

Список литературы

1. Агапов Е.Г. Влияние оксида азота на функционирование гломерулярного мезангиума и его значение в патогенезе гломерулонефрита // Нефрология. – 2002. – № 1. – С. 23-28.
2. Валишин Д.А. Гормонально-иммунологический статус у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1999. – 31 с.
3. Ванин А.Ф. Оксид азота в биологии: история, состояние и перспективы исследований // Биохимия. – 1999. – № 63, 7. – С. 867-869.
4. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом: актуальные проблемы эпидемиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики / под ред. Р.Ш. Магазова. – Уфа: «Гилем», 2006. – 238 с.
5. Голиков П.П. Генерация оксида азота лейкоцитами и тромбоцитами периферической крови при ранениях груди и живота // Вестник РАМН. – 2003. – № 4. – С. 23-27.
6. Малышев И.Ю. Манухина Е.Б. Стресс, адаптация и оксид азота // Биохимия. – 1998. – № 63, 7. – С. 992-1006.
7. Меньщикова Е.Б. Оксид азота и NO-синтазы в организме млекопитающих при различных функциональных состояниях // Биохимия. – 2000. – № 65, 4. – С. 485-503.
8. Назаров И.П. Интенсивная терапия критических состояний: учеб. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 606 с.
9. Реутов В.П. Цикл оксида азота в организме млекопитающих и принцип цикличности // Биохимия. – 2002. – № 67, 3. С. 353-377.

*«Современные наукоемкие технологии»,
Египет, 20–27 февраля, 2011 г.*

Химические науки

**ГЛЮОННЫЙ СИНТЕЗ
УСТОЙЧИВЫХ ИЗОТОПОВ
И ФОРМИРОВАНИЕ
МАГНИТНЫХ МОМЕНТОВ
ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ
СТРУКТУРОЙ
ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ**

Задыхайло Д.К.

*Лаборатория «ЯХАР», Донецк,
e-mail: zadyhailo@gmail.com*

Статья имеет прямое отношение к проекту искусственного Солнца.

Проведённые исследования на основе работ Пуассона, Гелл-Манна, Нишиджимы, Шварцшильда, Шноля и других позволили представить внутреннюю структуру, мерность и геометрию глюонов, кварков и лептонов. Это позволило точнее понять процессы термоядерного синтеза, формирования стабильных изотопов и их количества у химических элементов, стремления к парности протона с нейтроном ($p-n$), образования дополнительных нейтронов у Li, Be, B, F, Na и у других элементов как результат действия сфер кипящего пространства-времени ($L-T$), формирующих константы четырёх фундаментальных взаимодействий (см. в предыдущих статьях). Стремление к парности ($p-n$) рассчитано и через кристаллическое $L-T$. Рассчита-

ны магнитные моменты ряда барионов, мезонов и лептонов через взаимодействие компонент их структур со структурами $L-T$. Предложен механизм формирования магнитных моментов частиц и видов химических элементов в магнитных звёздах, а также возникновения двугорбой кривой продуктов деления урана.

В рамках нашей концепции (**агрегатных состояний $L-T$**) расчёты проведены на основе нескольких представлений о сути элементарных частиц:

- 1) они состоят из кварков и глюонов, рассчитанного нами строения;
- 2) они состоят из $L-T$ структур.

Расчёты сложны, поэтому показаны упрощённо, что снижает их демонстрационную точность.

Введена абстрактная модель упрощающая расчёт, в которой условная единица линейного пространства ($L = 1$), ограниченная с двух сторон, является глюоном (g) для кварков первого поколения. Она же, завёрнутая в кольцо, становится кварком (u). Поэтому легко осуществляются их взаимные переходы друг в друга. Эта единица является условно-составной, содержащей $22,18753984\Delta$ части, где Δ является длиной глюона не накрытого диаметрами трёх кварков u . $\Delta = L - 3L/\pi = 0,0450703416$. Тогда $\ell_g = \ell_u = L = 22,18753984\Delta$. В состоянии первого вынужденного возбуждения (под влиянием сферы кипящего $L-T$) кварк u становится

ся кварком d : $\ell_d = \ell_u + \Delta = 23,18753984\Delta$. Снимается его возбуждение выбросом Δ равного длине электрона: $\ell_d \rightarrow \ell_u + \ell_e$. Незакрытая диаметрами кварков часть глюона нейтрона равна $\delta_{g(n)} = \ell_g - (2\ell_d + \ell_u)/\pi = 0,363380230\Delta$, а протона $\delta_{g(p)} = \ell_g - (\ell_d + 2\ell_u)/\pi = 0,681690110\Delta$. Вдоль $\delta_{g(n)}$ и $\delta_{g(p)}$ кварки свободно перемещаются. Снять кварк с глюона не дают сферы кипящего $L-T$. Различие в длинах свободных частей глюонов у протона и нейтрона не дают возможности полного совпадения энергии связи нуклонов в зеркальных ядрах и в строении их уровней энергии у ${}^7\text{Li}$ и ${}^7\text{Be}$, ${}^9\text{Be}$ и ${}^9\text{B}$, ${}^{14}\text{C}$ и ${}^{14}\text{O}$. Сумма наружного линейного пространства у нейтрона

$$\ell_n = 3/\Delta + 2 + 0,363380230\Delta = 68,92599976\Delta,$$

а у протона

$$\ell_p = 3/\Delta + 1 + 0,681690110\Delta = 68,24430964\Delta.$$

Их сумма равна $137,1703094\Delta$.

Диаметр сферы кипящего $L-T$

$$(D_{\text{сф}} = (3L_{\text{кип}}^2 + T_{\text{кип}}^2)^{0,5} = 137,0359859\Delta)$$

стремится сдвинуть (уплотнить) сумму линейного пространства в паре $p-n$ на $0,134323500\Delta$ до размера своего диаметра. Это суть сильного взаимодействия, а пару $n-n$ на $0,816013600\Delta$, что требует усиленного сжатия пары, вызывая об-

разование дейтерия. Пара $p-p$ требует растяжки на $-0,547366600\Delta$, тоже образуя дейтерий. Дейтерия много в местах формирования молодых звёзд. Суммирование излишних частей глюонов (в трёх парах $p-n$) компенсируется излишней частью глюона одного добавочного нейтрона в литии. Эта компенсация продолжается для бериллия и бора. К углероду должны присоединиться два добавочных нейтрона, но они отталкиваются требованием усиленного сжатия пары нейтронов сферами с образованием дейтерия. Тот же процесс продолжается на азоте и кислороде. Фтор требует присоединения трёх нейтронов, два из которых тоже выталкиваются кипящими сферами. У неона происходит взаимное уничтожение сил стремящихся присоединить три нейтрона и два протона. У натрия ситуация аналогичная фтору. Рассчитано формирование количества видов стабильных изотопов у многих элементов через соединение выступающих частей глюонов и влияние на их размер сфер кипящего $L-T$. При увеличении номера элемента глюоны начинают втягиваться в свои нейтроны под действием сфер кипящего $L-T$, уменьшая свою выступающую часть, что вызывает удельное увеличение нейтронов в элементе и уменьшение периода полураспада у актиноидов. У последнего естественного элемента №94 возникает 56 дополнительных нейтронов:

$$n = K94_{(p-n)} 0,134323500\Delta/0,36338023\Delta = 56,00476567,$$

где $K = [2\pi D_{\text{сф}} - (\pi D_{\text{сф}} + 1 + T_{\text{кип}})/4\pi]\Delta^2 = 1,611782466$.

Формула уравнивания магнитных моментов частиц и расстановки их знаков в магнитных звёздах:

$$[(\sum p_{1-94}) \cdot \mu_p]^{2,5} + [(\sum e_{1-94}) \cdot \mu_e]^{2,5} + [(\sum n_{1-94}) \cdot \mu_n]^{2,5} = 0.$$

Степень 2,5 вытекает из отношения десятимерия Салама к четырёхмерию.

Рассмотренные варианты формирования магнитных моментов частиц

§1. Безглюонный, лептон-кварковый расчёт модулей аномальностей частиц через отно-

шение линейного пространства частиц к количеству линейного пространства-времени в кольцах $\pi D_{\text{сф}}$, $T_{\text{кип}}^3$ (возбуждённое содержимое куба времени) и $3^3_{\text{кристалл}}$ (возбуждённое содержимое куба кристаллического пространства), расположенных в экваториальных плоскостях кипящих сфер

$$L-T. \ell_e = 1; \quad \ell_p = 3/\Delta + 1; \quad \ell_n = 3/\Delta + 2.$$

Степени Δ (Δ^0 , Δ^1 , Δ^2 , ...) определяют лишь масштаб проявления.

$$|\mu_e + 1| = \frac{1}{2\pi D_{\text{сф}} + (3^3_{\text{кристалл}} + \downarrow 2\Delta - \uparrow \Delta^2)} = 0,001159652218 \quad |\delta| = 0,00000000025;$$

$$|\mu_p - 1| = \frac{3/\Delta + 1}{(2T_{\text{кип}}^3 + 1 + \downarrow 2\Delta + T_{\text{кип}}\Delta^2)\Delta} = 1,792846040 \quad |\delta| = 0,000001346;$$

$$|\mu_n + 1| = \frac{3/\Delta + 2}{(4T_{\text{кип}}^3 - 4 + \downarrow 2\Delta - T_{\text{кип}}\Delta^2)\Delta} = 0,913041100 \quad |\delta| = 0,000001650.$$

Реальные значения: $\mu_e = -1,001159652193$;
 $\mu_p = 2,792847386$; $\mu_n = -1,91304275$.

§2. Формирование аномальности нуклонов отношением колец $\pi D_{\text{сф}}$ и $T_{\text{кип}}^3$ сфер кипящего $L-T$ к кольцам на поверхности Шварцшильда:

$$|\mu_p - 1| = \frac{3(T_{\text{кип}}^3 + 2)}{2\pi C^2} = \frac{3(T_{\text{кип}}^3 + 2)}{4\pi T_{\text{кип}}^2} = 1,792845508 \quad \delta = 0,000001878;$$

$$|\mu_n + 1| = \frac{3(\pi D_{\text{сф}} - 3)}{4\pi C^2} = \frac{3(\pi D_{\text{сф}} - 3)}{8\pi T_{\text{кип}}^2} = 0,913517447 \quad \delta = 0,000474697.$$

§3. Допустимое решение в рамках концепции:

$$|\mu_p - 1| = \frac{3T_{\text{кип}}^3 + (T_{\text{кип}}^3 + 1)\Delta/\pi}{2\pi C^2} = 1,792851351 \quad \delta = 0,000003969;$$

$$|\mu_n + 1| = \frac{3\pi D_{\text{сф}}(\pi D_{\text{сф}} - 2)\Delta/2}{2\pi C^2} = 0,913049785 \quad \delta = 0,000007035.$$

§4. Расчёт модулей магнитных моментов частиц через отношение суммы линейного пространства в кварках к линейному пространству в

возбуждённом глюоне их соединяющем. В глюон могут входить возбуждённые структуры $L-T$ различных агрегатных состояний.

$$|\mu_p| = \frac{3/\Delta + 1}{1/\Delta + 2 + 1/(2T^3/\pi)} = 2,792847576 \quad |\delta| = 0,000000190;$$

$$|\mu_n| = \frac{3/\Delta + 2}{1/\Delta + 2T_{\text{кип}} - 3_{\text{кристалл}}^3 \Delta - (2\pi D_{\text{сф}} + 4)\Delta^3} = 1,913043705 \quad |\delta| = 0,000000955.$$

Предполагаемый подвариант расчёта:

$$|\mu_p| = \frac{3/\Delta + 1}{1/\Delta + 2 + 1/[(2T^3 - \exp(1))/\pi]} = 2,792847386 \quad |\delta| = 0,000000000;$$

$$|\mu_n| = \frac{3/\Delta + 2}{1/\Delta + 2T_{\text{кип}} - (3_{\text{кристалл}}^3 \Delta + \downarrow 2\Delta - 2\exp(1)\Delta^2)} = 1,913038463 \quad |\delta| = 0,000004287;$$

$$|\mu_e| = \frac{1}{1 - 1/[2\pi D_{\text{сф}} + T_{\text{кип}}^{32} \Delta \exp(1)]} = 1,001159652 \quad |\delta| = 0,000000000.$$

§5. Рассмотрение частицы в качестве внутренне безструктурной поверхности.

рез площади поверхности нуклонов $\pi(3T_{\text{кип}})^2$ и $\pi(2T_{\text{кип}})^2$ и кольца времени

Расчёт формирования аномальности магнитных моментов частиц при β -процессе, че-

$$+ 2\pi T_{\text{кип}}^2 - 4\pi T_{\text{кип}}^2;$$

$$|\mu_p - 1| = \frac{\pi(3T_{\text{кип}})^2}{2T_{\text{кип}}^3 + 2\pi T_{\text{кип}} - 1 - 6\Delta_{\text{Брилл}}^2} = 1,792845333 \quad \delta = 0,000002053;$$

$$|\mu_n + 1| = \frac{\pi(2T_{\text{кип}})^2}{2D_{\text{сф}} - 4\pi T_{\text{кип}} + 2 - 6\Delta_{\text{Брилл}}^1} = 0,913043403 \quad \delta = 0,000000653$$

$$|\mu_n + 1| = \frac{\pi(2T_{\text{кип}})^2}{2D_{\text{сф}} - 4\pi T_{\text{кип}} + 2 - T_{\text{кип}}^3 \Delta^2 / \pi} = 0,913042854 \quad \delta = 0,000000104.$$

Смысл смены направления магнитного поля нейтрона, при его переходе в протон, его взаимодействие с диаметром сферы кипящего пространства-времени:

$$(-4\pi T_{\text{кип}} + 2)_n + (+6\pi T_{\text{кип}} - 3)_{\text{сферы}} = (+2\pi T_{\text{кип}} - 1)_p,$$

где $(+6\pi T_{\text{кип}} - 3)_{\text{сферы}} = D_{\text{сф}} + T_{\text{кип}}^3 \Delta^2$.

§6. Формируются пары p - n не только кипящими сферами L - T , но и элементарными кубами кристаллического L - T , поляризованными вдоль

$$(-0,738714400)_n - (-0,499104800)_p = -0,239609600 \text{ (упрощённо)},$$

$$\text{где } -0,738714400 = (\mu_n + 1)2C^2/3_{\text{коорд}} + 9|T_{\text{кип}}|, -0,499104800 = (\mu_p - 1)C^2/3_{\text{коорд}} - 9|T_{\text{кип}}|,$$

$$a - 0,259119303 = (\mu_e + 1)2C^2 = (\mu_e + 1)4T_{\text{кип}}^2 \text{ (упрощено)}.$$

То есть в нейтроне заложены и протон и электрон. $9|T_{\text{кип}}|$ – это структура трёх кварков, состоящих из структур кипящего времени.

одной координаты, с количеством линейного пространства

$$[9(3 + \Delta) + \Delta]\Delta = 27,45070342\Delta = 1,237212580.$$

Это пространство компенсируется суммой влияния пространства противоположных знаков пары n - p на кристалл:

$$(-0,738714400)_n + (-0,499104800)_p = -1,237819200.$$

Их разница определяет влияние электрона:

Резюме: впервые данная тематика решается с позиции управляющей роли структур пространства-времени.

*«Стратегия естественнонаучного образования»,
Египет, 20–27 февраля, 2011 г.*

Медицинские науки

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО СЕСТРИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Парахонский А.П., Венглинская Е.А.

*Медицинский институт высшего
сестринского образования, Кубанский
медицинский институт, Краснодар,
e-mail: para.path@mail.ru*

Формирование творческого потенциала выпускника вуза требует активного применения новых технологий управления учебным процессом и доставки содержания образования потребителю, изменения структуры и содержания образовательных программ и разработки методик преподавания, создающих условия для саморазвития и самореализации студента в процессе профессиональной подготовки. Концепция непрерывного 2-этапного высшего медицинского образования реализуется путём преподавания предмета от изучения типовых форм патологии на фундаментальном уровне к анализу конкретных, модельных ситуаций (синдромов и болезней) на этапе клинической подготовки.

В связи с возрастанием требований к качеству педагогического процесса усиленно ве-

дутся поиски результативных форм, методов и средств обучения. В работе по усовершенствованию педагогического процесса преподаватели кафедры фундаментальной и профилактической медицины руководствуются тем, что гуманитарный смысл новых технологий в обучении должен пониматься как возможность их использования в учебном процессе, с целью влияния на всестороннее развитие личности. Концепция всестороннего развития личности основана на принципе, что всякое образование направлено на усовершенствование деловых, нравственных и других качеств человеческой личности. Это осуществляется не путём пассивного усвоения знаний, которые предъявляются с применением полного комплекса технических и наглядных дидактических средств, а путём решения обучающимися различного рода проблемных, ситуационных задач, при высоком теоретическом уровне изучаемой темы.

Стимулом для развития современной технологии обучения в вузе стало использование технических средств обучения, а также огромный интерес и надежды, связанные с программированным и компьютерным обучением. Однако эти модернизации, несмотря на их несомненную пользу, оказываются слишком узкими и не охватывают всех проблем, возникающих в сфере медицинского образования. Более того, насыщенность учебного процесса технически-