

«Научная» космогония

Во все времена одной из интереснейших тем, которую люди пытались познать и изучить является космогония – учение о зарождении и существовании Вселенной. В нашей группе мы в основном уделяем внимание различным религиозным доктринам и их взгляду на Мироздание, но для полноты картины, полезно было бы ознакомиться с официальной научной точкой зрения по этому вопросу, тем более что ныне всё больше людей поклоняются различным «научным истинам» и их атеистическим догмам, подобно пастве, верующей различным религиозным авторитетам. Мы будем ссылаться на довольно популярную в интернете серию документальных фильмов «Элегантная вселенная», которая простым и доступным для обывателя языком, раскрывает такую непонятную для многих науку. Автор этих фильмов и его одноименной книги — Брайн Грин пишет:

«На протяжении многих веков истории человечества люди стремились постичь тайну происхождения Вселенной. Возможно, это единственный вопрос, для которого не существует ни культурных, ни временных границ, вдохновляющий фантазии наших первобытных предков и побуждающий современных учёных заниматься космологией. В его основе — жажда всех людей понять, почему существует Вселенная, как она приняла свой современный облик, какие принципы движут её эволюцией. Поразительно, что сегодня человечество вступило в ту стадию развития, на которой начинает вырисовываться схема, в рамках которой на некоторые вопросы можно будет дать научный ответ.

Согласно общепринятой сегодня теории, в первые моменты эволюции Вселенная находилась в экстремальных условиях огромных энергий, температур и плотностей. Сейчас ясно, что для описания таких условий требуется и общая теория относительности и квантовая теория поля. Вскоре мы рассмотрим эти теории и их применение, но сначала обсудим так называемую стандартную космологическую модель».

Действительно у науки есть своя стандартная космологическая модель. В религиозных системах есть свои космологические модели, которые более общеизвестны, чем научная. Стандартная космологическая модель Библии, которая распространена на “христианском” Западе, во многом совпадает со стандартной космологической моделью Корана. Это — творение мира Богом.

Обе модели — и Библии, и Корана — едины утверждением о творении мира Богом. При этом нравственные основы творения и цели жизни (какими бы они не были) выдвинуты на первый план. То есть библейский Запад и исламский Восток при всех канонических расхождениях своих «Священных писаний» едины в том, что жизнь даётся человеку ради того, чтобы он её прожил как можно ближе придерживаясь тех нравственных принципов, которые исповедуют религии. И если люди уклоняются от этих принципов, то Бог, как учат Библия и Коран, предусмотрел для них наказание вплоть до глобального уничтожения очередной несправедливой цивилизации. Иными словами Библия и Коран учат людей послушанию тому Богу, образ которого прописан в соответствующих писаниях, а “технологические” механизмы того, как Бог управляет Вселенной — верующих интересуют совсем мало.

На ведическом Востоке, хоть и существуют свои боги-творцы, но в некоторых религиозных системах (особенно в буддизме) идея творения является, мягко говоря, не главной. Главными являются принципы работы Вселенной, согласно которым человек может совершенствоваться вплоть до гармонического слияния с неким вселенским Абсолютом (которого Богом не считают: буддизм вообще Бога не признаёт). Несмотря на древнейшую основу многих космологических мифов ведических религиозных систем, в их умолчаниях остаётся происхождение того самого Абсолюта, иначе — вселенского Разума: если он не от Бога, то откуда он взялся, этот самый Абсолют? При этом, что написано о происхождении Вселенной (и тварного мира) в ведических мифах (как один бог, самородившись из Хаоса,

создал мир и т.п.) удовлетворяло людей долгие тысячелетия до того момента, пока люди не стали более-менее грамотными и не освоили многие научные знания (XIX-XX вв.).

Очень похоже, что на этот вопрос (откуда взялся этот самый Абсолют?) и пытается уже несколько десятков лет ответить западная наука на базе имеющейся у неё научно-практической базы, растущей с каждым новым открытием или развитием теории. Вот мы и посмотрим какой же ответ о происхождении Абсолюта приготовила нам западная наука и в особенности современная западная наука.

Забегая вперёд скажем, что на вопрос о том, какие принципы движут эволюцией Вселенной, чисто научный (а тем более выраженный математическими формулами) ответ дать невозможно. Учёные рассматривают “технологические” вопросы «работы Вселенной» с позиции научно-практических достижений, пытаясь употребить ставший известным им механизм в разных социальных отраслях, в том числе и в политике. Но при таких чисто “технологических” разработках всегда теряется нравственная основа принципов эволюции — только лишь правильно поняв которую, можно приблизиться к правильному пониманию целей эволюции, а значит и “технологической” основы её механизмов.

Руководствуясь же лишь “технологическими” механизмами работы Вселенной, которые наука начала нащупывать в XX веке, можно легко упереться в «энтропию» эволюции, а вслед за ней вывести идею конечной бессмысленности случайно образовавшейся жизни (от Большого взрыва «чёрной дыры»).

Рассмотрим научную космологическую, описанную в книге Б.Грина:

«Современная теория космической эволюции выглядит так. Около 15 миллиардов лет назад Вселенная изверглась в результате мощного сингулярного взрыва, разметавшего в стороны всё пространство и материю. (Можно не искать точку, в которой произошёл Большой взрыв: она там, где вы находитесь сейчас, и где находятся все остальные — изначально все различаемые нами отдельные точки пространства находились в одном месте.) Вычисления температуры, которая была у Вселенной лишь спустя 10^{-43} с после Большого взрыва (так называемое планковское время), приводят к значению порядка 10^{32} К, что примерно в 10^{25} раз выше температуры в недрах Солнца. С течением времени Вселенная расширялась и охлаждалась, и в ходе этого процесса в первоначально однородной и горячей первичной космической плазме стали возникать вихри и скопления. Через 10^{-5} с после Большого взрыва Вселенная достаточно охладилась (примерно до 10^{13} К, что в миллион раз больше температуры внутри Солнца) для того, чтобы из групп трёх кварков стало возможно образование протонов и нейтронов. Примерно через сотую долю секунды условия стали такими, что в охлаждающейся плазме элементарных частиц уже могли формироваться ядра некоторых легких элементов периодической таблицы. В течение следующих трёх минут, пока кипящая Вселенная охлаждалась примерно до 10^9 К, основная доля образовавшихся ядер приходилась на ядра водорода и гелия и включала небольшую добавку дейтерия («тяжёлого» водорода) и лития. Этот интервал времени получил название периода первичного нуклеосинтеза.

Затем в течение нескольких сотен тысяч лет было мало событий, кроме дальнейшего расширения и охлаждения. Но в конце этого этапа, когда температура упала до нескольких тысяч градусов, летавшие до этого с бешеной скоростью электроны замедлились до скорости, позволяющей атомным ядрам (в основном, ядрам водорода и гелия) захватывать их, образуя электрически нейтральные атомы. Это явилось поворотным моментом: начиная с него Вселенная, в общем и целом, становится прозрачной. До эры захвата электронов она была заполнена плотной плазмой электрически заряженных частиц, одни из которых (например, ядра) несли положительный заряд, а другие (например, электроны) — отрицательный. Фотоны, взаимодействующие лишь с заряженными частицами, испытывали постоянные пинки и толчки со стороны кишачих заряженных частиц и не могли пролететь

достаточно далеко, не будучи отклоненными или поглощёнными этими частицами. Из-за таких препятствий свободному движению фотонов, Вселенная предстала бы перед наблюдателем совершенно непрозрачной, подобной густому утреннему туману или снежной буре. Но когда отрицательно заряженные электроны были рассажены по орбитам вокруг положительно заряженных ядер и образовались электрически нейтральные атомы, препятствия исчезли и густой туман рассеялся. С этого момента фотоны от Большого взрыва стали свободно путешествовать по Вселенной, и постепенно она полностью стала доступной взору.

Примерно миллиард лет спустя, когда Вселенная достаточно успокоилась после неистового начала, из сжатых гравитацией комков первичных элементов стали формироваться галактики, звёзды, а затем и планеты. Сегодня, через 15 миллиардов лет после Большого взрыва, мы можем восхищаться как величиим космоса, так и нашей способностью построить разумную и экспериментально проверяемую теорию происхождения космоса».

Итак, в начале тридцатых годов, когда в СССР и некоторых других странах мира уже бурно развивался псевдосоциалистический строй материалистического атеизма, как нельзя кстати появилась вполне соответствующая материалистическая теория возникновения Вселенной от «Большого взрыва». Эта теория была основана на принципах Общей теории относительности Эйнштейна и под неё была подведена не только современная (для того времени) теоретическая, но и исследовательская база — основа современной космологии.

Научно-атеистическая космология вытеснила из умов сотен миллионов граждан устаревший миф о творении (Библия, Коран). Она была и остаётся «передовой научной мыслью», поскольку «не стареет» вследствие постоянного совершенствования с помощью новейших научных открытий и расчётов.

Сама теория Большого взрыва является прямым следствием того, что Эйнштейн в 1915 году сумел «вплести» гравитацию в существовавшую тогда пространственно-временную структуру Вселенной (гравитация и её изучение до сих пор не поддается учёным). На базе сходства явления гравитации с инерцией он выстроил теорию искривления пространства и времени, в которой последние могут принимать экстремальные характеристики «чёрных дыр» в случае сосредоточения в одной «точке» огромной массы. После этого «благодаря» Эйнштейну, все четыре известные науке взаимодействия (электромагнитное, сильное и слабое, и гравитационное) легко «уложились» в формулы Общей теории относительности, но не в квантовую теорию. Была создана «совершенная» математическая модель, которая полностью подтвердила теорию гравитации Эйнштейна, которая потом нашла своё практическое подтверждение вследствие наблюдения за небесными светилами.

Итак, на базе не доказанной до сих пор теории искривления пространства и времени возникла теория Большого взрыва, согласно которой в момент Большого взрыва вся Вселенная была исторгнута из микроскопического ядра («чёрной дыры»), поскольку в центрах «чёрных дыр» чудовищные массы сжимаются до микроскопических объёмов.

В основу теории «чёрных дыр» легло «озарение» немецкого астронома Карла Шварцшильда (1873 – 1916), сделанное им в 1916 г. под впечатлением Общей теории относительности, и вошедшее в историю как «решение Шварцшильда». Вначале места сосредоточения огромной массы назывались «сжатыми звёздами», «замороженными звёздами», но потом им дали название «чёрных дыр», поскольку они не могут излучать свет, то есть — невидимы (очень удобная позиция: когда что-то не совсем понятно, а тем более не видно — его называют «чёрной дырой»). Учёные считают, что любой объект, попавший в область влияния «чёрной дыры» — никогда не возвращается назад. Следующая цитата из книги Б.Грина:

«Чёрная дыра искривляет структуру окружающего пространства-времени настолько сильно,

что любой объект, пересекающий её «горизонт событий» — обозначенный чёрной окружностью — не может ускользнуть из её гравитационной ловушки. Никто не знает в точности, что происходит в глубинах чёрных дыр. Общая теория относительности детально предсказывает характеристики такого рентгеновского излучения; наблюдение этих предсказанных характеристик даёт убедительные, хотя и косвенные подтверждения существования чёрных дыр.».

Ещё одним открытием Эйнштейна, точнее его современника Э.Хаббла (с которым Эйнштейн согласился), было то, что Вселенная не неподвижна, она расширяется, приводя к увеличению расстояния между галактиками. Это открытие также как и «чёрные дыры», легло в основу теории Большого взрыва.

Создав теорию Большого взрыва, физики упёрлись в противоречие, которое на квантовом уровне выражалось в несовместимости уравнений Общей теории относительности и квантовой механики — совмещение приводило учёных к бесконечным результатам (результат, выражающийся в бесконечности — косвенное указание Свыше на узость научного подхода к принципам работы Вселенной, который по меньшей мере не учитывает множество важных параметров, особенно при расчётах связанных с гравитацией). А на обычном уровне это противоречие выражается в том, что учёные не знают, «что на самом деле происходит с пространством, временем и материей, когда они находятся в спрессованном состоянии, подобном состоянию в момент Большого взрыва или в центре чёрной дыры» (цитата из книги Б.Грина).

Такое «долгожительство» теории Большого взрыва (несмотря на невозможность её практических доказательств на квантовом уровне) объясняется очень просто. По утверждению учёных, те «чёрные дыры, которые находятся во Вселенной, массы которых во много раз больше массы Солнца, так велики и тяжелы, что для описания их свойств не нужна квантовая механика, и вполне достаточно уравнений общей теории относительности» (цитата из книги Б.Грина). А существование «чёрных дыр» на квантовом уровне (их квантово-механическое описание) не доказано, ввиду невозможности проникновения исследований на «планковский» уровень (примерно, 10^{-35} в минус 35 степени) «сжатия материи». Пытаясь доказать происхождение Вселенной от Большого взрыва, учёные проводят параллели между микромиром квантовых частиц и макромиром небесных тел и галактик, а практически исследовать галактики не позволяет техника. Поэтому теория Большого взрыва — научная гипотеза, не имеющая под собой главного научного критерия — опытно-практических подтверждений.

Руководствуясь принципом общего полевого единства микромира и макромира (что мы считаем верным), учёные ищут практические доказательства в микромире, создавая гигантские ускорители частиц. Правда при этом теоретическая база Общей теории относительности (которой учёные руководствуются), не соответствующая Объективной реальности — обязательно должна привести к краху подобных опасных опытов.

В то же время, имеющиеся уравнения Общей теории относительности, если их применять к короткому отрезку «времени творения» (как говорят учёные) — от момента Большого взрыва до «планковского времени» — когда Вселенная была сильно сжата и перегрета, приведут к абсурду. Последнее будет выражаться в том, что Вселенная сожмётся до нуля (один из символов сатанизма, которым одержимы учёные), а температура и плотность в ней обратятся в бесконечность (один из символов Бога, на символику которого учёные постоянно натываются при своих расчётах). А поэтому теоретическая модель Вселенной, основанная на эйнштейновских «законах гравитации» — в начальный момент времени превращается в абсурд и теряет всякий смысл. Это ещё раз свидетельствует о том, что теория Большого взрыва, мягко говоря, учитывает не все параметры Вселенной и не правильно трактует явление гравитации.

Последнее в наше время подтверждается действиями учёных, проводящих исследования в

опытных лабораториях на ускорителях (Большой адронный коллайдер – самый известный из них). Ускорители употребляются для исследований частиц, размеры которых меньше, чем разрешающие способности техники. И, естественно, интерес учёных к таким практическим исследованиям весьма велик. Ведь, получая образ невидимой до сих пор микрочастицы, они углубляются всё дальше в квантовый мир, и, как считают, приближаются к подтверждению модели Большого взрыва. Ведь чтобы эту модель подтвердить в первые моменты (от взрыва до «планковского времени»), нужно углубиться на уровень самых мелких субстанций.

Вот такая вот «научная» космогония – кругом неопределённость («энтропия»), к которой добавляется некая «тёмная материя», невозможность вписать гравитацию на микроуровень и множество других противоречий и непонятных вопросов, на которые учёные до сих пор ответить не в силах (и в силах никогда не будут, ведь как известно, диалектика и атеизм – они не совместимы).