Сдвиг парадигмы фундаментальной физики – тяжёлый процесс

Б.М. Левин

ИХФ им. Н.Н. Семёнова РАН, Москва (1964-1987);
Договор о творческом сотрудничестве с ЛИЯФ
им. Б.П. Константинова РАН, Гатчина (1984-1987);
ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург (2005-2007).

E-mail: bormikhlev@yandex.ru

однозначного экспериментального обоснования.

$G\hbar/ck$ -физики «снаружи» светового конуса.

физического вакуума (светоносного «эфира», по Р.Декарту, 1618) стали камнем преткновения процесса расширения Стандартной Модели физики/СМ, которая пребывает в стагнации со времени математической формулировки суперсимметрии (Ю.А.Гольфанд и Е.П.Лихтман, 1971-1972; Д.В.Волков и В.П.Акулов, 1972), независимого обнаружения её физического содержания (J.Wess, B.Zumino, 1974) и последующего принятия мировым экспертным сообществом.

(29.07.2020)**:** «**Суперсимметрия**, или **симметрия Ферми-Бозе** <...>

2019 год суперсимметрия является физической гипотезой, не подтверждённой экспериментально».

$G\hbar/ck$ **-физики «снаружи» светового конуса предполагается**, **что суперсимметрия реализуется для** β^+**-позитрония в «условиях резонанса» системы** $^{22}Na(3^+) \rightarrow {}^{22*}Ne(2^+)$**-газообразный неон** ~ 9% $^{22}Ne(0^+)$ **в виде двузначной** (**— вакуумной**), **макроскопической**, **пространственноподобной** (**абсолютно твёрдое тело**), **ячеистой структуры атома дальнодействия/АДД**$^{(+)}$**АДД**$^{(—)}$ (**N**$^{(3)}$ ~ **10**^{19} **ячеек/узлов**) **с ядром АДД**$^{(+)}$**АДД**$^{(—)}$ ($\bar{n}\sim 5{,}3\cdot 10^4$) **— локальная причинность**, **вместо феноменологии «тахион»** [1].

(23.06.2020)**:** «**Стандартная модель** — теоретическая конструкция в физике элементарных частиц, описывающая электромагнитное, слабое и сильное взаимодействия всех элементарных частиц. Стандартная модель не является теорией всего, так как не описывает тёмную материю, тёмную энергию и не включает в себя гравитацию».

СМ в Проекте новой (дополнительной) $G\hbar/ck$ **-физики «снаружи» светового**

конуса описывает структуру и **динамику АДД$^{(+)}$\АДД$^{(—)}$, как тёмную энергию и тёмную материю, — на единой основе. При этом переход АДД$^{(\pm)}$тёмной энергии в АДД $^{G(-)}_{G(+)}$ тёмной материи происходит в гравитационном поле** (G) **достаточной силы, когда $(\pm)$-ингредиенты ядра АДД за время жизни β^+-позитрония расходятся по вертикали на расстояние, большее размера протона** (**квазичастицы**, $r_{\bar{p}} \sim 10^{-13}$**см**), **локализованного в узлах АДД** $^{G(-)}_{G(+)}$ [2].

вопрос

о возможности объяснить происхождение жизни и мышления на основе одной физики».

А Д Д $^{G(-)}_{G(+)}$ (**тёмной материи**) **с веществом является ответом — фундаментальной основой принципиально новых, неразрушающих технологий и, в первую очередь, — аналоговой формализацией статуса физического наблюдателя/ФН в структуре Теории Всего** [3-6].

(2.20): «...полным ходом идёт смена научной парадигмы...»

(3.25): «...наблюдаемая нами Вселенная только на 5% описывается уравнениями современной физики, а 95% — это так называемая тёмная материя... Для неё нет никаких уравнений, тем не менее она наблюдается... Мы наблюдаем вещи, которые современная наука не может описать никакими уравнениями...»

(4:25): «... сейчас появляется много опытных данных, которые никак не объясняются современной наукой...»

(17:45): «... что такое сознание — это трудный вопрос для современной науки...»

(18:10): «... сознание пока для современной науки — вещь не понятная...»

(18:30): «...физика устроена так, что сознание не включается в современную картину мира...»

(19:10): «... вдруг/<Н.Бор> обнаружились такие физические явления, которые не могут быть приняты без учёта сознания, т.е. сознание и материя взаимно переплетаются...»

(19:50): «...Бор сказал, что если не включим сознание, мы не получим полного понимания реальности...»

(20:50): «... появилась теория (<ТФВ>) и уравнения, в которых присутствует сознание...»

(24:10): «... Декарт: «все известные в мире движения сводятся к вращению »

(26:10): «... теория вакуума это и есть единая теория поля... »

(41:05): «...пустота — это ничто, которая одновременно и всё...»

(50:05): «... нужны какие-то новые средства связи, которые обладают скоростью, большей скорости света. Таким идеальным объектом являются первичные торсионные поля... они не переносят энергию, но переносят информацию без передачи энергии... В физике обсуждается передача информации без передачи энергии...»

(57:05): «... для того, чтобы описать всё, о чём я говорил, я вынужден ввести десять

координат...»

(58:25): «...голограмма...»

(59:35): «... первичные торсионные поля обладают свойством голографичности...»

(1:08:20): «... возникает аура над головой людей, возникает нечто, что говорит о работе человеческого сознания, явно за пределами человеческого черепа...»

$G\hbar/ck$ -физики «снаружи» светового конуса [1].

ФН

в структуру фундаментальной физики. Но отсутствие в первой половине XX в. экспериментальных оснований для реализации этой программы привело к концептуальному противостоянию 'Эйнштейн-Бор' и стагнации современной СМ (с середины 1970-х) [8].

чистая мысль способна постичь реальность, о чём мечтали древние» [9]. Возможно, это было бы так, если бы эксперимент вовремя поставлял теоретикам необходимую информацию в процессе «конструирования» ими причинно-следственных связей...

позитрон, β^+-распад и позитроний были открыты при жизни Эйнштейна, но только через полвека возникла мысль о том, что осцилляция β^+-позитрония в зазеркалье («наружу» светового конуса) позволит представить β^+-позитроний, как аналоговую формализацию статуса ФН. Как следствие, появилась возможность сформулировать феноменологию зазеркалья (сознание ФН [3], структуру и динамику тёмной энергии/тёмной материи [2] и принципиально новые, неразрушающие технологии [10]).

До этого был даже декларирован конец фундаментальной физики**:**

« , ( ),

, , „ “ („ “)».

Это цитата из нашумевшей книги научного обозревателя (, 1996) «Конец науки», изданной у нас в переводе [11].

...Но он <David Lindley**>**, тем не менее, утверждал, что исследования человеческого разума — хотя и находящиеся теперь в „донаучном“ состоянии, когда учёные даже не могут согласиться по вопросу, что точно они изучают, — могут, в конце концов, дать мощную новую парадигму. Может быть...»

исследования человеческого разума» — надежда!

мысль

изречённая — есть ложь», 1830), провоцируя виртуальный мозговой штурм и реальное действие,

чем всерьёз защищать «идею» конца науки. Если так, то акция удалась: прошло всего два-три года, и главный тезис журналистов отвергнут наблюдениями тёмной энергии (антигравитации).

СМ путём включения сознания ФН и раскрытия научным методом (эксперимент и теория) тезисов, сформулированных в лекции [7].

$G\hbar/ck$ -физики «снаружи» светового конуса [1] открывает путь к сдвигу научной парадигмы, который всё же не обещает быть лёгким (ср. выше, п.1 из лекции [7]).

Сложные, многотрудные и витиеватые пути постижения научной истины глубоко и всесторонне осмыслены в лекциях акад. В.И.Вернадского (1902; воспроизведено в книге: Биосфера и ноосфера. О научном мировоззрении. М., «Айрис пресс», 2007, с.с.229-231):

"

(подчёркнуто — . .)

, стоявших в стороне.

, с каким трудом и усилием взгляды и мнения отдельных личностей завоевывают себе место в общем научном мировоззрении. Очень многие исследователи гибнут в этой борьбе. Иногда они только после смерти находят себе правильное понимание и оценку; долго спустя их идеи побеждают чуждые представления".

СМ, это понимание В.И.Вернадским трудностей на пути расширения (сдвига) парадигмы ещё более усилено современными цивилизационными проблемами.

Трудно представить себе, какую бурю в своё время вызвала Теория относительности при своём появлении. Даже физики того времени восприняли её с необычайной неохотностью. Настолько, что один замечательный физик того времени — Планк — сказал, что путь, которым побеждает истина в науке, очень своеобразен. Нельзя убедить в истине не верящих в неё людей, а происходит следующее**:** те, которые не верят в истину, — умирают, а молодёжи — уже безразлично. <...> И вот по такому принципу, может быть, и победила Теория относительности. Так, сейчас Теория относительности вошла в учебники, и уже никого невозможно взволновать по её поводу [13].

(**в XXI в.**), **который не писал уравнений и воспринимал фундаментальные проблемы физики интегрально**, **а не только посредством уравнений**, **— он задался бы вопросом — почему столь разнородны по своей величине ультрамикроскопические пространственно-временные размерные постоянные** (**планковские**)

$$l_{Pl} = \sqrt{\frac{\hbar G}{c^3}} \cong 1{,}616229\,(38)\cdot 10^{-33}\,\text{см},\ \mathrm{t_{Pl}} = \sqrt{\frac{\hbar G}{c^5}} \cong 5{,}39116(13)\cdot 10^{-44}\,\text{с}$$

макроскопическая планковская масса

$$M_{Pl} = \sqrt{\frac{\hbar c}{G}} \cong 2{,}176 \cdot 10^{-5}\text{г}\ ?$$

$(\pm)$ составную твердотельную, пространственно-подобную структуру, в каждой(м) ячейке/узле которой присутствует масса стабильных ингредиентов материи (вещества — m_p, m_e, m_{ν_e}) с доминирующей массой протона (m_p). Число ячеек вакуумоподобного абсолютно твёрдого тела

$$N^{(3)} \cong \frac{M_{Pl}}{m_p} \cong 10^{19}.$$

Gh/ck -физики «снаружи» светового конуса складывалось по-другому — на основе первых принципов [14], и только позже пришло к этому простому решению...

Gh/ck -физики «снаружи» светового конуса вплоть до реализации Программы решающего эксперимента [15], поскольку даже постановка вопроса о взаимодействии тёмной материи с материей (веществом) [10] пока не понятна экспертному сообществу.

список

1. Atom of Long-Range Action Instead of Counter-Productive Tachyon Phenomenology. Decisive Experiment of the New (Additional) Phenomenology Outside of the Light Cone. Progress in Physics, v.13(1), p.11, 2017 http://www.ptep-online.com ; Левин Б.М. Эффект Мёссбауэра в системе ^{22}Na-газообразный неон, после β^+-распада и образования суперсимметричного β^+-позитрония, как императив — необходимость расширения Стандартной Модели физики. Евразийский научный журнал, № 10, 2020 www.JournalPro.ru
2. Тёмная материя и тёмная энергия — две формы существования атома дальнодействия в пространстве-времени «снаружи» светового конуса. Современные научные исследования и инновации, № 7, 2017 http://web.snauka.ru/issues/2017/07/84075
3. О реализации принципа причинности в условиях полной относительности. Исследования в области естественных наук, март, 2014 http://science.snauka.ru/2014/03/6632;
4. К Теории Всего. Феноменология. НАУКА XXI ВЕКА, № 9, 2019.
5.
6. Физический наблюдатель в Проекте новой (дополнительной) Gh/ck -физики «снаружи» светового конуса. Современные научные исследования и инновации, № 6, 2017
7. _____
8. Дополнение к обоснованию антропного принципа (физика и сознание) в Проекте новой (дополнительной) Gh/ck -физики «снаружи» светового конуса. Современные научные исследования и инновации, № 1, 2018 http://web.snauka.ru/issues/2018/01/85952
9. **You Tube:** Сознание и теория физического вакуума. Клуб КИТ, Москва, 28/10/2005.
10. Противостояние ‘Эйнштейн-Бор’ сформировало стагнацию современной Стандартной Модели. Путь преодоления. Современные научные исследования и инновации, № 2, 2018 http://web.snauka.ru/issues/2018/02/85682

11. Об истоках расширения Стандартной Модели физики. Евразийский научный журнал, № 9, 2020 www.JournalPro.ru
12. Проект новой (дополнительной) Gh/ck -физики «снаружи» светового конуса: отсутствие кулоновского барьера во взаимодействии вакуумоподобного состояния вещества (тёмная материя) с веществом (обычная материя) Современные научные исследования и инновации, № 9, 2018 http://web.snauka.ru/issues/2018/09/87546
13.
14.
15. О физике всегда полагается говорить слегка иронически» (неизвестное выступление Л.Д. Ландау 8 апреля 1960 года). УФН, т.188(1), с.113, 2018.
16. О дополнительной физике «снаружи» светового конуса **I**, **II**, **III**.
17. I: http://science.snauka.ru/2012/08/993 ;
18. : http://science.snauka.ru/2012/09/1396 ; III: http://science.snauka.ru/2012/10/1545
19. Программа решающего эксперимента к Проекту новой (дополнительной) Gh/ck -физики «снаружи» светового конуса. Современные научные исследования и инновации, № 3, 2019 http://web.snauka.ru/issues/2019/03/88922