

Динамическое равновесие вневременной Вселенной

Перевод и предисловие докторанта Д.М. Давиденко. Послесловие научного редактора перевода проф. Фейгина О.О.

Амрит Среко Сорли (Amrit Srecko Sorli)
Научно-исследовательский центр BISTRA, Словения
sorli.bistra@gmail.com

(Получена 06 июня 2008; опубликована 15 июля 2008)

Амрит Среко Сорли родился в 1958 году в небольшом городке Птуй, расположенном на северо-востоке Словении. Он получил степень бакалавра в области геофизики Люблянского университета, в 1980 году, а затем магистра биотрансперсональной космологии и психологии. В 1987 году он закончил постдокторантуру Люблянского университета по теме «Теоретические и физические основы биоморфогенетических структур». Постдокторантскую практику д-р Сорли проходил в ряде исследовательских центров Германии и Индии. С 1994 года проф. Сорли руководит НИЦ «БИСТРА», он избран почетным членом ряда академий и научных обществ Италии, Германии, Индии и Словении.

В своей книге «Относительность: специальная и общая теория» (1920) великий Эйнштейн обсуждал бессмысленность представлений о пространстве-времени как независимом физическом образе. Наряду с этим он подчеркивал, что основной средой, в которой движутся материальные поля, является гравитационное поле. Таким образом, пространство-время по мысли гениального физика является только структурным выражением гравитационного поля, о чем он и писал: *"Пространство-время не требует самостоятельного существования, но только как структурного качества [гравитационного] поля"* [1].

Тезис о том, что пространство-время является структурным качеством гравитационного поля порождает своеобразный эффект наблюдателя, формирующийся в процессе измерения. Наиболее ярко эффект наблюдателя проявляется в квантовой физике, когда сам акт измерения меняет наблюдаемое явление; при этом сам наблюдатель больше не сохраняет нейтральный внешний статус, а через акт измерения становится частью наблюдаемой действительности. В научном эксперименте "пространство-время", которое органически входит в математическую модель наблюдателя также становится структурным качеством гравитационного поля.

Получается, что когда никакие измерения не проводятся, пространство-время существует только как математическая модель, а не как структурное качество гравитационного поля. Эйнштейн и Гедель вполне справедливо высказывали мысль, что нет никакого времени самого по себе во Вселенной и что Вселенная по своей сути является бесконечным (вневременным) явлением [2].

Для нас понятие времени связано с неким процессом отсчитываемым механическими или иными часами. Совместно с показаниями часов какие-либо измерения приобретают численный порядок материальных изменений, которые почти всегда так или иначе связаны с

гравитационным полем. Таким образом, понятие времени возникает в ходе самой процедуры измерения [3, 4].

В абстрактной Вселенной без наблюдателей ничто не происходит «раньше» и «позже», а необратимый поток материальных изменений циркулирует в бесконечном (вневременном) гравитационном поле. Человеческий опыт этот необратимый поток в концепции «пространства и времени», онакообразил в понятие "пространства-времени".

Вневременное гравитационное поле является «непосредственной гравитационной средой между массивными объектами». С микроскопической точки зрения предположим, что сила притяжения между основными элементами гравитационного поля, определяется так называемыми «квантами гравитации», из которых и строится космическое пространство. Поле гравитации имеет различную плотность, которая зависит от плотности материи в данном объеме поля тяготения. Чем выше плотность материи, тем ниже плотность гравитационного поля. В общей теории относительности гравитационная сила является результатом искривления пространства. Звездные объекты изменяют геометрию пространства. Чем больше масса звездного объекта, тем сильнее искривление пространства и больше гравитационная сила. Здесь возникает идея, что искривление пространства в общей теории относительности является мерой квантовой плотности гравитационного поля. Чем больше искривление пространства, тем меньше плотность гравитационного поля. Чем меньше пространство искривлено, тем выше его плотность.

Плотность гравитационного поля увеличивается с расстоянием от массивных объектов. Внутри массивных объектов плотность поля напрямую зависит от плотности самой массы. Повышение плотности массы понижает плотность поля. Там где плотность поля ниже кванты гравитации более "растянуты" и имеют более сильную тенденцию к "сжатию". Эта сила "сжатия" является гравитационной силой, которая работает между квантами гравитации. Сила гравитации держит гравитационное поле вместе, и это держит вместе также трехмерные объекты, которые существуют в нем. Вневременное гравитационное поле представляет собой «непосредственную гравитационную среду» между звездными объектами. Подобным способом вневременное гравитационное поле подобно «прямой информационной среде» связывает две элементарные частицы в эксперименте «Эйнштейна-Подольского-Розена». Информация не путешествует между частицей А и В, информация содержится внутри гравитационного поля, в котором и существуют обе частицы. Свет отклоняется вблизи массивных звездных объектов из-за различной плотности гравитационного поля через которое он путешествует. Физическое пространство, в котором существуют звездные объекты, не может быть изогнуто само по себе. Физическая основа искривления пространства – это переменная квантовая плотность гравитационного поля.

Внутри черных дыр плотность гравитационного поля настолько низка, что оно испытывает огромную силу сжатия. Эта сила сжатия разлагает все субатомные частицы обратно в кванты гравитации. Достигая Шварцшильдовского радиуса, масса преобразовывается обратно в кванты гравитации. Черная дыра как бы "поглощает" материю из космоса и преобразовывает ее в кванты гравитационного поля. Преобразование «масса - кванты гравитации» непрерывно увеличивает плотность гравитационного поля в центре черной дыры, которая распространяется со скоростью света в космосе как «гравитационные волны».

Примером сказанному могут служить астрономические наблюдения уменьшения скорости вращения (орбитального времени) двойных нейтронных звезд PSR1913+16, что допускает объяснения при преобразовании массы звезд в гравитационную радиацию. Согласно предложенной концепции гравитационное излучение представляет собой результат преобразования массы звезд в кванты гравитации в центре двойных звезд (подобно тому, как это происходит в центре черных дыр). Преобразование "масса - кванты гравитации" увеличивают плотность гравитационного поля в центре звезд, которое распространяется со скоростью света в космосе как "гравитационное излучение".

Еще одна группа астрономических наблюдений показывают, что Активное Галактическое Ядро (АГЯ) нашей Галактики также "поглощает" окружающие звезды, и время от времени выбрасывает огромное количество нового газа [7]. Так АГЯ преобразовывает материю в кванты пространства. Этот процесс увеличивает плотность пространства в АГЯ. Подобно черным звездам коллапсаров и нейтронным двойным звездным системам АГЯ активно излучает в космос гравитационные волны. Когда огромное количество вещества поглощается АГЯ, плотность гравитационного поля достигает некоторого кратковременного максимума. Это внезапное увеличение может служить причиной гигантских взрывов, в процессе которых гравитационные кванты преобразовываются в элементарные частицы. После того, как плотность возвращается к некоторому гранично-минимальному значению, взрывные процессы останавливаются. Получается, что АГЯ как бы "омолаживают" ткань Вселенной, преобразовывая "старую" материю в "новое" вещество и сохраняя постоянную энтропию во Вселенной.

Во Вселенной постоянно происходят флуктуации энергии "материя – пространство – материя – пространство". Суммарная плотность материи и гравитационной плотности пространства в данном объеме Вселенной имеет тенденцию находиться в равновесии. Когда существует возможность плотность материи немедленно переходит в пространство, где существует высокая вероятность обратного процесса превращения плотности гравитационной энергии пространства в материю. Таким образом, Вселенная предстает нам как не имеющая начала и конца динамическая система, находящаяся в постоянном неустойчивом равновесии

Литература

1. Einstein A., Relativity: The Special and General Theory (1920), page 155
<http://www.bartleby.com/173/>
2. Yourgrau P. (2006) A World Without Time: The Forgotten Legacy of Gödel And Einstein
3. Sorli A., Sorli K. (2005) From Space-time to A-Temporal Physical Space, Frontier Perspectives, Vol. 14, Num. 1.
4. Fiscaletti D., Sorli A. (2005). Toward an a-temporal interpretation of quantum potential. Frontier Perspectives, Vol. 14, Num. 2.
5. Sorli A., Sorli I. (2005). A-Temporal Gravitation And Hypothetical Gravitational waves, Electronic Journal of Theoretical Physics, Vol 2, Num 5.
6. Loinger A. The gravitational waves are fictitious entities - II <http://arxiv.org/vc/astro-ph/papers/9904/9904207v1.pdf>

7. Goss. W.M. (2003). Sagittarius A* as an AGN
<http://adsabs.harvard.edu/abs/2003ASPC..300..123G>

Послесловие научного редактора перевода

Имя профессора Сорли широко известно в кругах исследователей квантовой биоинформатики, как автора весьма своеобразной парадигмы гравитационной атемпоральности Универсума. Спектр работ по данной тематике в самом обобщающем смысле весьма впечатляющ от статей М.Б. Менского до оригинальных исследований д-ра Уолтера Бабина. Свою лепту здесь внес и замечательный энтузиаст нетрадиционного концептуирования д-р С.И. Доронин. Со своей стороны хотелось бы добавить, что существует еще и обширная философская база подобных построений представленная фундаментальными монографиями моего учителя И.З. Цехмистро. Именно профессор Цехмистро сумел удовлетворительно обосновать новую парадигму всеобщего субквантового уровня квазиинфинитивной реальности, тем самым продолжив классическую теорию субквантового потенциала Бома. Конечно же работы д-ра Сорли, как и других видных квантовых биоэнергетиков воспринимаются в научном мире далеко не однозначно. Здесь следовало бы провести определенные параллели между критическими высказываниями касающимися проблемы энергии в реконструировании ОТО тем же д-ром Бабиным и трансинвертировании плотности эквигравитационной среды д-ра Сорли. Несомненно, что, как и в проблеме макроквантового запутывания или, в еще более универсальном смысле, макроквантовой нелокальности, весьма оригинально развиваемой д-ром Дорониным, следует обратить самое пристальное внимание на некоторые разделы квантовой супергравитации. Прежде всего это вопрос о роли гравитации в проблеме собственной энергии элементарных частиц, сводящийся к подвопросу о том, сохраняет ли гравитация роль регуляризатора в квантовой физике. Другой важной проблемой является гипотеза с существовании стабильных элементарных микроколлапсаров планковской массы – максимонов. Даже если подобные гипотетические образования нестабильны, то сам факт их виртуального существования весьма трудно вписывается в теорию атемпорального Универсума Сорли. В свою очередь вопрос о виртуальных микроколлапсарах тесно связан с моделями структуры вакуума. Общеизвестно, что физический вакуум в отсутствие частиц является собой сверхсложное образование, порожденное квантовыми флуктуациями всех существующих в природе полей. Из-за того, что гравитационная константа является размерной величиной, квантовая гравитация отличается от остальных взаимодействий тем, что амплитуда квантовых флуктуаций оказывается тем больше, чем меньше занимаемый ими объем. Этот тезис и обыгрывает всяческим образом в своих построениях д-р Сорли.