

СОФИЗМЫ СОВРЕМЕННОЙ КОСМОЛОГИИ

Резвых Александр Николаевич

инженер связи, «Кыргызтелеком», Кыргызстан, г.Кант

Аннотация. В теоретических основах построения Стандартной Космологической Модели (СКМ) обнаружена ошибка, которая ставит под сомнения современные представления динамического строения Вселенной.

Ключевые слова. Модели Фридмана, динамика шара, радиус, однородность, тяготение, ошибка.

1). Метод построения космологических моделей.

Однородность и изотропность Вселенной позволяет строить космологические модели по следующей методике. Если в каком-либо объеме Вселенной (по своим масштабам однородном) удастся выяснить закономерности движения материала этого объема, то, тем самым, узнаем динамику Вселенной, так как все однородные области тождественны друг другу.

Данным методом были построены модели Фридмана, ставшие фундаментом современной космологии. В научно-популярной форме этот метод излагается, в частности, в книге И.Д. Новикова «Как взорвалась Вселенная». Рассмотрим этот метод. Будем считать вещество однородно распределенным в пространстве с плотностью ρ и мысленно выделим в нем произвольный шар радиуса R (Рис. 1)

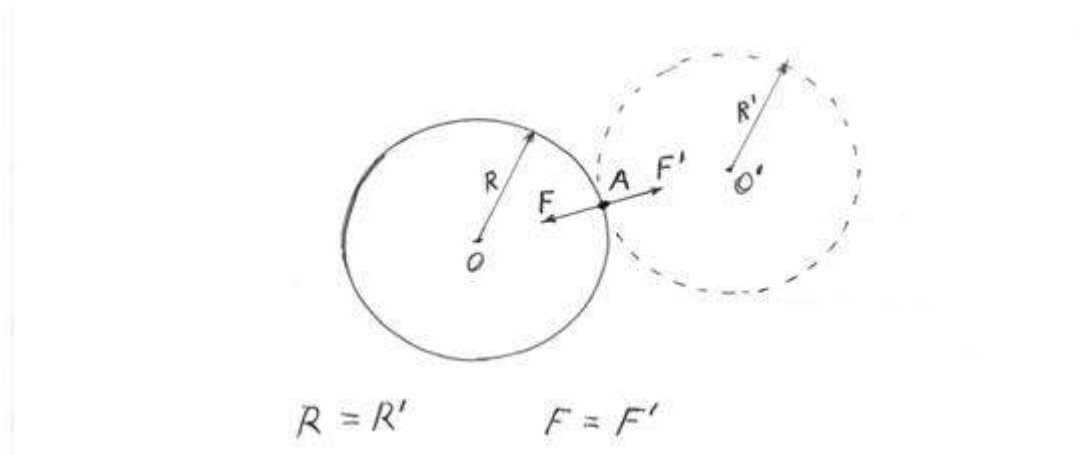


Рис. 1.

$$\text{Масса этого шара } M = \frac{4}{3} \pi R^2 \rho \quad (1)$$

Рассчитаем по закону Ньютона силу тяготения, создаваемую массой M на поверхности

шара $F = \frac{GM}{R^2} = \frac{4}{3}\pi G\rho R$ (2), где G – постоянная тяготения Ньютона.

Напишем теперь само уравнение, определяющее динамику нашего шара. Вычислим, какое ускорение под действием тяготения массы всего шара имеет галактика A на его поверхности по отношению к другой галактике O в его центре. По закону Ньютона оно есть $a = -\frac{GM}{R^2}$ (3). Из этого делается вывод: любые две галактики, находящиеся в однородной Вселенной на расстоянии R , испытывают относительное ускорение (отрицательное) a , даваемое формулой (3). Это и означает, что Вселенная должна быть нестационарной. Далее.

Если по ускорению из (3) найти скорость, получим выражение $v = \sqrt{\frac{2GM}{R}} + A$ (4) здесь A – постоянная величина, которая в зависимости от выбранных условий задачи может принимать любое значение: отрицательное, нуль и положительное. Из уравнения (4) исходят космологические модели Фридмана, которые являются основой Стандартной Космологической Модели (СКМ), то есть, современным представлением о расширении Вселенной.

Допустим, что в целом посыл такого подхода исследования Вселенной правилен. Но реализация построения моделей содержит грубейшую ошибку, которая ставит под сомнение состоятельность всей космологии в целом.

Рассмотрим эту ошибку. Покажем, что вышеприведенные рассуждения ошибочны и в действительности не реализуются. Во-первых, галактика A **никуда двигаться не будет**. Да, есть масса выделенного шара и есть сила притяжения этой массы. Но галактика A подчиняться этой силе не будет. Она будет стоять на месте. Потому, что здесь не учтено то, что выделенный однородный шар окружен остальной однородной Вселенной. Мы выделили в однородной Вселенной шар O . Но по касательной в точке A (Рис.1) к выделенному шару, как его зеркальное отображение, уже существует точно такой же однородный шар, абсолютно по всем параметрам тождественный выделенному. Оба шара однородны, тождественны, касаются друг друга в точке нахождения галактики A . «Зеркальный» шар притягивает галактику A точно с такой же силой, как и выделенный нами шар. Но в противоположную сторону. Результирующий вектор движения галактики A равен нулю. Это правомерно по отношению к любой другой точке поверхности выделенного шара. И, вообще, любой объект в однородной Вселенной притягивается во все стороны абсолютно одинаково. И будет стоять на месте. Но с другой стороны, в масштабах неоднородности двигаться он будет, подчиняясь **местной** гравитационной обстановке, где Вселенная уже далеко неоднородна. Кстати, нулевое ускорение (и нулевая скорость также) галактики A или любой произвольной материальной точки однородной Вселенной абсолютно согласуется с теоремой Милна-Маккри: «Сферически-

симметричная материальная оболочка не создает никакого гравитационного поля во всей своей внутренней полости». Вокруг любого свободного объекта однородной Вселенной (соответственно, и вокруг галактики А) можно провести сферически-симметричную материальную оболочку. Галактика А, находясь на поверхности выделенного шара и одновременно во внутренней полости оболочки, согласно теореме Милна-Маккри никуда двигаться не будет. Следовательно, все построения, основанные на движении объектов с поверхности к центру выделенного шара, в действительности не имеют места. Второе. В качестве доказательства нестационарности Вселенной используется общий вывод, что любые две галактики на расстоянии R будут двигаться друг к другу согласно формуле (3). Но мы видим, что такого движения в действительности нет. То есть, ускорение в формуле (3) равно нулю. Соответственно, скорость в уравнении (4) равна нулю. Вывод о нестационарности Вселенной оказывается бездоказательным, динамика моделей Фридмана – не имеющей места в действительности. Следовательно, любые построения, исходящие из теории Фридмана – беспредметны, неправильны. Это и есть софизм – скрытая ошибка в начальных данных любой задачи, приводящая решение задачи к неверному результату. Ошибка в теории Фридмана повела весь дальнейший ход развития космологии по ложному пути и привела к ошибочности всех наших представлений о строении Вселенной. В частности к тому, что все основные положения СКМ не соответствуют действительности: нет в Природе расширения Вселенной, нет сингулярного состояния, нет эпохи инфляции, нет Большого взрыва, якобы, «родившего» Вселенную. И вообще, нет ВОЗНИКНОВЕНИЯ Вселенной. Вселенная вечна. О строении и динамике Вселенной можно посмотреть в статье «Космология и диалектика».

Когда в 1929 году был открыт закон Хаббла, никто не обратил внимание на то, что видимый разбег галактик это условие, конечно же, необходимое, но абсолютно НЕДОСТАТОЧНОЕ для утверждения о расширении ВСЕЙ Вселенной как всего материального мира. Вполне возможно, что это всего лишь какой-либо местный локальный разбег галактик. Но в эйфории фридмановского открытия «на кончике пера» «экспериментальное расширение Мира» посчитали доказанным на практике фактом. Отсюда «все дальнейшие беды» и тупик общей космологии.

2). Модель Эйнштейна. Антигравитация.

Эйнштейн считал Вселенную стационарной и для уравнивания гравитации ввел в свою модель гипотетическую силу отталкивания. Сам он позднее это введение назвал самой грубой ошибкой, но идея была подхвачена и существует до сих пор. Здесь будет приведена аргументация несостоятельности использования антигравитации и её существования. А также показана ошибка, о наличии которой никто даже не подозревает. Откроем еще страницы (20 и 22) из той же книги И.Д. Новикова с изложением модели Эйнштейна. Итак, для

уравновешивания гравитационного ускорения, формула (3), вводится ускорение отталкивания: Делается вывод: «Таким образом, сила отталкивания должна быть прямо пропорциональна расстоянию». И далее, «Эта сила универсальна: она зависит не от массы тел, а только от расстояния, их разделяющего». Этот вывод неверен, так как здесь имеется скрытая ошибка. В формулах (1 и 2) R – это радиус шара. Сущность радиуса – физическая характеристика шара. Чем больше радиус, тем больше масса, сила притяжения, ускорение, объем. То есть, радиус -- это аргумент нескольких функций. А от расстояния между объектами по закону Ньютона зависит только сила притяжения этих объектов. Поменяв знак в (5), мы превратили радиус – физику параметров объекта – в расстояние между объектами. Но это нельзя делать, так как радиус объекта и расстояние между объектами это абсолютно разные вещи. И в (5) R остается радиусом шара. Но его принимают за расстояние между объектами, что абсолютно неправомерно. Итак, формула (5) неверна и совершенно не отражает реальность. Ошибка кроется уже внутри этой формулы: для $\alpha_{\text{тяг}}$ R справа это радиус шара, т. к. исходная формула (3), где M преобразована по (1). А для $\alpha_{\text{отт}}$ R – расстояние между разными объектами, сила притяжения которых друг к другу определяется по классической формуле Ньютона, но не по формуле (2). Здесь противоречие: R не может быть **одновременно** радиусом шара и расстоянием. Следовательно, нет никакого доказательства наличия сил отталкивания в природе. Это второй софизм, не замеченный даже Эйнштейном. Хотя интуитивно он чувствовал: что-то не ладно в «датском королевстве». Модель Эйнштейна крайне неустойчива, «а неустойчивые состояния не могут длительно осуществляться в природе». Этот тезис можно развить и дополнительно получить некоторые результаты. Если на тело (систему) действуют две противоположные силы, скажем, гравитация и антигравитация, то существует единственная точка равновесия, в которой невозможно обнаружить ни одну из этих сил. В этой точке они полностью компенсируют друг друга, и для тела эти силы не существуют. Малейшее отклонение от точки равновесия вводит систему в область определения (действия) соответствующей силы и тогда уже никакими экспериментами невозможно обнаружить действие другой силы. Для системы она станет несуществующей. Так как мы живем в мире гравитации, то для нас антигравитации не существует. А если её нет здесь, то нет нигде потому, что Вселенная однородна и любые её однородные области **ТОЖДЕСТВЕННЫ** друг другу. Законы Природы действуют совершенно одинаково в любых уголках Вселенной, на любых расстояниях и бесконечно во времени. Иначе Вселенная - неоднородна. Все рассуждения, что могут быть где-то другие вселенные с иной топологией, другими законами не несут никакой научной ответственности потому, что МАТЕРИЯ – ОДНА. И эта материя – однородна.

Природа со свойственной ей абсолютной мудростью отказалась от создания антигравитации, предвидя её бесполезность, а потому и вредность. Гений Эйнштейна

интуитивно приблизил его к этой мудрости. Введение сил отталкивания он признал ошибочным. Мы же от безысходности нашей крайней сдули пыль с этого жупела фантастов. А в целом, наш снобизм не позволяет нам проклюнуть скорлупу Большого взрыва с его откровенной запутанностью и увидеть Мир – огромный, обескураживающий естественной простотой своего устройства.

Таким образом, ошибки в истоках космологии не были замечены и превратили новейшую космологию в самый грандиозный софизм 20–го века.

Список литературы:

1. Новиков И.Д. Как взорвалась Вселенная. – М.Наука. 1988.-176с.