая «шутка», что позитроний обладает устойчивым статическим равновесием, и является неучтенной частью реальной «темной материи» в нашей Вселенной. Неучтенной «темной материей» является так же огромное множество всех свободных элементов уровней M_1, M_2, M_3, \dots организации материи в нашей Вселенной. Так что, всё может быть.

*

При анализе ситуации в этой проблеме, невольно вспоминается средневековая гравюра с изображением монаха, достигшего небосвода, на котором расположены звезды, и заглядывающего за пределы этой небесной сферы. Там он видит нечто совершенно неупорядоченное под названием «хаос». Не чувствуете, что повеяло чем-то знакомым?

Предположим теперь, что наша Вселенная – «черная дыра», являющаяся составной частью уровня организации материи M_1 , элементарными объектами которого являются смерчеподобные объекты, образованные электронами и другими электроподобными микрообъектами и нейтронами уровня M_0 . Если бы нам удалось заглянуть за пределы «шварцшильдовской» сферы, ограничивающей нашу Вселенную, то мы обнаружили бы там хаотическое движение свободных элементарных объектов уровней M_0, M_1, M_2, \dots организации материи. Вы не находите эту аналогию интересной?

Во времена создания этой гравюры наши предки не знали не только о «шварцшильдовских» сферах, они не знали даже о существовании гравитации. Вероятность случайности такой аналогии настолько низка, что в её случайность трудно поверить. Скорее всего, эта аналогия связана с передачей нашим далеким предкам информации об устройстве нашей Вселенной от какого-то более развитого Разума.

Конечно, полностью отменить случайность такой аналогии нельзя. Это нельзя делать хотя бы потому, что в указанной гравюре присутствует изрядный примитивизм, по сравнению с реальной ситуацией. Но, с другой стороны, этот примитивизм может быть объяснен примитивизмом восприятия, а не передачи информации. Вы смогли бы, с достаточной полнотой, передать такую информацию совершенно неподготовленному человеку?

Подобная ситуация – не первая в истории человечества. Древние предки индийцев - Арии обладали информацией о безграничной делимости материи. Но они считали, что материя иллюзорна из-за того, что её элементы беспредельно измельчаются. Они не понимали, что предел этого измельчения в реальном Мире отсутствует. Кроме того, они, видимо, не понимали того, что масса любого материального тела не уменьшается с измельчением объектов, составляющих это материальное тело. Конечно, ограниченному человеческому мышлению, воспитанному на чисто визуальном восприятии окружающего Мира, трудно осваиваться с подобными представлениями. Но, такова жизнь.

*

Возможность существования уровня M_1 организации материального Мира дает основания для предположения о том, что кроме бесконечной последовательности M_0, M_1, M_2, \dots уровней организации материи, отвечающей измельчению элементарных объектов материи, существует бесконечная последовательность M_0, M_1, M_2, \dots уровней организации материи, отвечающих укрупнению элементарных объектов.

Обобщением этого положения является гипотеза о том, что весь безграничный материальный Мир представляет собой бесконечное множество ограниченных «черных дыр», каждая из которых может содержать свое множество «черных дыр» с более мелкими элементарными объектами.

Истинность этих предположений мы проверить не можем. Поэтому, вряд ли эти предположения обладают практической ценностью. Вместе с тем, они дают реальные доказательства того, что познавательные возможности человека квантовой физикой существенно занижены.

Литература

1. Павлова Н.Н., Иванов А.М., Юшков А.В. и Токтаров К.А. Некоторые закономерности в изотопических изменениях форм легких, средних и тяжелых ядер // Известия АН СССР, серия физическая, 1979, т.43, №11, с.2317-2323
2. Зельдович Я.Б. Тяготение, заряды, космология и когерентность // Успехи Физических Наук, 1977, т.123, вып.3, с.487-503

Леонов Николай Николаевич

Кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, 73 публикации.

РФ, 603093, Нижний Новгород, ул. Радужная, д.1, кв.22.

Тел.: 831-4361015,

E-mail: NNLeonov@inbox.ru