

Послесловие научного редактора перевода (к статье У. Бабина)

О.О. Фейгин

(Получена 24 апреля 2006; опубликована 15 июля 2006)

*... В мир с сокрушительной силой ворвалась
теория относительности. ... Мне кажется, что ни
до, ни после, ни одна научная мысль, которой
удавалось завладеть умами широких слоев публики, не
производила равного по силе эффекта.*

Поль Дирак (1977)

Вышепредставленная работа продолжает серию исследований д-ра Уолтера Бабина, посвященных различным концептуальным аспектам теории относительности Эйнштейна. Как и в своей предыдущей работе [1], д-р У.Бабин рассматривает ряд специфических формализмов СТО, сопоставляя им различные модификации преобразований Лоренца.

По сути аргументов д-ра У.Бабина, хотелось бы заметить, что в ходе исследования дуальности релятивистских темпорант необходимо учитывать такие физические характеристики, которые функционально определяются умозрительным сценарием хронодинамики самого Универсума. Исходными посылками здесь может быть следующее:

1). Время – это форма динамической иерархизации и структурирования материи, как объективная реальность независимая от нашего сознания. Эта категория Природы определяет интериорную рандомизацию Универсума и экстериорную детерминизацию Мультиуниверсума с жесткими причинно-следственными связями. Эти связи определяют консеквентную метаморфозу хронокатегорий «прошлого», «настоящего» и «будущего». В чем-то данное построение напоминает вариации квантовомеханического явления редукционного коллапса волновой функции [2].

2). Для физических процессов, протекающих в окружающем нас Универсуме, начальные условия содержат элементы квантовой стохастичности. При этом дальнейшая хронолокализация кинетики любого физического явления в границах Универсума определяется базисом состояний Мультиуниверсума. Примером здесь может служить запутанное состояние микрообъекта, основывающиеся на суперпозиции его волновых функций из различных темпоральных уровней Мультиуниверсума [3];

3). Интроверсионные темпоранты Универсума должны обладать гомогенностью и изотропностью, [4] что в физически реалистических решениях д-ра У.Бабина будет соответствовать условию темпоральной каузальности и хронодинамической эквивалентности [5]. Очевидно, что в построениях д-ра У.Бабина необходимо уточнить роль дуальных темпорант в идентификации континуальных "стрел" Времени, что часто связывают с направлением роста энтропии квазиизолированных термодинамических систем [6].

После того, как мы заострили внимание на достаточно важных в физическом плане свойствах унитарных темпорант, перейдем к рассмотрению возможных следствий, проистекающих из гипотезы д-ра У.Бабина об их дуальной природе. Для этого вспомним, что структура пространства-времени - есть, по своей сути, некоторое связанное многообразие, наделенное лоренцевой метрикой и определяемой ею аффинной связью. На данном обобщенном многообразии, может быть размещен кусочно-гладкий функционал,

определяющий топологию координатной метрики. Верифицируя казуальную робастность по всему координатному многообразию, можно заметить, что условие устойчивой причинности будет необходимо выполняться, если и только если градиент выше введенного функционала всюду времениподобен. Тогда, выполнение условия казуальной робастности для дуальных темпорант Бабина будет означать, что в произвольной точке светового конуса можно получить дуальное семейство незамкнутых времениподобных мировых линий.

С точки зрения экстернорного наблюдателя Мультиуниверсума, темпоральная дуальность должна сказываться на статистическом весе априорной прогнозируемости в пространстве событий, так что она будет изменяться нелинейным образом вдоль каждой времениподобной кривой. Представляется физически разумным предположить, что на фоне сказанного термодинамическая "стрела" Времени может быть задана двояким образом в каждой точке локального Универсума. В теории относительности Эйнштейна функционально - темпоральные операции, как правило, производятся с дифференциалами координатного и собственного времени. При определенных начальных условиях этим дифференциалам при интегрировании соответствуют хроноинтервалы, для которых было бы естественно предположить, что их комбинация с достаточной степенью точности можно задать локальные "стрелы" времени. Такая корреляция не встречает затруднений, потому что обсуждаемые параметры являются, прежде всего, темпоральными характеристиками [7].

В заключение, хотелось бы вкратце остановиться на трактовке д-м У.Бабиным физического понимания основ действия механизма замедления времени в СТО и ОТО. Здесь имело бы определенный смысл проанализировать вариант, в котором рассматривается расположение локальных "стрел" дуального времени, по отношению друг к другу, т.е. попытаться выяснить, как они ориентированы между собой. Ясно, что воздействие на хронополе темпорант субсветового ускорения (гамма - фактор) и изменение релятивистского бета – коэффициента инспирируют эффективные револьвенции, что, прежде всего, влечет за собой не равенство координатного и собственного времени.

Литература

1. Бабин У. Всемирный Год Физики: переосмысление относительности // <http://quantmagic.narod.ru/volumes/VOL322006/p2122.html>
2. Доронин С.И. Мультиверс. Размышления над книгой Д. Дойча "Структура реальности" // <http://physmag.h1.ru/theory.files/mul.html>
3. Доронин С.И. Мера квантовой запутанности чистых состояний // <http://quantmagic.narod.ru/volumes/VOL112004/p1123.pdf>
4. Фейгин О.О. Физика атемпоральных квантовых переходов // <http://quantmagic.narod.ru/volumes/VOL132004/p3150.html>
5. Фейгин О.О. Модель хроноквантового континуума // <http://quantmagic.narod.ru/volumes/VOL132004/p3155.html>
6. Фейгин О.О. Хроноквантовое суперпозиционирование // <http://quantmagic.narod.ru/volumes/VOL222005/p2101.html>
7. Фейгин О.О. Квантовый Мультиуниверсум // <http://www.quantmagic.narod.ru/volumes/VOL212005/abs1148>