

Банузов А. С.

Наука, которая изучает Вселенную как единое целое, называется космологией. Большинство существующих космологических теорий опирается на теорию тяготения, физику элементарных частиц, общую теорию относительности и другие фундаментальные физические теории и, конечно, на астрономические наблюдения. В космологии широко используется метод моделирования, ученые строят теоретические модели Вселенной, ищут наблюдательные факты, на основе которых можно проверить правильность теоретических выводов. Применение ЭВМ позволяет проводить необходимые при этом расчеты.

Реальная вселенная, как оказалось, хорошо описывается моделями расширяющейся Вселенной. Основной моделью является теория Большого Взрыва. У её защитников есть один очень серьезный аргумент в его пользу – наблюдаемый возраст вещества. Вещество Вселенной имеет свой возраст – его изотопный состав. Из наблюдаемого изотопного состава объектов Вселенной вытекает, что во Вселенной нет объектов, возраст которых превышает 15 млрд. лет - один из самых веских наблюдательных фактов.

Во Вселенной нет бесконечно старых объектов, но нет и другого – пространственно-временной анизотропии возраста вещества. Между тем временная анизотропия возраста вещества – обязательный элемент теории Большого Взрыва.

Очевидно, что вариант Большого Взрыва, происшедшего бесконечно давно, равносильен варианту отсутствия такового вообще, отбрасывается без рассмотрения.

Следующим является вариант конечного времени, прошедшего с момента Большого Взрыва, происшедшего с бесконечной Вселенной. Но здесь проблема заключена в том, что расширение такой Вселенной идет строго адиабатически и возможности разделить вещество и излучение нет в силу отсутствия свободных от вещества зон.

Остается господствующий конечномерный вариант – Большой Взрыв, как расширение конечного количества вещества за конечный промежуток времени. На каком-то этапе расширения, после аннигиляции, Вселенная представляла собой относительно компактный, несомненно, релятивистский, объект конечной массы, остальное - безбрежная пустота.

Следует учесть, что в пустой части Вселенной действуют те же законы распространения электромагнитного излучения, что и у нас. Если остальная часть Вселенной пуста, то ни о каком рассеивании «ушедшего» излучения речи быть не может.

Еще хуже предположение Большого Взрыва в уже «населенную» Вселенную. Это может частично объяснить рассеивание излучения, но ставит невероятную массу неразрешимых проблем, из которых самые

простые – неизбежные ударно-волновые процессы, сопротивление среды.

Альтернативная идея бесконечной в пространстве-времени Вселенной предполагает, что «Большие Взрывы» происходили и происходят во Вселенной постоянно и они должны быть наблюдательными фактами.

Рассмотрим новейшую космогоническую гипотезу в версии Ильи Пригожина. По Пригожину, начальное состояние, предшествующее возникновению нашей Вселенной, следует описать как вакуум или пространство Минковского, т.е. такое геометрическое пространство, в котором нет никаких искажений. Но в вакууме, как показали новейшие исследования в физике, могут существовать и существуют различные поля. Материя появилась вследствие "флуктуаций вакуума".

Флуктуации вакуума, приводящие к рождению первичных, порождающих материю, не есть необратимый и однократный переход между несуществованием и существованием. Это сильно неравновесное состояние, связанное двойным образом и с материей и с вакуумом. Появление первичных невероятно большой плотности из "тихого" пространства Минковского, где нет никаких помех геометрической чистоте, открывает собой "эру Планка". Эта эра длится очень короткое время, но представляет собой сущий ужас. Дико сжатая материя, как аномалия, призванная загрязнить Вселенную Минковского, обнаруживает себя в радикально чуждой по всем параметрам среде. В эре Планка зародились самые inferнальные процессы Вселенной.

Далее наступает новая эпоха. Суперсжатая новорожденная масса начинает экспоненциально расширяться. Это и есть Вселенная де Ситера. Это уже подобие структуры, но еще совсем не такой, как в нашей эйнштейновской Вселенной. Частицы разбегаются друг от друга с дикой скоростью. Поле настоящего хаоса, промежуточного между структурой и кошмаром эры Планка.

Вселенная де Ситера, миры хаоса, тоже непродолжительны, но гораздо длиннее эры Планка. Когда эти хаотические процессы успокаиваются, вся система Вселенной вновь стремится к равновесию пространства Минковского, с той лишь разницей, что все забито искажающей материей, которая постепенно исчезает, рассеивается, уходит в небытие, которая нет-нет, да и породит какую-нибудь аномалию.

Таким образом, данные современной космологии позволяют впервые с научных соображений подойти к проблеме происхождения мира, опираясь на изученные законы физики, синергетики, без необходимости предполагать существование крайне специфических, порой мистических, начальных условий.

Литература:

1. Дугин А. Тамплиеры Пролетариата. М.: Арктогея, 1998.

2. Кравченко С. Философия космологии-2.

<http://users.gazinter.net/kravchenko/pages.htm>.