

Костерин А.М.

Мультиверс: последовательный и параллельный варианты

Эта заметка отражает моё впечатление от знакомства со статьёй известного современного физика А. Линде «Инфляция, квантовая космология и антропный принцип» (1). Концепция его очень интересна и философски глубока и я, без сомнения буду не раз ещё обращаться к ней. Пишу же для того, чтобы запомнить возникшие мысли и, если получится, пригласить к обсуждению заинтересованных читателей. Так я надеюсь расширить и углубить своё понимание. Мой подход определяется эвереттической концепцией Мультиверса, поэтому я попытался сопоставить её с концепцией А. Линде. Характеризуя возникновение и развитие многомировой системы Вселенной по концепции Линде, я бы назвал его последовательным вариантом Мультиверса, в отличие от параллельного варианта, разрабатываемого в эвереттике. Его последовательный вариант многомирия основан на раздельном рассмотрении квантового и классического этапов творения мира. Из вакуумной пены то и дело вырываются квантовые флуктуации, которые пройдя специфический этап развития в планковских масштабах, переходят в классическое развитие нового, бесконечно расширяющегося фрагмента инфляционной Вселенной.

Параллельный вариант эвереттики отличается от него тем, что рассматривает слитно квантовый Мультиверс и реализуемые в нём классические варианты действительности. Тактом выявления ветвления Мультиверса является элементарное квантовое событие, источником которого может являться та же вакуумная пена. В каждом такте реализуется по принципу ЭПР эффекта один классический вариант квантовой системы Мультиверса. Именно один для каждого «здесь и сейчас», потому что другие варианты реализуются в другие такты творения, следующие с интервалом планковского масштаба времени. Допустим, в такте 1 выявляется реальность, наиболее вероятная для Солнечной системы, в такте 2 – реальность, характерная для Сириуса, а в такте n – реальность для Магелланова облака. Но всю Вселенную этот эффект захватывает только теоретически. Практически же, эти классические фрагменты можно считать ограниченными, вследствие того, что для каждой области Вселенной характерен свой тип взаимодействий. Этот принцип формулировался мной так: **для любого варианта физической реальности можно найти область пространства-времени, где эта реальность является наиболее вероятной.**

Классические события в эвереттике не рассматриваются изолированно от квантовой картины, потому что они составляются («склеиваются» по концепции Ю.А. Лебедева(2)) из элементарных квантовых событий, составляя ансамбли. Ансамбли эти различаются для разных наблюдателей макромира, но в значительной части они совпадают, что создаёт объективную основу для классических взаимодействий. Таким образом, в эвереттической концепции квантовая механика линейно переходит в классическую физику с сохранением критерия объективности для каждого «здесь и сейчас», поскольку и микро и макро события базируются на универсальном наборе элементарных квантовых срезов Вселенной.

С моей точки зрения, при эвереттическом рассмотрении развития Мультиверса можно не рассматривать стадию инфляции. Она, по-моему, здесь просто не нужна, поскольку красное смещение вполне может быть объяснено как проявление многовариантности свойств пространства в различных эвереттовских мирах (смотри

определение выше и статьи(3,4)). Это не является нарушением ОТО, поскольку каждый эвереттический мир выявляет собственное пространство-время. Их сопоставление производится нами умозрительно – это явный пример склейки разных типов реальности в ментальном измерении (тут можно говорить о гипотетическом 3-м временном измерении). Концепции последовательного и параллельного Мультиверса вполне могут теоретически совмещаться, хотя каждая из них может претендовать на то, что она является более общей. Однако это противоречие лежит, опять же в контексте ментального измерения. Думаю, что они и физически вполне совместимы...

Декабрь 2005. Нюрнберг.

Использованная литература.

1. Линде А.Д. Инфляция, квантовая космология и антропный принцип. <http://www.astronet.ru:8100/db/msg/1181084/index.html>
2. Лебедев Ю.А. Неоднозначное мироздание. Апокрифические размышления о Стрелах Времени, летящих без руля и без ветрил. Кострома, 2000 г. Интернет-копии <http://piramyd.express.ru/disput/lebedev/text/titul.htm> и <http://www.sciteclibrary.ru/books/text/titul.htm>
3. Костерин А.М. Размышление об эквивалентности времени и пространства. <http://everettica.org/article.php3?ind=40>
4. Костерин А.М. Что такое умклайдёт? <http://everettica.org/article.php3?ind=16>

Поступила 26.12.05