

Многомировая интерпретация антропной вселенной.

1. Введение в тему. Логическое обоснование.

Прежде всего хочу разъяснить, что я понимаю под антропной вселенной. Понятие «антропная» здесь отличается от традиционно употребляемого. Оно отражает «сильный» антропный принцип (1) в контексте применения *многомировой интерпретации квантовой механики*. Если сформулировать кратко, то здесь **антропная вселенная – это общность миров, выявляемых человечеством из квантовой суперпозиции мультиверса**. Таким образом, не теряя времени, приступаем к многомировой интерпретации. В качестве исходной точки данного определения мной принято основополагающее положение расширенной многомировой концепции Эверетта-Менского о сознании как функции выбора реальности. (2,3,4) Кратко остановлюсь на этой аксиоме современной эвереттики.

Согласно многомировой концепции, вся вселенная рассматривается как единая квантовая система, которая, в отсутствие наблюдателя, представляет собой суперпозицию всех возможных отдельных её состояний. Появление наблюдателя, обладающего памятью, выделяет для него один из конкретных вариантов вселенной. Поскольку сознание человека непрерывно выявляет такие частные варианты, которые связаны посредством памяти в единый контекст, то этим формируется вероятностный коридор частного конкретного бытия. (4) При этом человек тут же начинает взаимодействовать с другими наблюдателями, коридоры существования которых совмещаются или пересекаются с его коридором. Статистически совпадающий для всех людей анклав реальностей можно рассматривать как «объективную»¹ реальность антропной вселенной.

В приведённом определении сразу можно заметить относительность антропной реальности, её зависимость от исторического времени. Например, можно отметить что в последние 600 лет произошла заметная «материализация» человеческого мира. Этот срок я рассматриваю потому, что именно 600 лет тому назад началась первая научно-техническая революция. В её ходе широким достоянием человечества стало материалистическое миропонимание, а в картине объективной реальности всё большее место стали занимать понятия физики и математики. Вероятно, кто-то скажет что в древности люди вообще не имели представления об объективной реальности и жили в во власти предрассудков. Ведь они практически ничего не знали ни о строении материи, ни об устройстве вселенной, ни даже об устройстве Солнечной системы. – Но нет, думать так было бы непростительным высокомерием.

Наши предки неплохо сознавали свойства антропного пространства-времени, только формулировали эти знания иначе, чем мы. Эти знания, полученные ими через интуицию, личный опыт и общение с окружающими, передавались следующим поколениям и кристаллизовались в культуре и в т.н. здравом смысле. Люди просто знали, что можно делать, а что нельзя, и какие, примерно, будут результаты, если сделать то-то и то-то. Здравый смысл в большой степени адекватен объективным соотношениям реальности, выявляемой людьми из суперпозиции мультиверса. Об этом свидетельствует успешный опыт выживания людей и человечества, в целом. То есть разумно осознаваемая реальность наших предков, хотя и сильно отличалась от наших представлений, но отражала необходимые для существования свойства выбираемого пространства-времени. Это была эффективная рабочая модель мироздания.

¹ Кавычками я помечаю здесь тот факт, что содержание этого понятия менялось в ходе человеческой истории, что и будет показано в последующем изложении.

Кстати, на основании здравого смысла, не обладая никакими средствами «объективных исследований», кроме органов чувств, особо пытливые наши предки приходили к удивительно «продвинутому» миропониманию. Например, ещё в 6 веке до н.э. Пифагор предположил, что Земля круглая. (5) А через 300 лет после него греческий астроном Аристарх Самосский высказал уверенность, что земной шар вращается вокруг Солнца. (6) Что же касается философии, которая отражает наиболее общие и важные закономерности человеческого бытия, то она была развита просто великолепно. Античная философия содержала в более или менее развёрнутой форме все направления философской мысли, которые существуют и сейчас.

Так что особо кичиться нашими современными научными представлениями нам не следует, да и нет оснований считать их какими-то непоколебимыми догматами. Созданная наукой картина вселенной сугубо функциональна и производна от практических реалий современного человеческого бытия. Она наверняка содержит немало такого, что будущим исследователям покажется чистой мифологией.

Кстати, нам следовало бы условиться о том, рассматривать ли антропную вселенную как чисто физический объект или как психо-физический, т.е. такой, на свойства которого оказывают влияние психические факторы. Пусть читатель не возмущается видимым изменением характера рассмотрения, для такого поворота при взгляде в прошлое есть основания. Для наших предков не существовало антитезы материи и духа и принятого у нас деления бытия на материальный и психического аспекты. Их существование проходило в невообразимом для нас нераздельном мире. Мысли и чувства людей того времени не были отделены непроницаемой перегородкой от физических явлений. Каждая мысль рассматривалась ими как эквивалент некоего физического действия, может быть, не сразу заметного, но неоспоримо реального².

И это не было предрассудком или безосновательной выдумкой. Это был способ взаимодействия с окружающим миром. Люди прошлого жили в действительности, которая показалась бы нам сказочной. В их мире часто происходили явления, которые мы считаем чудесными и необъяснимыми. И предки наши оставили нам честные описания своего мира, а мы не доверяем им. Мы считаем все эти чудеса плодом фантазии безграмотных и суеверных дикарей, которые пытались такими выдумками объяснить своё существование. Вот мы его себе объясняем: от «а» до «я»! У нас ведь всё понятно и объяснимо, как дважды два – четыре. Ой ли? Не переоцениваем ли мы наших достижений? Не является ли наш прагматичный рационализм своего рода шорами, защищающими нас от неведомого? Не является ли наше повседневное миропонимание мифом, который абсолютизирует привычные для нас понятия?

Современное человечество существует в условиях технологической цивилизации. Наше мироощущение сформировано её реалиями. Но единственный ли это возможный способ существования и объективно ли такое, исключительно материалистическое, мировоззрение? Или миропонимание наших предков тоже можно назвать объективным? – Читатель скажет: наше миропонимание подтверждается опытом, на нём построено величественное здание современной цивилизации с её фантастическими достижениями. – Однако доказывает ли это исключительность нашего опыта? Не может ли быть построена высокотехнологичная цивилизация на основе концепции нераздельного психофизического мира?

Конечно, древние сказания о чудесном могуществе жрецов, магов или волхвов не могут являться доказательствами в споре. Но вот реальные, дошедшие до нас сооружения, которые уже более 4 тысячелетий считаются чудесами света. Я говорю о

² Причём, заметьте, такое понимание совершенно естественно согласуется с многомировой концепцией! Хотя и требует некоторого расширения понятийной базы. Так, если бы мы описывали мир наших предков, то нам вместо используемых понятий «Классическая реальность физического мира» (КРФМ) и «Разумно осознанная реальность (РОР) (7) потребовалось бы ввести понятие «Разумно осознанная реальность физического мира» (РОРФМ).

пирамидах. Современные специалисты, рассматривающие проблемы, которые решались строителями пирамид, заявляют, что эти проблемы не могли бы быть так же эффективно разрешены на современном уровне развития технологий и транспортных средств. (8) Так что же, египетские жрецы, руководившие постройкой загадочных пирамид и других культовых сооружений, располагали технологиями, более развитыми, чем наши? Но ведь у них не было ни компьютеров, ни лазеров, ни электронных микроскопов. Даже высшую математику они не знали!

Что же это за чудеса? – Возможно, что здесь мы видим фактическое подтверждение технологических возможностей цивилизации иного типа. Может быть подход к психическим проявлениям, как эквивалентам действия, дал людям в процессе развития найти возможности выбора реальности с требуемыми свойствами. То есть таких реальностей, локальные участки которых определялись соотношением психических образов, слов, концентрацией внимания и привлечением неких парадоксальных физических действий. А главное, наличием веры в неразрывную связь символов с реальными предметами. Это технология, построенная на другом миропонимании, на иной логике, на скрытых для нас причинных связях³. Это то, что мы называем магией, волшебством или волхованием.

По всей видимости, древний Египет не может считаться центром такой цивилизации. Египетские жрецы были всего лишь эпигонами погибшей цивилизации, которую, предположительно, создали атланты. И эта могучая ветвь исторического человечества оказалась тупиковой. Могу предположить, что причиной такого исхода явилось разрушение нравственных основ цивилизации, о чём упоминал и Платон. (10) Такой вариант Конца Света, по-моему, очень правдоподобен. Сведения о загадочной расе «богов», о гибели их страны и перенесении беглецами очагов цивилизации в другие страны можно найти во всех древних религиозных текстах и во многих мифах и сказаниях. Наша, новая, цивилизация, возникшая на Земле после крушения предыдущей, развивалась иным путём, который мы сейчас называем технологическим.

Итак, обобщая сказанное выше, можно утверждать, что воспринимаемая нами картина вселенной определяется всеми возможностями отбора информации из всеобъемлющей квантовой суперпозиции Мироздания. По сути, то что мы называем «объективная реальность», на деле является синтезом всех уровней выбора, присущих человеческому бытию: физического, биологического и духовного. Сознание соединяет все эти уровни человеческого выбора реальности в единое целое, в ансамбль реальностей под названием «антропная вселенная». Эта вселенная выбрана всеми нами вместе и каждым в отдельности. Она выбрана нами вольно и невольно, «в ведении и неведении». Она функциональна, потому что создана нашими взаимодействиями с окружающей средой. Она подходит человечеству как рабочая одежда, как инструмент, как зеркало, отражающее его внутреннее состояние.

Разумно осознаваемая реальность человека (РОР) порождена физическими условиями окружающего мира, его биологической природой и взаимодействиями в контексте выживания и продолжения рода. Однако, интерпретация материального бытия, его творческое отражение происходит под руководством разума и выражает индивидуальные свойства личности, а также актуальные для современного человечества аспекты духовной жизни. Деятельность людей в большой степени формируется под влиянием их абстрактных представлений и установок. Причём разные варианты миропонимания отражают, в некоторой степени, истинные отношения элементов в различных реализациях мультиверса. Все мировоззрения имеют право на

³ Существование иной логики и причинности, совместимых с человеческим бытием подтверждается существованием класса синхронистических явлений. (9)

существование, но обладают разной жизнеспособностью. Критерием их «истинности» является устойчивость выделяемой ими реальности.

Нельзя, в связи с этим не упомянуть о роли науки в формировании антропной вселенной. Цель науки – обобщить и формализовать частный человеческий опыт и интуицию, создать единую основу общечеловеческой реальности. То есть наука объективирует человеческий выбор и делает его одним из определяющих факторов единого материального и духовного существования человечества. Однако, научное мировоззрение – это сложная система, состоящая из множества взаимоувязанных доктрин, теорий и гипотез разной степени обоснованности. По сути, научное миропонимание является целым комплексом согласованных РОР, который динамично разрастается и перестраивается.

Математический формализм, лежащий в основе научного описания мира является действительно объективной основой РОР и научного миропонимания, в целом. Математические формулы выражают истинные отношения элементов в различных реализациях мультиверса. Я совершенно убеждён в «физичности» любой математики. Причем математические формулы могут иметь не одну, а множество физических реализаций, а также множество интерпретаций. В целом, это соответствует системности мироздания и отражает фрактальный принцип мироустройства. Каждая же отдельная РОР является относительной интерпретацией совокупной реальности.

Если некая конкретная РОР обладает непротиворечивостью, предсказательной силой и согласуется с общей системой научных знаний, то она может быть отнесена к научной картине мира. Однако при расширении научного описания природы часто возникают противоречия между старыми и новыми взглядами. Если вновь формируемая РОР противоречит каким-то устоявшимся научным взглядам, то она должна быть, по крайней мере, логически обоснована и подкреплена математическим аппаратом. Зачастую старая и новая интерпретации могут быть согласованы в рамках расширенного подхода к рассматриваемым проблемам, а истинность их может быть установлена в различных границах применения.

Можно задуматься над вопросом: а что же важнее – математическая основа или смысловые контексты научных описаний? Убеждён что и та и другая составляющие необходимы. Математические формулы можно уподобить корням мировоззрения, погружённым *в единственную объективную реальность, – суперпозицию мультиверса*, а осмысление их в определённом контексте создаёт актуальные ветви реальности. Надо ли говорить о том, что актуальный выбор определяет перспективы дальнейшего развития? По-моему, это очевидно! Исходя из этого, я считаю логически оправданной предлагаемую мной ниже космологическую концепцию, поскольку она не требует пересмотра математических описаний, применяемых в современной космологической модели.

2. Некоторые черты новой космологической модели.

Изложенная выше трактовка антропной Вселенной приводит нас к необходимости построения адекватной космологической модели. Современная космология порождена линейным пониманием реальности и находится в определённом противоречии с многомировой концепцией. Если наблюдение – это квантовая операция, мгновенно выявляющая информационную общность реальности в масштабе вселенной, то почему мы эту информацию воспринимаем с погрешностью во времени? А удалённые объекты видим такими, какими они были во времена далёких предков? Что-то тут не так! Получается противоречие между утверждением о том, что мы ежемоментно выбираем актуальную реальность нашего существования в масштабе вселенной и тем фактом, что

картина объективного физического мира оказывается в этой реальности, мягко говоря, «несвежей».

Приходится признать, что многомировая концепция требует новой модели для выявляемой человечеством вселенной. И такая модель стала складываться у меня во время работы над статьями о многомирии (11,12,13). По моим представлениям мы выбираем действительно *актуальную реальность*, которая не зависит от удалённости объектов. Как уже говорилось, выбор реальности является квантовой операцией, т.е. он мгновенный. Выбор фиксирует актуальное, т.е. действительное для данного момента *абсолютного времени*⁴ состояние антропной вселенной. И это состояние выявляет тот факт, что удалённые объекты *действительно находятся в каждый момент выбора, по отношению к нам, в прошлом.*

Хочу подчеркнуть, что такое понимание не отменяет исторической стрелы времени, не зачёркивает истории природы и человечества, существующих в классическом пространстве-времени. Оно просто отражает специфический подход к устройству мироздания, характерный для многомировой концепции. Подход этот, по сути, описывает «соотнесённые состояния», т.е. отдельные квантовые реализации альтерверса, выявляемые из суперпозиции деятелями. Классическая же реальность создана совместными усилиями всех причастных к человеческому существованию деятелей и собственно сознанием, которое синтезирует самобытный коридор человечества со своими специфическими измерениями и историей. В принципе, всякая реальность относительна⁵, поэтому предлагаемое рассмотрение несколько не умаляет достоверности и объективности исторической реальности человечества⁶.

Очевидно, что в основе многомировой космологии лежит реляционный принцип возникновения пространства-времени. Оно порождается каждым взаимодействием и обладает свойствами, соответствующими параметрам выбора⁷. Реализации квантовой суперпозиции альтерверса, выявляемые отдельными деятелями и их общностями можно представить в виде своеобразной иерархии выявляемых пространств и времён. В ней каждая выявляемая общностью реальность более крупного масштаба выступает по отношению к её составляющим как объективная реальность. И антропная вселенная классической космологии занимает своё место в этой иерархии. Её реальность является объективной по отношению *к ныне существующим деятелям*, наполняющим её, но она, по сути, является всего лишь одной из частных реализаций альтерверса⁸.

Исходя из сказанного выше, центром антропной реальности мне представляется Земля. Чем дальше находится космический объект, тем больше он отстаёт от центра реальности, т.е. от нас, по времени. Замедление темпа времени, т.е. замедление качественных изменений, воспринимается нами визуально как красное смещение приходящих издалека излучений⁹. Эффект замедления времени по мере удаления от

⁴ Собственные реализации и эволюция каждого отдельного деятеля может рассматриваться только в абсолютном пространстве и времени данного альтерверса. Взаимодействия же деятелей, т.е. склейки, порождают относительные пространства и времена.

⁵ Абсолютная реальность может быть присуща, разве что, Богу.

⁶ Нужно, правда заметить что, по сути, только настоящее является объективной реальностью человека. Будущее же его и прошлое лежат в области выбора. Человек свободен, и чем лучше он это осознаёт, тем большую свободу получает в действительности. Так, я убеждён, что просто принятие многомировой концепции существенно расширяет возможности человека и его личную свободу. Эта моя уверенность питается моим собственным опытом и наблюдениями за коллегами по МЦЭИ. Вообще, вера в многовариантность бытия необходима для творческой личности. Об этом в статье (14).

⁷ Свойства возникающего при взаимодействии пространства-времени могут модельно изображаться измерениями, по которым происходит взаимодействие и характеризоваться физическими константами взаимодействий. Подробнее об этом в статьях (15,16).

⁸ В свою очередь, альтерверс является всего лишь одной из возможных реализаций мультиверса. Но рассматривать эту относительность высшего порядка мы сейчас не будем.

⁹ Замедление темпа изменений квантовых реализаций суперпозиции выглядит в классической реальности, формируемой сознанием, как разбегание вселенной. Новая трактовка вовсе не отменяет

центра антропной вселенной можно наглядно объяснить тем, что *реальность нашего (антропного) типа там менее вероятна*. Поясню последнее утверждение.

Квантовая суперпозиция альтерверса рассматривается нами как наиболее фундаментальная реальность. Его пространство-время мы условно принимаем за абсолютное. Абсолютное пространство, в котором существует суперпозиция, равно достоверно во всех своих точках. Все же частные реальности, выявляемые выбором наблюдателей, являются относительными. Это проявляется в том, что они имеют в каждой точке разные вероятности. Для антропной реальности этот факт означает, что пространственные измерения являются обобщёнными параметрами ветвления. Перемещение в пространстве (реальное, или мысленное) приводит к выбору другой реальности. Мне приходилось уже писать об этом в статьях (11,12)¹⁰.

Использую для иллюстрации убедительный пример, приведённый Ю.А. Лебедевым (17). Он пишет: «...если вы рассматриваете волновую функцию электрона, входящего в состав любого исследуемого в лаборатории объекта, то, вероятность обнаружить ИМЕННО ЭТОТ электрон датчиком, установленным и на соседнем столе, и на Луне, и на планете у звезды в туманности Андромеды, и даже в районах отдаленных квазаров – если вам удастся расположить там измерительную аппаратуру – не равна нулю. Математически это формулируется так, что волновая функция электрона представляется в форме суммы волновых функций во всех возможных точках наблюдения с некоторыми числовыми множителями». – От себя добавлю, что эти множители выражают вероятность каждого конкретного исхода квантового события.

Что означает вероятность исхода квантового события с позиции здравого смысла? Думаю, адекватным будет такое представление, которое связывает вероятность с частотой возможного повторения каждого конкретного исхода события (если иметь в виду неограниченный ряд повторений эксперимента). То есть такой подход позволяет приблизительно разделить возможные исходы эксперимента на «нормальные», «маловероятные» и «крайне редкие». Тем не менее, все исходы события, согласно многомировой концепции, являются реальными. Из реальных квантовых событий складываются, в контексте физических законов, макрособытия и макрореальность.

Очевидно, что поскольку для формирования макрореальности требуется не менее некоторого определённого количества квантовых событий, то события, имеющие максимум вероятности на Земле, формируют здесь реальность «нашего» типа¹¹ гораздо быстрее, чем в отдалённых уголках наблюдаемой Вселенной. Это происходит оттого, что они случаются здесь чаще, чем в отдалённых областях. Из-за этого там, вдалеке, макрособытия значительно отстают по темпу от наших. Поскольку все точки

старую!

¹⁰ Кратко повторю суть развиваемой концепции. Она основана на том очевидном факте, что не может быть двух качественно различных объектов, совпадающих в пространстве и времени. И напротив, два разных положения одного объекта неизбежно качественно различаются. То есть, положение в пространстве и во времени является объективным параметром качественного различения объектов. Фиксация каждого отдельного качественного состояния является выбором реальности из суперпозиции мультиверса. Поэтому пространственные координаты, так же, как и временные, можно обоснованно назвать параметрами ветвления реальности. Строго говоря, каждая точка пространства-времени является центром вероятности своей самобытной реальности.

¹¹ Когда я говорю о реальности «нашего» типа, то вкладываю в это вполне конкретный физический смысл. Пространство-время антропной вселенной характеризуется набором физических констант, которые могут варьироваться для коридора существования человечества в довольно узких границах (примерно 15%). То есть, полагая, что расстояние от центра вероятности антропной вселенной является параметром ветвления, получаем, что область существования синхронного с нами мира ограничивается ближним космосом. В более отдалённых местах наиболее вероятны уже вселенные с набором физических констант, выходящим за антропные границы. И реальность этих чуждых миров принципиально нами не может быть воспринята. А воспринимаем мы только «разжиженную» реальность нашего типа, которая имеет замедленный темп всех макропроцессов.

абсолютного пространства мультиверса одинаково достоверны, то это означает, что там, в далёких областях многомировой Вселенной наиболее вероятными являются другие типы реальности, которые мы воспринимать не можем.

Совершенно органично в предлагаемой космологической модели возникает представление о границе антропной вселенной. Она проходит там, где заканчиваются классические реализации альтерверса. Приведя её к нашей интерпретации, можно сказать, что классические варианты теряют физический и логический смысл при таком замедлении времени, которое достигает момента возникновения альтерверса, т.е. Большого Взрыва. Это означает что граница нашей космологической модели отстоит от центра антропной вселенной примерно на 13 млрд световых лет. Также можно сказать, что границей будет являться та удалённость от центра, при которой частота квантовых событий, соответствующих нашему типу реальности окажется меньше, чем необходимая для формирования классической макрореальности.

Тут же может возникнуть вопрос – расширяются ли границы антропной вселенной? Можно ответить в контексте предыдущего положения, что да, расширяются, поскольку происходит ветвление человеческих реальностей, численный рост числа деятелей¹² и возрастает плотность вероятности формирования классической реальности на границе вселенной. Это расширение соответствует установленной величине космологической постоянной. Вообще же, хочу здесь ещё раз подчеркнуть особенность многомировой космологической модели: она не отменяет классическую космологию, а представляет собой, как бы взгляд с другой стороны. ***Классическая космологическая модель сформирована, по сути, с позиции неподвижного сознания, фиксирующего динамику объективной реальности. А многомировая модель представляет собой картину, выявленную движущимся сознанием из статичной суперпозиции квантовых состояний альтерверса.***

Скорость света, также является фундаментальной константой в предлагаемой модели антропного альтерверса но имеет здесь несколько иной смысл. Она характеризует наибольший темп качественных изменений реальности. Как известно, качественное изменение физического мира происходит не плавно, а квантовано. Это выражается в существовании минимальной энергии взаимодействия, определяемой постоянной Планка. Этот факт соответствует конечному (хотя и очень большому) числу деятелей нашего альтерверса и конечному объёму этого альтерверса в абсолютном пространстве мультиверса. Поскольку реализация каждого деятеля выявляет полностью весь альтерверс антропной Вселенной, а число деятелей и пространство альтерверса конечны, то частота этих реализаций не может превышать некоторую величину. Эта частота и определяет скорость света. Та же логическая посылка оправдывает и существование минимальной энергии физических взаимодействий.

Для того, чтобы уяснить смысл скорости света c используем также такие, ограничительные для минимальных качественных изменений, понятия как планковская длина (обозначаемая l_p)(18) и планковское время (t_p)(19). Планковская длина здесь трактуется как минимальное расстояние, отделяющее новое качественное состояние объекта от прежнего. То есть при равномерном прямолинейном движении объекта реализация его нового качественного состояния соответствует смещению на l_p .¹³ Планковское время – это минимальное время, необходимое для качественного изменения объекта. Объединяющая их константа c – это и есть скорость света, которая характеризует темп квантовых изменений. Она даёт возможность линейного описания квантовых изменений и лапидарно определяется как $c = l_p/t_p$

¹² О деятелях см. в моей статье (15).

¹³ Это является косвенным подтверждением того, что пространственные и временные измерения являются параметрами ветвления.

Подробнее остановлюсь на содержании понятий l_P и t_P .

$$l_P = \sqrt{\frac{\hbar G}{c^3}} \cong 1,616252(81) \times 10^{-35} \quad \text{м}$$

$$t_P = \sqrt{\frac{\hbar G}{c^5}} \approx 5,39121(40) \times 10^{-44} \quad \text{с,}$$

В системе единиц СИ примерный радиус наблюдаемой Вселенной (13×10^{26} м или 13 миллиардов световых лет) равен 4.6×10^{61} планковских длин. Время, прошедшее с момента Большого взрыва ($4,3 \times 10^{17}$ с), примерно равняется 8×10^{60} планковским временам. Очевидно также, что t_P —это минимальное время существования частной квантовой реализации альтерверса, выявляемой элементарным деятелем¹⁴. Можно подсчитать, сколько элементарных реализаций альтерверса произошло с момента Большого Взрыва. Обе эти константы логически подтверждают данную выше трактовку c .

Возникает вопрос: каковы будут более длительные реализации квантовых состояний альтерверса и чем определяется время их существования? – Временные кванты большего масштаба выявляются реализациями более сложных деятелей, которые охватывают элементарные реализации и формируют из них ансамбли, соответствующие контексту взаимодействий. Для деятелей живой природы и разумных деятелей кванты реальности не только охватывают огромные ансамбли элементарных физических реализаций, но приобретают дополнительные измерения пространства и времени. То есть пространство-время антропной вселенной для живых и разумных деятелей не 4-мерное, а принципиально многомерное. (15)

Заключение: Предлагаемая выше космологическая модель никак не меняет установленные прежде физические соотношения, а просто даёт другую их трактовку. Тот факт, что весь формализм однолинейной космологии сохраняется, вовсе не случаен. Точно так же и, в целом, многомировая интерпретация Эверетта не меняет математического аппарата квантовой механики. Это происходит потому, что многомировая интерпретация представляет собой метатеорию, объединяющую классическую и квантовую механику и не изменяющую объективную структуру охватываемых ею теорий. В наиболее общем выражении, она представляет собой новую парадигму мышления и развития человечества.

Приложение. Трактовка тёмной материи.

К реальности антропной Вселенной я отношу и тёмную материю, поскольку она, хотя и не вступает во взаимодействие с привычной для нас материей, но оказывает влияние на антропную вселенную и может быть выявлена усилиями человеческого разума по косвенным признакам. Особые свойства тёмной материи могут быть объяснены с позиции выбора реальности сознанием. По-видимому, эта материя выявляется из суперпозиции сознанием человеческого типа, но пассивным или изолированным от

¹⁴ Многомировая модель динамики антропной вселенной представляется мне в виде череды статичных реализаций образующих её элементарных деятелей. Каждая очередная реализация этого пространства-времени соответствует волевому акту единственного деятеля и существует вполне конкретное (планковское) время. (15)

человеческого существования. В новой повести Павла Амнуэля (20) приводится догадка о том, что тёмная материя порождена выбором недееспособного в земной жизни разума, такого, как разум аутистов, или больных находящихся в коме.

Возьму на себя смелость продолжить эту мысль Амнуэля и предположить, что тёмная материя является порождением сознания умерших людей, отделённых от мира живых порогом смерти. А сознание аутистов и людей, находящихся в коме служит, как бы мостиком, ведущим в мир мёртвых. Подтверждение моего предположения я нахожу, сопоставляя примерное число живших и живущих ныне на Земле людей с количеством тёмной и «светлой» материи.

Согласно недавним российским исследованиям (21) на Земле жило около 90 миллиардов человек. По другим оценкам (22) эта цифра составляет 107 млрд человек. Сейчас численность человечества составляет примерно 6,5 миллиарда. Таким образом, актуальное, живое человечество составляет 6-7% от общей численности людей. Если сопоставить эти цифры с отношением «светлой» материи к общей массе материи во Вселенной, учитывая предполагаемую массу тёмной материи, то видим совпадение соотношений в пределах погрешности. Масса «светлой» материи предположительно, составляет 5-6% от общей массы материи во Вселенной.

Есть, правда возражение идеологического характера, которое не позволит многим читателям серьёзно рассматривать эту гипотезу. Дело в том, что она явочным порядком принимает постулат о продолжении жизни психики после смерти человека. Понятно, что такое «идеалистическое» утверждение далеко не для всех приемлемо. Однако посмертное существование сознания вовсе не обязательно должно рассматриваться в религиозном или мистическом ключе. Примером научного подхода к этой проблеме могут являться медико-психологические исследования людей, переживших клиническую смерть. Современная трансперсональная психология также предлагает модели объяснения посмертного существования сознания.(23)

Июль – август 2009г. Нюрнберг.

Используемые источники.

1. Википедия. Антропный принцип. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D1%85%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9>
2. Эверетт Х. Формулировка квантовой механики через «соотнесённые состояния». Перевод Ю.А. Лебедева.
3. Менский М.Б. , "Квантовая механика: новые эксперименты, новые приложения и новые формулировки старых вопросов", УФН, т. 170, N6, 2000 г., стр. 631 - 648. Интернет-копия <http://everettian.chat.ru/Russian/Mensky.html>
4. Менский М.Б. Концепция сознания в контексте квантовой механики. УФН, т. 175, №4 стр. 413 – 435. Интернет-копия www.chronos.msu.ru/RREPORTS/mensky_kontseptsia.pdf
5. Википедия. Пифагор. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%84%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D1%80>
6. Википедия. Аристарх Самосский. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D1%85%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9>

7. Сайт МЦЭИ. Толковый словарь. <http://www.everettica.org/dic.php3>
8. А.Скляр, фильмы: <http://www.youtube.com/watch?v=I1fDvHnc9YE&NR=1>
9. Юнг К.Г. Синхроничность. Рефл-Бук Ваклер. 1997г.
10. Платон, Диалоги. http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/Platon/krit.php
11. Костерин А.М. Размышления об эквивалентности времени и пространства. <http://www.everettica.org/article.php3?ind=16>
12. Костерин А.М. Ритмы Мультиверса. <http://www.everettica.org/article.php3?ind=106>
13. Костерин А.М. О некоторых следствиях пространственного ветвления. <http://www.everettica.org/article.php3?ind=132>
14. Костерин А.М. Жить в многомирии. <http://www.everettica.org/article.php3?ind=191>
15. Костерин А.М. Деятели Мультиверса. <http://www.everettica.org/art/120509.pdf>
16. Костерин А.М. Проблемы объективности в многомирии. <http://www.everettica.org/art/Ka140208.pdf>
17. Лебедев Ю.А. Аннонс доклада "Темпорология и эвереттика" на Российском междисциплинарном семинаре по темпорологии. <http://www.everettica.org/article.php3?ind=26>
18. Википедия. Планковская длина. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0
19. Википедия. Планковское время. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D1%8F
20. Амнуэль Павел. Дай руку и пойдём. Рукопись.
21. Капица С.П. Сколько людей жило, живет и будет жить на земле. Очерк теории роста человечества. Глава 4. http://www.i-u.ru/biblio/archive/capica_skolko/03.aspx
22. Сообщение. <http://www.rosbalt.ru/2008/11/26/545250.html>
23. Жизнь после смерти. Миф и наука. <http://www.sunhome.ru/psychology/54052>

Поступила 08.09.09