

Microworld 10.

Neutrino

N.N. Leonov

The hypothesis of neutrino existence is wrong.

The hypothesis of neutrino existence emerged in thirties of the past century in view of a necessity to explain the phenomenon called beta-disintegration. Transformation of neutron into proton also belongs to this phenomenon.

Transformation of neutron into proton was discovered when it was found experimentally that two tracks “ticking” apart from the same point are traces of proton and electron.

*

Presently, there are three generations of experimental arrangements. They differ mainly in the method for obtaining information on behavior of objects under analysis.

In the age of science formation such information was obtained by means of direct visual observation. When knowledge development by means of direct visual observation started to fail, means for obtaining extended information using auxiliary observation instruments appeared (such as telescopes, microscopes, etc.). When capabilities of instrumentally extended observation were exhausted new modern observation arrangements appeared to output information on results of interaction between the objects under analysis and other objects (Wilson chamber, bubble chambers etc.).

Instead of motion patterns of microobjects Wilson chambers and bubble chambers display tracks, that is, dimensional traces of interactions between moving microobjects and media the chambers contained. Such tracks are left behind only by electrically charged microscopic objects. Such objects as neutrons which lack electrical charges leave no tracks in their wake. That is why information on behavior and properties of microobjects obtained using experimental arrangements is essentially incomplete.

In conditions of essential incompleteness of experimental data the requirements as to theoretical analysis are increased beyond measure. It is appeared that the physicists do not understand it. Already analyzing Michelson’s experiment results they afforded an inadmissible, unprofessional negligence. As a result of such negligence the conclusion of non-existence of ether that could interact with microscopic objects was made.

*

The fact that tracks of electron and proton fly apart from the same point is, undoubtedly, the consequence of neutron transformation into proton. It cannot be explained otherwise.

Since proton mass m_p is less than neutron mass m_n for a value close to electron mass m_e physicists thought that they had discovered traces of neutron *disintegration* into proton and electron.

When a variety of such tracks has been observed it appeared that “checkmarks” of these tracks are not identical. They differed in divergence angle as well as in other characteristics. The quantitative analysis showed that the energy conservation law is violated in this phenomenon based on the information observed. However, the energy conservation law was never violated in analyses of various phenomena. It means that there are two logical possibilities to account for causes of inadequacy of the information observed. According to the first version, neutron transformation into proton is not a result of neutron disintegration. According to the second version, the observed information does not completely reflect what is happening in case of disintegration transformation.

The negligence in analysis of Michelson’s experiment results led to refusal to consider ether resistance to motion of microobjects in the microworld theory and to principal impossibility of analyzing non-disintegration version of neutron transformation into proton in quantum physics. That is why quantum physics had to deal with disintegration version of this phenomenon only.

In 1931 V. Pauli stated a hypothesis for existence of neutrino, i.e. electrically neutral particle with infinitesimal mass, consideration of which would allow elaborating an interpretation of neutron-to-proton transformation in line with the energy conservation law.

*

The neutrino hypothesis seemingly allowed gaining an adequate understanding of neutron transformation into proton. The neutrino hypothesis turned out to be quite useful in estimation of phenomena when neutrino had a secondary, auxiliary role of a “speechless dummy”. But the hour has struck for neutrino to enter the arena in the lead so the situation has changed sharply.

According to quantum concepts, neutrino is to the large extent similar to photon: it is electrically neutral and is in constant motion. Unlike photon, neutrino features nearly fantastic permeability: it is capable of crossing the whole Earth easily without being lost in it. If it was possible to learn to control neutrino emission and fixation processes then it would become possible to develop information systems unprecedented in their efficiency (extra-long-range communication, neutrino telescoping, etc.).

There were attempts made in the course of initial experiments to catch solar neutrino using a set of instruments arranged in underground mines. Instruments recorded something but it was impossible to credibly figure out what exactly. Attempts to use sets of instruments arranged in ocean depths failed either. Currently there is another, joint Russian and American project in progress wherein a part of reserved Baikal is filled with Russian instrumentation system.

*

All these non-effective experiments have been conducted for over than half a century already. Is not it time to analyze the situation? Experimental skills of physicists are time-proved and raise no questions. But is everything well with a theoretical support?

Presently, such questions are considered to be inappropriate or dangerous just like in the famous fairytale by H.C. Andersen. For such questions people were often deprived of life like G. Bruno or exiled like N. Kopernik. It is widely believed in the contemporary society that the world scientific community cannot be mistaken. Apparently, it is a result of break-out of a peculiar kind of amnesia. Indeed, it is well-known that it is not the world scientific community which makes discoveries but individuals. The world community only develops the discoveries. Millions of people observed apples falling but only I. Newton questioned why and discovered the law of gravitation. Parental features are being constantly reproduced in people but only an ordinary churchman G. Mendel wondered why it happens and his studies gave birth to genetics.

*

So what is the reason for semicentennial failures of neutrino experiments? Maybe the matter is that the quantum theory interpretation of reactions of neutron transformation into proton is wrong? Is it possible that the quantum theory can make mistakes in its concepts of the material World structure? It emerged that this seditious question has experimental answers.

Here is one of them. In 1979 there were results of the experiment on nuclear scattering of α -particles published in magazine *Izvestiya AN, USSR, physical science series*, 1979, v.43, No. 11, pp. 2317-2323. That experiment conceptually reproduced the famous experiment by E. Rutherford but its results were processed at a much higher level. Having analyzed the results of diffraction scattering of α -particles the scientists of the Institute of Nuclear Physics of the Academy of Sciences of the USSR (Alma-Ata) obtained experimental evidences of the fact that nuclei of all chemical elements have quasi-crystal structures and that nucleon systems of these nuclei feature a stable static equilibrium.

An extremely important conclusion follows from the above experiment results: the smallest indivisible quanta and indeterminacy principles are not objective regularities of the material World as assumed by the quantum physics but simply its abstract computational techniques.

The quantum physics “did not notice” those findings, which at first sight is very surprising. But only at first sight. At about the same time a famous broadcaster of one of the central Russian TV channels A.B. Gurnov reported in one of his programs that while processing letters from TV viewers he found an undeclared decision of the Presidium of the Academy of Sciences of the

USSR prohibiting any criticism with respect to the quantum theory. What is surprising in such situation is not the fact that quantum physics “did not notice” the findings of the scientists of the Institute of Nuclear Physics of the Academy of Sciences of the USSR (Alma-Ata) but the fact that the findings were actually published. This can only be explained by the presence of a corresponding member of the Academy of Sciences of the USSR in the team of contributors, who permitted to publish the findings in academy publications without any preliminary expert review.

*

So, the quantum theory is mistaken in conceptual questions concerning the material World structure. It means that it may be mistaken in interpretation of reactions of neutron transformation into proton. Can neutron disintegrate into proton and electron, as it is assumed in the quantum physics?

In order to understand whether neutron can disintegrate into proton and electron it is needed to understand the structure of electron, neutron and proton. It became possible using rich information collected in experiments on collision of high-energy microobjects accelerated to extremely high velocities at special arrangements.

It emerged that electron consists of ether elements and has a structure similar to an atmospheric vortex structure. It reminds a straight, long and thin solenoid in operation (Fig. 1).



Fig. 1. Electron

It appeared that neutron also has ethereal structure similar to vortex structure but significantly different than electron structure: neutron vortex axial channel is ringed and self-closed while spiral ethereal jets are coiled around the ring (Fig. 2).

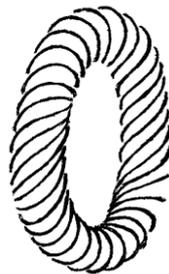


Fig. 2 Neutron

In order to understand the structure of proton it was necessary to identify the same of photon. The studies showed that photon is an electron-antielectron dipole. Antielectron is a microobject with a “negative” mass equal to m_e , “positive” electrical unit charge (+e) and, like electron, diamagnetic.

It merged that proton is a composite, neutron-antielectron object wherein neutron and antielectron are bound by means of magnetic repulsion. This object structure is rather unusual: antielectron is arranged within neutron “ring” along the symmetry axis of neutron in such a way that neutron and antielectron centers of masses coincide with each other (Fig. 3).

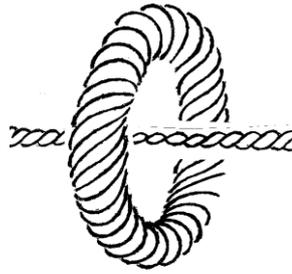
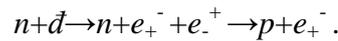


Fig. 3
Proton (neutron-antielectron system)

In this picture proton is a result of fusion reaction rather than of disintegration reaction. There is no place in this picture for such a phantom object as “neutrino”.

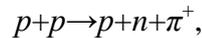
*

Neutron n is transformed into proton p after collision with electron-antielectron dipole \bar{d} which is then disintegrated in a highly gradient self-magnetic field into free electron e_{-}^{-} and free antielectron e_{+}^{+} . Due to its magnetism and its “positive” mass electron is exposed to magnetic repulsion from neutron and goes away from it. Due to its diamagnetism, antielectron is also exposed to magnetic repulsion from neutron but due to its “negative” mass rushes towards neutron. Neutron is also exposed to magnetic repulsion from antielectron and tries to get away from it but antielectron is much lighter than neutron. Having caught up with neutron, antielectron is bound with neutron by means of magnetic repulsion and forms proton:

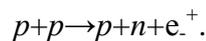


*

The observed collision of two protons accelerated at powerful arrangements resulted in disintegration of one of protons. Physicists described the results of that collision as follows:



where π^{+} is quantum character called pi-meson. In fact, this reaction should be written as follows:



When reading this formula one should keep in mind that masses of protons, neutron and antielectron in this formula are not m_p , m_n and m_e but $m_p(v)$, $m_n(v)$ and $m_e(v)$ where v is approach velocity of protons at collision.

*

Over semicentennial studies concerning neutrino information system development and thermonuclear problem lead nowhere. The neutrino problem turned out to be both vain and absolutely prospectless because of the wrong interpretation of neutron-to-proton transformation reaction. Failures in the thermonuclear problem resulted from the wrong interpretation of reaction with emission of energy in “hydrogen” bomb. Original causes for such mistakes are refusal to consider ether resistance to motion of microobjects and to consider magnetic interactions among microobjects in the microworld theory.

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 10. Нейтрино

Леонов Н.Н.

Гипотеза о существовании нейтрино ошибочна.

Гипотеза существования нейтрино возникла в тридцатые годы прошлого века в связи с необходимостью объяснения явления, называемого бета-распадом. К этому явлению относится и трансформация нейтрона в протон.

Трансформация нейтрона в протон была открыта, когда обнаружили, в наблюдательной установке, два, расходящиеся из одной точки «галочкой», трека – следы протона и электрона.

*

В настоящее время существуют три поколения экспериментальных установок. Они отличаются друг от друга, прежде всего, способом получения информации о поведении изучаемых объектов.

В эпоху становления науки, эта информация добывалась с помощью непосредственного визуального наблюдения. Когда возможность развития знаний с помощью непосредственного визуального наблюдения стала давать сбои, появились средства получения пролонгированной, с помощью вспомогательных наблюдательных приборов, визуальной информации (телескопы, микроскопы,...). Когда возможности приборно пролонгированного наблюдения были исчерпаны, появились современные наблюдательные установки, выдающие информацию о результатах взаимодействия изучаемых объектов с другими объектами (камеры Вильсона, пузырьковые камеры,...).

В камерах Вильсона и в пузырьковых камерах высвечиваются не траектории движения микрообъектов, а треки – объемные следы взаимодействий движущихся микрообъектов со средами, содержащимися в этих камерах. Эти треки оставляют после себя только микрообъекты, обладающие электрическими зарядами. Такие объекты, как нейтроны, не обладающие электрическими зарядами, треки после себя не оставляют. Из-за этого, информация о поведении и свойствах микрообъектов, формируемая в современных наблюдательных камерах, является существенно неполной.

В условиях существенной неполноты экспериментальной информации требования к теоретическому анализу неизмеримо повышаются. Создается впечатление, что физики этого не понимают. Еще при теоретическом анализе результатов эксперимента Майкельсона, они позволили себе недопустимую, непрофессиональную небрежность. В результате этой небрежности сформировался вывод об отсутствии в природе эфира, взаимодействующего с объектами микромира.

*

То, что треки электрона и протона разлетаются из одной точки, несомненно, является следствием трансформации нейтрона в протон. По-иному это не объяснить.

Так как масса протона m_p меньше массы нейтрона m_n на величину, близкую массе электрона m_e , то физики посчитали, что обнаружили следы *распада* нейтрона на протон и электрон.

Когда набрался целый ряд наблюдений подобных треков, то оказалось, что «галочки» этих треков не идентичны. Они различались как по углу расходимости треков, так и по другим характеристикам. Количественный анализ привел к выводу о том, что из наблюдаемой информации следует нарушение закона сохранения энергии в этом явлении. Однако, закон сохранения энергии в исследованиях различных явлений ни разу не нарушался. Значит, существуют две логические возможности объяснения причин неадекватности наблюдаемой информации. Согласно первой версии, трансформация

нейтрона в протон происходит не в результате распада нейтрона. Согласно второй версии, наблюдаемая информация не достаточно полно отражает происходящее при распадной трансформации.

Небрежность, допущенная при анализе результатов эксперимента Майкельсона, привела к отказу, в теории микромира, от учета сопротивления эфира движению микрообъектов. Это привело, в квантовой физике, к принципиальной невозможности анализа нераспадной версии трансформации нейтрона в протон. Поэтому квантовая физика была вынуждена работать только с распадной версией этого явления.

В 1931г В.Паули высказал гипотезу о существовании нейтрино – электронейтральной частицы с чрезвычайно малой массой, учет которой позволил бы выработать трактовку наблюдаемой трансформации нейтрона в протон, не нарушающую закон сохранения энергии.

*

Использование гипотезы существования нейтрино, казалось бы, позволило достичь адекватного понимания трансформации нейтрона в протон. Гипотеза существования нейтрино оказалась весьма полезной при проведении расчетов явлений, в которых нейтрино играло второстепенную, вспомогательную роль «безмолвного статиста». Но вот настало время выхода нейтрино «на сцену» в главной роли, и ситуация круто изменилась.

Согласно квантовым представлениям, нейтрино во многом похоже на фотон – оно электронейтрально и находится в состоянии постоянного движения. В отличие от фотона, нейтрино обладает почти фантастической проникаемостью - может беспрепятственно пересечь весь земной шар, не затерявшись в нем. Если бы удалось научиться управлять процессами испускания и фиксации нейтрино, то появилась бы возможность создания беспрецедентных, по своей эффективности, информационных систем (сверхдальняя связь, нейтринная телескопия,...).

В первых экспериментах пытались поймать солнечные нейтрино с помощью системы приборов, размещенных в подземных горных выработках. Приборы что-то фиксировали, но что – достоверно понять не удалось. Так же безуспешно закончились попытки использовать для этих целей системы приборов, размещенных в океанских глубинах. В настоящее время ведутся работы ещё над одним, над совместным российско-американским проектом, в котором российской системой приборов заполняется часть заповедного Байкала.

*

Все эти безрезультатные эксперименты продолжаются уже более полувека. Не пора ли проанализировать ситуацию? Экспериментальное мастерство физиков проверено временем и вопросов не вызывает. А все ли обстоит благополучно с теоретическим сопровождением?

В настоящее время подобные вопросы считаются неприличными и опасными, точно так же, как в известной сказке Г.Х.Андерсена. За подобные вопросы нередко у людей отнимали даже жизнь, как у Д.Бруно и подвергали различным гонениям, как Н.Коперника. В современном обществе широко распространено мнение, что мировое научное сообщество не может ошибаться. По-видимому, это – результат массового проявления своеобразной амнезии. Ведь хорошо известно, что открытия делаются не мировым научным сообществом, а одиночками. Мировое сообщество только развивает эти открытия. Миллионы людей наблюдали, как падают яблоки, но только И.Ньютон задал вопрос – «почему?» и открыл закон всемирного тяготения. У людей постоянно наблюдаются повторения родительских признаков, но только незаметный священнослужитель Г.Мендель поинтересовался, почему это происходит, и в результате его работ зародилась генетика.

*

Так в чем же причина полувековых неудач нейтринных экспериментов? Может быть дело в том, что кванвотеоретическое понимание реакции превращения нейтрона в

протон ошибочно? Может ли квантовая теория допускать ошибки в своих представлениях об устройстве материального Мира? Оказалось, что на этот крамольный вопрос существуют экспериментальные ответы.

Вот один из них. В 1979г в журнале «Известия АН СССР, серия физическая, 1979, Т.43, №11, с.2317-2323» были опубликованы результаты эксперимента по рассеянию α -частиц на ядерных структурах. Этот эксперимент был повторением, в идейном плане, известного эксперимента Э.Резерфорда, но обработка его результатов была сделана на значительно более высоком уровне. Проанализировав результаты дифракционного рассеяния α -частиц, сотрудники Института Ядерной Физики АН СССР (Алма-Ата) получили экспериментальные доказательства того, что ядра всех химических элементов обладают квазикристаллическими структурами, что системы нуклонов этих ядер обладают статическим равновесием.

Из этих результатов следует чрезвычайно важный вывод: наименьшие неделимые кванты и соотношения неопределенностей – не объективные закономерности материального Мира, как считает квантовая физика, а всего лишь её абстрактные вычислительные приемы.

Квантовая физика эти результаты «не заметила». На первый взгляд это очень удивительно. Но только на первый взгляд. Примерно в то же время известный телеведущий одного из центральных российских телеканалов А.Б.Гурнов сообщил, в одном из своих выпусков, что, работая с письмами телезрителей, обнаружил негласное решение Президиума АН СССР о запрете *любой* критики квантовой теории. Время показало, что под критикой квантовой теории понимаются любые *теоретические и экспериментальные* результаты, расходящиеся с квантовыми представлениями об устройстве материального Мира. В этой ситуации удивительно не то, что квантовая физика «не заметила» экспериментальные результаты сотрудников ИЯФ АН СССР (Алма-Ата), а то, что эти результаты удалось опубликовать. Объяснить это можно только присутствием в авторском коллективе член-корреспондента АН СССР, дающем право на публикацию в академических изданиях без рецензионной экспертизы.

*

Итак, в принципиальных вопросах относительно устройства материального Мира, квантовая теория ошибается. Значит, она может ошибаться и в понимании реакции превращения нейтрона в протон. Может ли нейтрон распадаться на протон и электрон, как считает квантовая физика?

Чтобы понять, может ли нейтрон распадаться на протон и электрон, нужно понять, как устроены электрон, нейтрон и протон. Это удалось сделать с помощью богатой информации, накопленной в экспериментах по соударениям высокоэнергичных микрообъектов, разогнанных до чрезвычайно больших скоростей на специальных ускорителях.

Оказалось, что электрон состоит из элементов эфира и обладает структурой, подобной структуре атмосферного смерча. Он похож на прямой, длинный и тонкий работающий соленоид (рис.1). Оказалось, что нейтрон так же обладает эфирной структурой, подобной



Рис.1. Электрон

структуре смерча, но его структура существенно отличается от структуры электрона – центральный канал нейтронного смерча свернут в кольцо и замкнут сам на себя, а спиральные эфирные струи навиваются на это кольцо (рис.2).



Рис.2 Нейтрон

Чтобы понять, как устроен протон, пришлось выявить структуру фотона. Исследования показали, что фотон является электрон-антиэлектронным диполем. Антиэлектрон представляет собой микрообъект с «отрицательной» массой, величина которой равна m_e , «положительным» единичным электрическим зарядом $(+e)$, и, как и электрон, являющийся диамагнетиком.

Оказалось, что протон является составным, нейтрон-антиэлектронным объектом, в котором нейтрон и антиэлектрон связаны магнитным отталкиванием. Структура этого объекта весьма необычна: антиэлектрон расположен внутри нейтронного «кольца» вдоль оси симметрии нейтрона так, что центры масс нейтрона и антиэлектрона совпадают (рис.3).

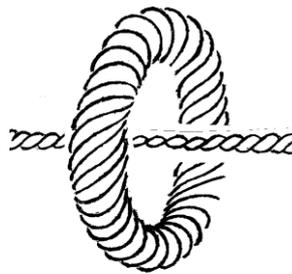


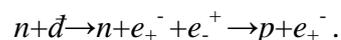
Рис.3

Протон (нейтрон-антиэлектронная система)

В этой картине протон является результатом реакции синтеза, а не распада. Для такого фантомного объекта, как «нейтрино», в этой картине места нет.

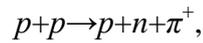
*

Нейтрон n трансформируется в протон p в результате того, что столкнувшийся с ним электрон-антиэлектронный диполь d распадается, в сильно градиентном собственном магнитном поле нейтрона, на свободный электрон e_+^- и свободный антиэлектрон e_-^+ . Электрон, благодаря своему диамагнетизму и «положительности» своей массы, испытывает магнитное отталкивание от нейтрона и уходит от нейтрона. Антиэлектрон, из-за своего диамагнетизма, также испытывает магнитное отталкивание от нейтрона, но, благодаря «отрицательности» массы, устремляется к нейтрону. Нейтрон также испытывает магнитное отталкивание от антиэлектрона и пытается уйти от него, но антиэлектрон намного легче нейтрона. Догнав нейтрон, антиэлектрон соединяется с нейтроном с помощью магнитного отталкивания и образует протон:

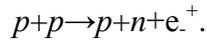


*

Наблюдавшееся столкновение двух протонов, разогнанных на мощных ускорителях, приводило к разрушению одного из протонов. Физики так описали результаты этого столкновения:



где π^+ - квантовый персонаж под названием пи-мезон. В действительности, эта реакция записывается так:



При прочтении этой формулы, нужно иметь в виду, что массы протонов, нейтрона и антиэлектрона в этой формуле равны не m_p , m_n и m_e , а $m_p(v)$, $m_n(v)$ и $m_e(v)$, где v – скорость движения протонов при соударении.

*

Более, чем полувекковые работы по проблеме построения нейтринных информационных систем и по термоядерной проблеме оказались безрезультатными. Нейтринная проблема оказалась не только безрезультатной, но и абсолютно бесперспективной из-за ошибочного понимания реакции трансформации нейтрона в протон. Неудачи в термоядерной проблеме обусловлены ошибочным пониманием реакций с выделением энергии в «водородной» бомбе. Исходными причинами этих ошибок являются отказ от учета, в теории микромира, эфира с его сопротивлением движению микрообъектов и отказ от учета магнитных взаимодействий между объектами микромира.

Леонов Николай Николаевич

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

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

Тел.: 831-4361015,

E-mail: NNLeonov@inbox.ru