

Искандар Асадуллаев

2007 - 2014

Восьмая задача тысячелетия? – 2. «Испарение» черных дыр как переход светлой материи в состояние неучастия темной материи. (О новых философских категориях участия и неучастия)

Уже многие десятилетия в физике, астрофизике, математике, философии прокладывают себе путь идеи множественности миров – вселенных, проводятся математические исчисления, развиваются теории ансамбля вселенных, в философии и религии эти идеи известны издревле. Почему «молчат» вселенные, если они существуют, какими являются их отношения, не обнаруживаемые до сих пор, за исключением в исследованиях пытливых ученых, пока ограничиваемых в целом гипотезами, расчетами и предположениями? Однако новое начинается с гипотез, в аспекте которых развиваются вполне доказуемые новые направления науки.

Более того, в настоящее время космология испытывает подлинную революцию в связи с тем, что происходят принципиальные изменения в представлениях о нашей Вселенной. Она состоит на 95 % из невидимой «темной материи и темной энергии», физические свойства которой не поддаются обнаружению и остаются неизвестными ¹.

Что же имеет место: небытие «темной материи и темной энергии» или это всего лишь неучастие ее в процессах нашей светлой Вселенной? В связи с этим обратимся к проблеме бытия и небытия. Проблема бытия и небытия возникла с возникновением религии и философии и различным образом решалась. Понятия бытия и небытия соотносятся друг с другом, отрицая одно другое. Мы не ставим задачу исторического изложения того, как они понимались в различных учениях и системах, но попытаемся обратить внимание на объективность их отношений. В этом отношении возникают совершенно неожиданные аспекты.

¹Интернет: Темная энергия, Опубликовано admin в пт., 2006-12-22 03:00; (интервью главного научного сотрудника Института ядерных исследований РАН, академика РАН Валерия Рубакова)

Мы исходим из того, что небытие нашего мира существует как бытие и определенность другого мира, другой Вселенной или «материи». Настоящая статья является продолжением опубликованной статьи «Восьмая задача тысячелетия? Пустота это материя. Гипотеза об ограниченности принципа сохранения массы и энергии» - «The eight challenge of millennium? Emptiness is matter? The hypothesis of incompleteness of the principle of conservation of mass and energy» в журнале «Sentence», № 1, 2013.

В предыдущей статье пустота (пространство) рассматривается как вид материи, в которую переходят другие виды материи – вещество и поле. В свою очередь, из пустоты возникают вещество и поле (энергия).

В настоящей статье мы рассматриваем вещество и поле (микромир, макромир и мега мир) как бытие нашего мира. Небытие в нашем мире является бытием другого мира, например, «темной материи и темной энергии». Это значит, что, возможно, «испарение» черных дыр это переход бытия и определенности нашей светлой Вселенной в ее же небытие в форме неучастия. Однако это небытие является бытием «темной материи и темной энергии», которые неучаствуют в процессах светлой «материи». Между светлой материей и темной материей существует «окно» взаимодействия в виде гравитации. Однако, возможно, есть и другое «окно» - это превращение вещества-поля светлой Вселенной в небытие, которое является бытием «темной материи и темной энергии». Темная материя это состояние неучастия со светлой материей – нашей светлой Вселенной. И наоборот. Бытие «темной материи и темной энергии», которое является небытием для нашего мира, превращается в бытие нашего светлого мира рождением вещества-поля из пустоты. Это значит, что путем «испарения» черных дыр происходит постоянное уменьшение плотности светлой материи, которая одновременно возрастает возникновением светлой материи – вещества-поля в центре галактик или другими путями. Мы надеемся, что это можно обнаружить в светлой материи – в нашей Вселенной. Масса и энергия нашей светлой Вселенной одновременно и сокращается и возрастает. Это, мы надеемся, можно обнаружить при рассмотрении учеными проблемы в этом аспекте.

Между тем диалектика категорий бытия и небытия (небытие - это категория) чрезвычайно многообразна, об этом свидетельствуют работы философов. Например, исследования Гегеля, для которого бытие и ничто

неразрывны в разных аспектах. Однако, говоря о Гегеле, следует различать два плана этих противоположностей: как противоположностей в самих себе, и, во-вторых, разделенных временем и пространством. Нас интересует второй аспект, хотя он принципиально неразделим с первым. Сразу же отметим, что мы условно говорим о пространстве и времени, так как они суть определенность нашей Вселенной, вполне возможно, что их в других вселенных не существует. Однако «темная материя и темная энергия» существуют в пространстве нашей Вселенной. Необходимо сказать шире, речь идет о различии бытия и небытия в определенностях разных вселенных, но и также в одной определенности нашего мира. Каждая «материя» Вселенной имеет свою определенность: определенность «темной материи и темной энергии» кардинально отличаются от определенности светлой «материи» нашей светлой Вселенной. В нашей Вселенной существуют две «материи», которые не участвуют в процессах друг друга. Кроме гравитации.

В аспекте соотнесенности бытия и небытия следует сказать, что ничто как небытие есть отрицание определенного бытия, то есть ничто не является абстрактным отрицанием абстрактного бытия, это конкретное соотнесение одного с другим. Только в этом случае ничто реально существует, как бы парадоксально это не звучало. Нельзя говорить вообще, а только в аспекте конкретного и определенного.

Однако проблема объективной реальности небытия решается только в аспекте конкретной определенной соотнесенности бытия и небытия друг к другу. Понять это можно следующим образом: есть вещь, предмет как бытие, и есть небытие этой вещи, предмета. Это относится и к материи: есть бытие материи, и есть небытие материи, но нет небытия вообще. Потому что, скажем, забегая вперед, небытие одного предмета суть бытие другого предмета, это просматривается уже у Аристотеля. Небытие наполняется реальным существованием отрицания бытия данной вещи. То есть, мы можем говорить о бытии и его отрицании только в аспекте конкретной определенности и бытия и небытия. В этом определенность ничто, в этом заключается существование ничто – небытия. Небытие существует, но как отрицание конкретного определенного бытия, бытия конкретной определенной вещи в форме бытия другой вещи.

Другими словами, небытие существует, есть бытие небытия, но в аспекте конкретной отрицающей соотнесенности, в аспекте определенности вещей.

Небытие, отрицая определенное бытие, становится бытием ничто – определенным небытием. Это особенно важно в аспекте соотнесения бытия и небытия множества вселенных, которые не обнаруживают друг друга в результате радикального или абсолютного перепада качеств от одной Вселенной к другой. О таком исключительном перепаде свойств одного мира с другими мирами неоднократно писали ученые ².

Попытки астрофизиков и математиков выявить определенность «темной материи и темной энергии» с помощью определений нашего светлого мира (то есть экспериментов, исследований, астрофизических наблюдений) пока не дают результата. Говоря другими словами, «пока» невозможно обнаружить темную материю и энергию в виду того, что они не вступают во взаимодействие со светлой материей. Есть только «окно» взаимодействия «темной материи» и «светлой материи» и это гравитация. Для ученых «окно» взаимодействия «расширится», если удастся найти специфическую определенность темной материи и энергии.

Каждая Вселенная это ничто другой Вселенной, и не определима определениями другого бытия.

Если придерживаться современных гипотез о существовании «темной материи и темной энергии», на 95 % заполняющих нашу Вселенную, то эта «темная материя и энергия» это ничто для нашей светлой материи, так как не взаимодействует, не участвует в ее процессах, за исключением существующего «окна» - гравитации и, может быть, еще чего-либо до сих пор не выявленного. То есть, возможно, есть еще и другие «окна» взаимодействия, например, через «испарение» черных дыр и возникновение светлой материи в центрах галактик. Или иными путями, еще неизвестными нам.

На наш взгляд, существуют диалектические категории философии, и они могут способствовать пониманию рассматриваемых нами аспектов: категории участия и неучастия. Темная Вселенная и светлая Вселенная, за исключениями «окна», не участвуют в процессах друг друга. Так это пока полагают ученые. Темная материя не обнаруживается с помощью

²См.: Вселенная, астрономия, философия // Издательство МГУ, 1988.

качественных определенностей светлой Вселенной (научных методов, поисков, экспериментов, наблюдений).

Однако категории участия и неучастия охватывают не только в целом светлую и темную материю, они проявляются на каждом шагу. Вещи, взаимодействуя друг с другом, то есть, участвуя в процессах друг друга, создавая новые процессы, в то же время не участвуют в тех же процессах в определенных аспектах. Существует неполнота воздействия одного предмета на другой. Воздействие не может быть тотально бесконечным, каким бы многообразным оно ни было, тем не менее, оно всегда ограниченное, оставляя без влияния определенные процессы. Например, механическое при малых скоростях столкновение двух металлических шаров, они деформируются, изменяют движение, но не изменяют качества металла на другой металл. Или столкновение двух микрочастиц. При столкновении могут возникнуть фотоны или другие частицы, но их определенность, свойственная микромиру, остается. При любом воздействии существует неполнота этого воздействия, следовательно, всегда имеет место мера неучастия в процессе.

Все вещи находятся в поле действия категорий участия и неучастия.

Однако неучастие являет собой диалектическое воздействие, когда, не взаимодействуя и не влияя на какую-либо вещь, не участвующая вещь допускает, чтобы другая двигалась и развивалась по собственной логике или логике взаимодействия с другими.

Единство конкретного мира проявляется в бытии вещей: все вещи существуют в определенности бытия этого мира, но весь этот мир суть ничто (небытие) в определениях другой Вселенной. Отсюда можно сделать вывод о том, что наш мир, и другие, если они существуют, имеют свою, только им свойственную определенность. Другие миры в настоящее время не обнаруживают себя, это значит, что не подвластны определенности нашего мира. Или наш мир не существует в определениях другой Вселенной, которая, в свою очередь, является небытием нашего мира. Вселенные не участвуют в процессах друг друга, возможно, за редким исключением «окон» ограниченного взаимодействия. Отсюда вполне возможен вывод о том, что мы не существуем для иной или иных вселенных. Бытие проявляется в том, что обнаруживается определениями бытия своего мира, своей Вселенной.

Здесь возникает парадокс «молчания», неучастия вселенных по отношению друг к другу, или, по крайней мере, к нашему миру, хотя в научном познании допускается их существование как бесконечного множества. Имеет место не один такой парадокс. Существует астросоциологический парадокс, который понимают как противоречие между допущением множественности обитаемых миров и отсутствием явных проявлений деятельности внеземных цивилизаций³. Это то, что касается неучастия в отношении взаимодействия возможно существующих обитаемых миров. Параллельно можно говорить и о парадоксе «молчания» или неучастия в отношении взаимодействия множества вселенных. Парадокс неучастия нашей Вселенной и других вселенных во взаимных процессах, так это можно было бы назвать.

Данный парадокс возник на основе неучастия вселенных в процессах друг друга в силу того, что они не определяются определениями друг друга, являясь друг для друга ничто – небытием. Хотя, может быть, это отношение бытия и небытия относится только к нашей Вселенной, и у других вселенных, возможно, нет «молчания» по отношению друг к другу, это нам неизвестно.

Быть явлением данной Вселенной значит быть в единстве с ее определенностью – как проявление и часть ее определенности. В этом каждая вещь данного мира находится во взаимосвязи со всеми вещами этого мира и в контактах и вне контакта. Это глобальное участие всех вещей друг в друге – в процессах друг друга. Определенность данного мира во всех ее бесконечных многообразных проявлениях именно такая, а не другая, другая определенность может быть ничто – небытием этого мира. Единство определенности данного мира в том, что каждая вещь, каждый предмет этого мира может вступить во взаимодействие с каждой другой вещью. Однако здесь существует проявление жесткой категории необходимости: не может быть произвола в отношениях между вещами.

Другими словами, у каждой Вселенной, темной материи или светлой, существует своя определенность с радикальными перепадами при переходе друг к другу. Темная и светлая материи имеют «окна» взаимосвязи, но между другими вселенными, возможно, нет таких «окон», и они друг для друга ничто – небытие.

³Гиндилис Л.М. Множественность обитаемых миров. Методологические аспекты / Вселенная, астрономия, философия // Издательство МГУ, 1988. – С. 93.

Отсюда мы, наш мир, наша Вселенная представляет собой небытие для других определенностей – определенностей других миров, для которых мы сами – ничто (небытие).

Аристотель обращает внимание на характер ничто – небытия. Он пишет: «Немалое затруднение вызывает также [вопрос], какова причина непрекращающегося возникновения, если действительно уничтожаемое исчезает, превращаясь в не-сущее, а не-сущее есть ничто. Ведь не-сущее не есть ни [определенный] предмет, ни качество, ни количество, ни место. Раз всегда что-то из существующего исчезает, то почему Вселенная давно уже не исчезла и не погибла бесследно, если то, из чего возникает каждая вещь, было конечно. Ведь возникновение не прекращается не потому, разумеется, что бесконечно то, из чего происходит». И Аристотель приходит к мысли о том, что «А не потому ли изменение [одной вещи в другую] необходимо бывает нескончаемым, что уничтожение одного есть возникновение другого и возникновение одного – уничтожение другого? В этом и следует полагать достаточную для всех причину, одинаково [объясняющую] возникновение и уничтожение любой вещи»⁴.

Важнейшей мыслью Аристотеля, на наш взгляд, является то, что ничто – небытие не определяется определениями данного бытия – нет «ни качества, ни количества, ни места». Однако исчезновение одного бытия – бытия одной вещи это ничто, и оно есть бытие другой вещи. То есть, Аристотель подводит к мысли, что ничто это другое бытие. Если этот принцип применить к масштабам вселенных, то следует сказать, что ничто одной Вселенной есть бытие другой Вселенной, которая не обнаруживается определениями первой. Ничто одного бытия это другое бытие – состояние неучастия. Но это лишь один аспект, так как есть диалектическое единство бытия и ничто, названное Гегелем становлением. Между тем, в единстве бытия и ничто как становления Гегель показывает их диалектическое участие в процессе становления. Следует признать и этот аспект соотношения бытия и ничто, но уже в диалектическом участии в одной определенности одного мира.

Неучастие существует в двух видах: неучастие разделенных бытия и ничто, в нашем случае вселенных, и неучастие с участием в рамках вещей одной Вселенной, когда неучастие неполное.

⁴ Аристотель. Сочинения в четырех томах. Москва: «Мысль», Т. 3, 1981. – С 391.

Между тем, неучастие представлено в нашем мире более масштабно, чем это может показаться на первый взгляд. Например, неучастие вещей в настоящем времени. Фактически мы все взаимодействуем друг с другом не в настоящем, а с прошлым каждого из нас. Свет далекой галактики доходит до нас через миллиарды лет. Мы воспринимаем ее прошлое нашими глазами, приборами, но это наше сегодня взаимодействие с состоянием галактики, которое было миллиарды лет назад. Мы не знаем, что происходит с ней в настоящее время. Между нами миллиарды лет. Однако на этом примере явно проявляется существующий принцип: каждая вещь в данное время не взаимодействует с другой вещью в настоящем, а с ее прошлым, как бы близко оно к нам не отстояло. Пусть отстоит даже на бесконечно малое время. В одно и то же непротяженное время две или больше вещей находятся в состоянии неучастия.

То есть если допустить существование настоящего времени для всех вещей, то ни одна из них не взаимодействует мгновенно с другой, и в настоящем времени они не участвуют в процессах друг друга. Иначе говоря, все вещи в настоящем из-за невозможности мгновенного воздействия - протяженности во времени воздействия - не существуют друг для друга. Это небытие вещей в бесконечно малом времени, которое мы называем настоящим.

Вместе с тем следует сказать, что, несмотря на неучастие взаимодействующих вещей в настоящем, всегда имеет место взаимодействие как единство настоящего и прошлого. Возьмем, к примеру, двух боксеров. Бой между ними происходит реально. Но в каждое мгновение времени имеет место настоящее, в котором происходит действие в чрезвычайно малом промежутке времени между настоящим одного и прошлым другого. Любое взаимодействие это связь между прошлым воздействия одной вещи и настоящим другой. Боксер, получая удар, полагает, что это происходит в настоящем, но, тем не менее, получает удар из прошлого, которое отстоит от настоящего предельно малое время. Это прекрасно обнаруживается, когда взаимодействующие вещи отстоят друг от друга в значительных промежутках времени, что хорошо видно на примере воздействия отдаленных галактик, мы уже говорили об этом.

Однако и в этом случае, в условиях отсутствия единого потока настоящего времени, оно – настоящее существует локально, и в этой локальности взаимодействующих вещей имеет место их неучастие. Это своеобразное

небытие вещей друг для друга в настоящем. То есть мир един и разорван. Мир един как взаимодействие прошлого одной вещи с настоящим другой, мир разорван как невозможность взаимодействия вещей в их настоящем времени.

Философские категории участия и неучастия имеют отношение и к онтологии, и социальной философии, и политике и так далее, будучи всеобщими. С этими категориями мы встречаемся на каждом шагу. Это неучастие или участие в каких-то делах и проблемах, неучастие в политических движениях или участие и так далее. Например, неучастие по каким-либо причинам человека в работе многих организаций и учреждений, неучастие в криминальных процессах, или участие в судьбе своего народа и страны.

Категории участия и неучастия проявляются в каждом взаимодействии, проблема является сквозной для философии и других наук и имеет важное методологическое значение.

«Окна» взаимодействия нашей светлой Вселенной с темной материей и энергией, это один вопрос. Но если касаться парадокса «молчания» - неучастия множества других вселенных в отношениях с нашей Вселенной, то этот парадокс вполне может быть объяснен диалектикой бытия и небытия в аспекте их конкретно определенной соотнесенности – невозможности обнаружить их определениями нашей Вселенной, для которых мы, возможно, также являемся ничто - небытием.

Вместе с тем возможно существование гипотезы: «испарение» черных дыр происходит путем перехода «светлой материи» (вещества и поля) в «темную материю и темную энергию» в результате проявления диалектики категорий участия и неучастия. Происходит и обратный процесс перехода «темной материи и темной энергии» в вещество и поле.

И.К. Асадуллаев

доктор философских наук,

член Международного Общества Гегеля

Душанбе, 2009-2011

Аннотация

Мы исходим из того, что небытие нашего мира существует как бытие и определенность другого мира, другой Вселенной или «материи». Настоящая статья является продолжением статьи «Восьмая задача тысячелетия? Пустота это материя. Гипотеза об ограниченности принципа сохранения массы и энергии» - «Theeightchallengeofmillennium? Emptiness is matter? The hypothesis of incompleteness of the principle of conservation of mass and energy» в журнале « SENTENTIA », № 1, 2013.

В предыдущей статье пустота (пространство) рассматривается как вид материи, в которую переходят другие виды материи – вещество и поле. В свою очередь, из пустоты возникают вещество и поле (энергия).

В настоящей статье мы рассматриваем вещество и поле (микромир, макромир и мега мир) как бытие нашего мира. Небытие в нашем мире является бытием другого мира, например, «темной материи и темной энергии». Это значит, что, возможно, «испарение» черных дыр это переход бытия и определенности нашей светлой Вселенной в ее же небытие в форме неучастия. Однако это небытие является бытием «темной материи и темной энергии», которые не участвуют в процессах светлой «материи». Между «светлой материей» и «темной материей» существует «окно» взаимодействия в виде гравитации. Однако, возможно, есть и другое «окно» - это превращение вещества-поля светлой Вселенной в небытие, которое является бытием «темной материи и темной энергии». Темная материя это состояние неучастия со светлой материей – нашей светлой Вселенной. И наоборот. Бытие «темной материи и темной энергии», которое является небытием для нашего мира, превращается в бытие нашего «светлого мира» рождением вещества-поля из пустоты. Это значит, что путем «испарения» черных дыр происходит постоянное уменьшение плотности светлой материи, которая одновременно возрастает возникновением светлой материи – вещества-поля в центре галактик или другими путями. Мы надеемся, что это можно обнаружить в светлой материи – в нашей Вселенной. Масса и энергия нашей светлой Вселенной одновременно и сокращается и возрастает. Это, мы надеемся, можно обнаружить при рассмотрении учеными проблемы в данном аспекте.

Здесь возникает парадокс «молчания», неучастия вселенных по отношению друг к другу, или, по крайней мере, к нашему миру, хотя в научном познании допускается их существование как бесконечного множества. Имеет место не один такой парадокс. Существует астросоциологический парадокс, который понимают как противоречие между допущением множественности обитаемых миров и отсутствием явных проявлений деятельности внеземных цивилизаций. Это то, что касается неучастия в отношении взаимодействия возможно существующих обитаемых миров. Параллельно можно говорить и о парадоксе «молчания» или неучастия в отношении взаимодействия множества вселенных. Парадокс неучастия нашей Вселенной и других вселенных во взаимных процессах, так это можно было бы назвать.

Данный парадокс возник на основе неучастия вселенных в процессах друг друга в силу того, что они не определяются определениями друг друга, являясь друг для друга ничто – небытием. Хотя, может быть, это отношение бытия и небытия относится только к нашей Вселенной, и у других вселенных, возможно, нет «молчания» по отношению друг к другу, это нам неизвестно.

Быть явлением данной Вселенной значит быть в единстве с ее определенностью – как проявление и часть ее определенности. В этом каждая вещь данного мира находится во взаимосвязи со всеми вещами этого мира и в контактах и вне контакта. Это глобальное участие всех вещей друг в друге – в процессах друг друга. Определенность данного мира во всех ее бесконечных многообразных проявлениях именно такая, а не другая, другая определенность может быть ничто – небытием этого мира. Единство определенности данного мира в том, что каждая вещь, каждый предмет этого мира может вступить во взаимодействие с каждой другой вещью.