

Р.А. Савушкин

Как возникла Вселенная

Оглавление

1. Преамбула
2. Научно-фантастические изыскания на заданную тему
(Экстраполяция вкупе с интерполяцией как методы познания Вселенной)
3. Большая Вселенная как она представляется сегодня
4. Приложения
5. Заключение

Как возникла Вселенная

1. Преамбула

Наверное, всякий согласится, что из пустоты невозможно извлечь какой-либо реальный объект. Из ничего не в состоянии родиться что-то...

И, наверное, поразмыслив, многие согласятся, что **нынешняя** Вселенная является органичным единством материи и сознания. Значит, до её современного состояния объективно должны были существовать:

1. Или **материя**, которая посредством **саморазвития** породила жизнь и сознание;
2. Или **Сознание** нематериального Духа, которое **якобы** породило материю, а затем посредством её различных преобразований сотворило объекты, несущие в себе сначала жизнь, а затем и разум, не способные существовать без материи;
3. Или, наконец, и **материя**, и **Сознание**, органичное единство и взаимодействие («борьба») которых постепенно привели к тому, что мы наблюдаем сегодня.

Вот таковы на данный момент гипотезы, которые выдвигаются различными оппонентами.

Ещё совсем недавно первая из них, выдвигаемая материализмом, считалась истиной в последней инстанции. И попробуй не согласишься с этим – сразу же загремишь под фанфары.

Второе суждение выступало и пока выступает в качестве незыблемого религиозного постулата. Но любое сознание, как зафиксировала наука, состоит из компонентов, среди которых главным является информация. А единственным носителем информации является **материя!** Иное невозможно. Отсюда следует,

что **Носитель Сознания** должен быть, в крайнем случае, хотя бы **тонкоматериальным Существом**.

Вредит ли этот вывод хоть в какой-то степени религиозным основам? Нет! Просто всё это только **подправляет** концепцию, заложенную людьми, обладавшими в далёком прошлом и обладающими сегодня **допотопными знаниями**, которые не позволили и не позволяют сейчас им правильно понять сакральные откровения.

В результате некоторого уточнения, предложенного недавно, **относительная истина**, отражаемая в религии, может в значительной степени приблизиться к Абсолютной истине. Именно к той Истине, которая и является целью религиозного познания мира. О том, что дух и душа, прибывшие из параллельных миров, имеют материальную оболочку, неоднократно говорили богословы – православные святые (об этом мы писали в своих публикациях на сайте Виперсон). Это же подтверждает факт **Вознесения** на Небо Иисуса Христа на 40-й день после **Воскресения** в материальном теле, а несколько позднее, как свидетельствует апостол Фома, и его матери Марии. Остаётся сделать оставшиеся полшага и сначала поразмыслить над телом Господа, а затем принять соответствующий решение...

Представляется, что после рассмотрения религиозной концепции говорить о концепции идеализма просто нет необходимости.

Третье суждение принадлежит духовно-материалистической концепции, разрабатываемой в Парапсихологии. Иногда говорят, в **научной** парапсихологии. На наш взгляд, добавление слова «научной» является излишеством. То, что её не признавало наукой ведомство академика Круглякова в противовес группе академиков АН СССР в содружестве с героем социалистического труда академиком Кобзарёвым, не говорит о том, что так называемые борцы с «лженаукой», глубже, объективней разобрались в Парапсихологии, чем Кобзарёв и его коллеги. Поэтому в нашем дальнейшем изложении проблемы мы будем исходить из извечного существования материи и сознания в той или иной форме. Подробнее см. нашу первую публикацию (с её приложениями). на странице сайта Виперсон.

2. Научно фантастические изыскания на заданную тему (Экстраполяция вкупе с интерполяцией как методы познания Вселенной)

Одним из эффективных методов познания, дающих при корректном его применении значительные результаты является метод экстраполяции [от латинского extra – сверх, вне, дополнительно + polio – приглаживаю, изменяю].

Метод заключается в распространении выводов, полученных из наблюдения над одной частью явления, на другую его часть. Но это только одна область применения метода, слишком общая и неопределённая. Другая его область, более конкретная, включает:

1) распространение установленных в прошлом тенденций на будущий период (например, экстраполяция во времени применяется для перспективных расчётов прироста населения; увеличения количества или плотности вещества в каком-то районе Солнечной системы, галактики, Вселенной; насыщенности цвета в палитре картины художника; частоты повторяемости явления и т.д.);

2) распространение выборочных данных, количественных, а в известных случаях и качественных характеристик на другую часть какой-либо совокупности, не поддающуюся непосредственному наблюдению (речь идёт об экстраполяции в пространстве, например, распространённости растительности по поверхности Земли, снега на горных склонах, жизни на других планетах и т.д.).

Методы экстраполяции во многих случаях сходны с методами интерполяции. Интерполяция [от лат. *interpolatio* – изменение, переделка] – это отыскание промежуточных значений величины по некоторым известным её значениям. Например, отыскание значений функции $f(x)$ в точках x , лежащих между точками

по известным значениям $y_i = f(x_i)$ (где $i = 0, 1, \dots, n$). Если x лежит вне интервала (x_0, x_n) , напомним, аналогичная процедура называется экстраполяцией.

Но оставим в стороне математику. Вообще говоря, интерполяция — операция обратная экстраполяции. Если экстраполяция устремлена в будущее, то вектор интерполяции (скорее ретрополяции) направлен в прошлое, к самым истокам.

Рассуждая о развитии Вселенной, о строительстве Высшими Силами Сознания Живой Разумной Вселенной (ЖРВ) мы просто не задумывались над тем, а что же было раньше того момента, от которого мы пошли в будущее. Мы всеми своими помыслами рвались только вперёд, к высочайшим вершинам, торжеству жизни и разума. И когда не хватало информации, мы экстраполировали, мысленно приближаясь к свету, который едва заметной точкой маячил в конце тоннеля, и всё равно упорно шли только вперёд. Дойдя до момента создания Живой Разумной Вселенной, мы, наконец-то, вздохнули с облегчением...

Настало время задать вопрос, а что же было в самом, самом начале, и попытаться смело дойти до самых истоков.

Все религиозные концепции отвечают на вопрос однозначно: у истоков был Бог. Он вечен и неизменен. Он создал весь материальный мир, великую необъятную Вселенную. Вопрос о том, что было раньше Бога и его творений якобы не имеет смысла. Вооружив себя этой сентенцией, верующее человечество может жить спокойно.

Но могут ли люди ограничить себя половинкой истории бытия познаваемого мира, которая во времени и пространстве распространяется только в одну сторону? Ведь до ТОГО что-то всё-таки было.

Легче сказать: «Ничего!» Но обвиняйте нас во всех смертных грехах, душа всё равно кричит: «Неправда!» И просвещённое человечество испытывает потребность разобраться во всём этом. И, если хотите, это требование самого Создателя.

Конечно, поверив богословам, вы можете сказать, что в самом начале был

только Бог, который ничего не делал триллионы лет. Но почему? Было недосуг? Тогда скажите, вам не стыдно называть Бога бездельником? Ладно, оставим это. Предположим, что в самом начале был один только Бог. В нём не было ничего телесного. По такой логике вещей, Бог – это мыслящая пустота. Нонсенс! Вот почему богословы так не любят размышлений на эту тему. А теперь возьмите в руки Библию и постарайтесь представить себе Его качества. Качества Бога как живого Существа. Прежде всего, вы обнаружите, что Бог мыслит: оценивает обстановку, принимает решения и отдаёт распоряжения («Вначале было Слово...»).

Любая мысль – это информация. Существование информации возможно только при наличии материального носителя. Бог наполнен информацией, значит, Бог материален. Кто раскрыл, что это так? Отвечаем – Наука, которая до сегодняшнего дня шла своими путями, но только на днях заявила о необходимости объединить свои усилия со Священным писанием. Вы думаете, богословы спорят? Нет, богословы молчат.

Вернёмся снова к затянувшемуся «безделью» Господа Бога. Чем оно было обусловлено? Ответ один: отсутствием возможности начать акт творения. Только этим и ничем другим.

Обратимся к методу интерполяции-экстраполяции и начнём опускаться к истокам жизни Создателя по её временной шкале. Сразу ли он обрёл силу и сознание? Что было до того, как он стал Силой, способной к творению мира? Что было до того, как Он стал Богом?

Всем известно, что при сотворении мира «Вначале было Слово, и Слово было у Бога, и Слово было Бог» (Ин. 1:1). Слово – это мысль, способная превращаться во всё сущее. Все творения – это дети Создателя. Без материи ни то, ни другое невозможно. Откуда она взялась?..

Земля была не первым объектом, к созданию которого приступил Господь. Мы уже как-то говорили, что всё началось с мельчайшей частички всего сущего – с субстанции. Этими частицами заполнен весь необъятный мир. С одной из них мы и начнём наши рассуждения.

Примечание: Субстанция [от лат. substantia — сущность, нечто лежащее в основе] – мельчайшая порция (квант), исходная частица единого континуума материи и сознания (точнее будет сказать не сознания, а психе — зародыша психики), частица, количественно допустимая природой для нашего мира. Напомним: Континуум (от лат. continuus — сплошной, непрерывный) непрерывная совокупность.

Субстанция является единством противоположностей: 1) материальной составляющей и 2) монады (от греческого слова monados — единица, единое), которая, как предполагает наука, обладает свойствами неделимости, неуничтожимости, тонкоматериальности, самодостаточности, психической активности, другими словами, это сгусток информации, это СДС.

Наверное, понятно, если Материя в целом является противоположностью Сознания, то и субстанция является единством противоположностей: частички тонкой материи и частички сознания (психе), которое покоится на этой частичке материи, слито с материей.

Ещё раз пройдёмся по изложенной концепции. Действие Закона единства и борьбы противоположностей распространяется на все времена и все иерархические уровни единого континуума материи и сознания от максимума состояния противоположностей – от Материи и Сознания, образующих Вселенную, до их минимума. Какие формы может иметь эта психическая форма элементарной частицы? Естественно, самые первичные формы отражения окружающего мира и первичные (элементарные) реакции на раздражения.

Память этой крошечной единицы также находится на минимальном уровне. В органичном единстве всё это образование представляет собой субстанцию – квант совокупности материального и психического существа.

Сейчас мы подошли к самому ответственному моменту нашей научно-фантастической гипотезы. Опускаясь по лестнице интерполяции-экстрополяции, мы оказались в гипотетическом субстанциональном мире, в котором есть только материя и психе. Две противоположности, каждая из которых включена в некое единство. Уже в этом состоянии кванты психе образуют единое пси-поле. Это ещё не сознание в полном понимании этого слова. Но это уже основа для движения к возникновению Сознания мира – Мировому Сознанию. Произвольные объединения квантов континуума материи-сознания образуют все явления и объекты материального мира Вселенной.

Каждый объект состоит из многих субстанций. В процессе развития мира происходит дифференциация объектов на косные астрономические образования и духовные сущности. На их основе постепенно вырастает Живое Разумное Образование, которое в тенденции обретает все свойства **Главного Иерарха**. Итак, мы прошли путь от Мирового Сознания в узком смысле к истокам его зарождения и обратно – от истоков к Могучему Вселенскому Существу – Господу Богу по религиозной терминологии. Но пришли ли мы к завершению концепции развития мира?

На определённом этапе познания мира религия остановилась на Боге. И приняла Его за исходную точку развития Вселенной. Наука, стремясь помочь религии, на данном этапе познания остановилась на субстанции и приняла мир, заполненный частицами материи и психе за исходную точку развития Вселенной. А теперь Вопрос вопросов! Не пришли ли мы к очередному тупику? Нет. С момента открытия субстанции мы можем утверждать, что, как бы ни была мала частичка материи, она всегда будет обладать свойством отражения окружающего мира, т.е. психической составляющей, противоположной материи. Вихревое движение частиц, как гласит одно из основных положений эфиродинамики, ведёт к консолидации субстанций. Процесс идёт до логического совершенства. Что означает последнее, мы уже знаем, и решительно говорим: Мировое Сознание, Вселенский Разум. А верующие, присоединяясь к нам трепетно произносят: «Бог!». Что же дальше?

У Бога, как следует из Библии, была сила необыкновенная. К этому же выводу пришла наука. Стоило только разобраться в аналогиях, которыми наполнена Библия. Он мог сделать почти всё, что захочет. Не сподручно было работать в темноте, и Он зажёл свет: «И сказал Бог: да будет свет. И стал свет». Захотел, «и создал Бог твердь, и отделил воду, которая под твердью, от воды, которая

над твердью. И назвал Бог твердь небом». А как же существовать без земной поверхности? «И сказал Бог: да соберётся вода, которая под небом, в одно место, и да явится суша». Не подумайте, что Господь так работал только в районе Земли. Подобным образом была создана вся Вселенная.

Далее мы предлагаем читателям сделать перевод с религиозного языка на современный научный язык. Для вооружения каждого читателя способностью совершить эту операцию мы вложили немалый труд и затратили значительное количество времени (см. Сайты Профессор РАС и Виперсон).

Итак, совершилось творение. И всё, что мы видим вокруг, стало бурно развиваться, совершенствоваться, усложняться. Каков же механизм развития?

Одним людям это абсолютно безразлично. Другие говорят, что всё определяется волей Бога: триллионы триллионов мудрых мыслей будоражат сознание Господа, и он творит, творит, творит без остановки, творит всё от элементарной частицы до громадных астрономических объектов, от одноклеточного организма до кита и мастодонта или громадного звероящера. Неужели вот так просто всё и происходит?

Однако никуда не денешься, возникают вопросы. И первый из них, как Верховный **Субъект** творит **Универсум**? Для ответа на этот вопрос необходимо знать каковы **цель**, **средства** (и прежде всего, каков строительный материал), **способы**, образ формы первого (исходного, фундаментального) и каждого последующего **объекта**, **условия**, в которых происходит творение.

Субъект – условия – цель – средства – способы – объект - результат.

А теперь пройдемся по каждому из компонентов.

Субъект: Совокупность Тончайшей Мировой Материи и Мирового Сознания (МС). В религиозной трактовке и языковой традиции – это Бог.

Условия – это пространство и время. Они в своей бесконечности заполняют собой всю Вселенную. Однако до стартового мгновения, т.е. до тех пор, пока Бог не приступил к творению, пространство и время нейтральны. Условия также включают в себя и необходимые для «работы» компоненты.

Цель – следующая составляющая после Субъекта. Это идеальный объект из области информации. В нём заключены зарождающиеся мысли, намётки общего замысла и первичные планы. «Сначала было Слово» – говорится в Священном Писании. По этому поводу с нашей стороны пока нет вопросов. Всё нужное для формирования представлений о реальности происходившего в мире, в том числе о цели строительства дано в Откровении и находится перед глазами прошлых и нынешних поколений. Чего ещё не видно сегодня, увидим позднее, раскроем в процессе познания. Хотя о цели в качестве напоминания несколько слов сказать следует. Судя по тем тенденциям развития, которые мы наблюдаем здесь на Земле и окрестностях нашей Метагалактики, целью созидания является строительство Живой Разумной Вселенной. В меру возможностей об этом нами уже говорилось неоднократно.

Далее идут **Средства**. Без наличия средств ничего не создашь. Из ничего, пустоты даже Богу не удастся ничего сотворить. Загадочное «ничто» или «не-что», которое предлагают в своих концепциях в качестве исходной основы на-

чала бытия некоторые маститые академики, даёт временное утешение (или успокоение), но не решение вопроса. Оставим мистику. Время её давно прошло. Нужна реальность.

Средства неотъемлемая компонента процесса. Где они? Ищите ссылки на них в литературе. Они там обязательно зафиксированы. Человек и тысячи, и десятки тысяч лет тому назад не был глупцом – он вышел из дела, процесса производства, из практики. Он знает, что к чему.

У Бога есть ещё Святой Дух, говорится в Библии. Это тоже средство. Кто раскрыл, что это такое? – Это сделала Наука, которая до сегодняшнего дня шла своими путями, но недавно заявила о необходимости объединить свои усилия со Священным Писанием.

Напомним, Юрий Осипов, когда он был президентом Российской АН, на знаменательной встрече научных работников с религиозными деятелями России заявил: «Саентическое (научное) мировоззрение, претендовавшее на универсальную парадигму, которая заменила бы религию, конечно, не состоялось». И далее, «... создание любой стройной научной системы неизбежно приводит к мысли о существовании Абсолютного Бытия или Бога».

Развивая высказанную идею, академик РАН В. Фортов, недавний президент РАН, призвал российских учёных руководствоваться Библией как источником истинных знаний. Он также заявил: «Наука должна управляться нравственными законами. Это заповеди, которые 2000 лет назад были сформулированы в Нагорной проповеди». Так что же такое Святой Дух? – Это материя в различных её формах, в том числе и, прежде всего, в форме поля (совокупности многих полей). В ближайшем к нам пространстве Вселенной – это эфир, описанный в эфиродинамике академика В.А. Ацюковского, затем в трудах его коллег, сторонников, последователей, учеников. А в самые ранние времена – это Таласс, грубо говоря, Тело Мирового Сознания.

Рассуждая об эфиродинамике Ацюковского, трудно удержаться от того, чтобы не сказать: господа учёные, смирите гордыню, сдержите свои чувства зависти. На данный момент предложена самая передовая теория. И тут уж ничего не поделаешь. Сегодня он первый среди тех, кто продолжает и развивает идеи Д.И. Менделеева. Он первый (ниже об этом мы продолжим наш разговор).

Эфир, заполняющий бесконечность, с его свойствами это, говоря словами православной религии, есть источник и материальная основа Господа Бога, Его Сына и Святого Духа. Ранее мы имели удовольствие неоднократно воздавать хвалу способностям Святого Духа. Именно в нём находятся необходимые средства для творения: 1) материя (эфир с его амерами – мельчайшими элементарными частицами, находящимися в разнообразных формах непрерывного движения; заметим, это ещё не сама субстанция, она находится глубже, в недрах амеров), 2) энергия и 3) потенциальная информация, которую, чтобы сделать актуальной информацией, чьё-то сознание должно считать (прочитать), раскрыть, расшифровать, познать и на этой основе сформулировать распоряжение. С помощью чего? Есть ли у Святого Духа, рождённого из эфира, как Афродита из пены морской, свой интеллект? Свой думающий механизм? И является ли

Святой Дух частью сложной динамической системой, чтобы что-то производить, создавать, творить? Много вопросов. Остановимся и подумаем над ними. Привлечём полученные знания. А для этого... Повторим пройденный материал: любая СДС включает в себя: несущую конструкцию (в земных условиях её называют оболочкой) + блок управления, в основе которого находится процессор (функциональная часть, предназначенная для выполнения элементарных сопоставлений величин от физико-химических до сложнейших математических и логических операций над получаемыми данными) + память (оперативная и долговременная) + устройство ввода-вывода + операционная система + прикладное программное обеспечение + блок энергообеспечения + рецепторы (устройства для сбора информации) + эффекторы (исполнительные органы, с помощью которых, СДС реализует свои функции) + прямые и обратные связи управления и контроля.

Вспомним теперь и о биологических СДС, которые включают в себя почти такие же системы: тело (несущий каркас, организм); сенсорную систему, поставляющую организму информацию о состоянии внешней среды; блоки оперативной и долговременной памяти; гомеостатическую систему – гомеостаз, контролирующей внутреннее состояние организма; интеллектуальную конструкцию – систему принятия решения, управления действиями, а также анализа, оценки и учёта получаемых результатов; энергетическую и, наконец, эффекторные системы, с помощью которых организм может воздействовать на себя и окружающую среду. И здесь нет исключений. Всё от простейшего вируса и бактерии до властителей земной поверхности и океанов имеют одни и те же элементы и компоненты. А теперь ответим на поставленный выше вопрос. Да, Святой Дух в совокупности с другими компонентами (ипостасями) является сложной динамической системой.

Анатомия СДС предмет интересный, и в другое время мы с удовольствием занялись бы этой наукой. Но сейчас нас будет интересовать, прежде всего, то, что связано с системой эффекторов – исполнительными органами, с помощью которых СДС реализует свои функции. Мы будем предельно кратки. Исполнительными органами, «руками», с помощью которых осуществлялось творение были все мыслимые и немыслимые (т.е. ещё не обнаруженные) поля: электромагнитное, поля сильного и слабого ядерного взаимодействия, гравитационное, биологическое и т.д. Только ли? Все живые существа являются «руками» Мирового Сознания, в том числе и мы с вами.

Только теперь мы подошли к очередной компоненте нашей семиричной системы, лежащей в основе любого процесса производственной деятельности и сотворения мира в том числе – **способу деятельности**. На высшем уровне общения он элементарно прост. Воздействуя совокупностью полей сначала на Таласс, затем на тонкоматериальные уровни Вселенной со своими элементарными частицами, наконец, на эфир, **Субъект** создаёт вещество, из вещества «лепит» необходимые детали, из деталей komponует объекты и Главный объект – Вселенную. Всё Мироздание собрано таким вот образом. Есть сомнения? Вы можете предложить другой вариант? Пожалуйста, приступайте. Не забывайте только о фактах, законах и логике.

Если говорить о деталях строительства, то количество способов увеличится до бесконечности. Но ещё Козьма Прутков предупреждал: «Нельзя объять необъятное».

Наконец-то мы подошли к тому, ради чего были затрачены время, строительный материал и силы – **Объекту и Результату** самого первого цикла строительства Вселенной.

Объектом, конечно же, является наша Вселенная. Сначала в проекте, затем в процессе развития, наконец, в первом завершённом Творении. А теперь в целях закрепления пройденного материала сделаем попытку использовать его для получения новых идей.

Уже неоднократно в Астрономической Вселенной было такое, когда в ней наступал момент триумфа жизни: возникновение первых ростков жизни, увеличение ареалов жизни, переброска зародышей жизни на планеты, галактики, метagalaktiki... Затем, представим себе, что жизнь в соответствии с поставленной целью распространилась повсюду, и Вселенная стала качественно иной – Живою Вселенной.

Затем последовал очередной шаг, и всё живое обрело Разум. Ещё одно усилие и дело сделано, жизнь и сознание проникли в глубины материи. Дальше пошло количественное накопление новых свойств – всё живое постепенно превратилось в сознательные существа, что привело к новому качественному состоянию. Вся Вселенная стала Разумной Вселенной. Завершился процесс двойного отрицания. Сработал третий закон диалектики или закон движения по диалектической спирали. Что же дальше? А дальше, появлялось подтверждение того, что Мировое Сознание преследовало цель превратить всю косную материю в живые формы. Это всё равно, что сделать всю Вселенную живым разумным существом.

«Но не тупик ли это?» – Задавали мы раньше каверзный вопрос. Кажется, что дальше уже не за что бороться. Все достигнуто. Остаётся длительное блаженство, а затем прозябание. «Нет, это ошибочное мнение», – говорили мы решительно в ответ. С уверенностью можно сказать, что дальше шла борьба за расцвет жизни, затем – за совершенство, за продление жизни, за жизнь против увядания, старения, умирания... Конечно, когда-то наступало неизбежное – торжество эпохи преобразований, перестройки организма, перенастройки составных компонентов, может быть даже временный «выход» Бога Духа Святого из тела Бога и созданной им и нами Вселенной, переналадка механизмов Жизни и Разума и, наконец, возвращение Духа Святого и начало новой жизни в исходном положении следующего круга диалектической спирали развития, но уже на высшем уровне бытия.

После завершения самого, самого первого цикла круговорота развития Вселенной, наступал второй, третий, N-ый циклы. Закручивалась спираль: накапливалась мудрость Мирового Сознания, совершенствовалась структура мира, расцветала Жизнь, обогащалось познание. Результаты прожитых жизней Вселенной собирались в копилку – информационно-энергетическое поле и использовались в очередном строительстве. Сделаем ещё раз предположение:

не здесь ли от эпохи к эпохе, от цикла к циклу создаётся информационно-энергетическое поле Вселенной.

Самым сложным и насыщенным временем жизни Вселенной, по всей вероятности, было время перехода от одного цикла к другому. Мы даже можем представить себе это промежуточное состояние Вселенной в тот момент, когда завершился один из полных циклов её развития и ещё не начался следующий. Материя и её объекты живые и косные находится в состоянии перестройки и перерегулировки. Она ещё не начала процесс новой структуризации. А мировое Сознание находится в состоянии Духа, вобравшего в себя все формы сознания, существовавшие в прошлом цикле. В бесконечном течении времени наступила... «минута молчания». Затем сигнал, и пошла кристаллизация – начался новый цикл развития Вселенной. Куда? В каком направлении? Ответ: «К вечной жизни!»

И последний вопрос: Неужели извечно Троица (Бог Отец, Бог Сын и Бог Дух Святой) в совокупности имели все перечисленные составляющие и в любой момент были готовы к тому, чтобы начать творить чудеса Мироздания? Повторим ещё раз. Нет, скорее всего, триллионы лет, которые предшествовали творению, потребовались для того, чтобы осуществить самосотворение. Выше мы видели, что по сути дела так оно и происходило. Однако гипотеза есть гипотеза. Сегодня **нам** пока не удалось реализовать способность человека выйти из физического тела в астральный мир и возможность совершить путешествие в самые далёкие мгновения истории Вселенной, в её прошлое и будущее. Своими глазами мы не видели начала. Прошлые нам подсказала логика. Правильной ли была подсказка? На этот вопрос ответит только будущее.

3. Большая Вселенная как она представляется сегодня

1. Дружная семья понятий

Центральными понятиями нашего сюжета, к рассмотрению которого мы приступаем, являются «Мир», «Вселенная», «Космос», «Универсум», «Мироздание». Подробно мы будем говорить о них в ходе повествования. Пока же мы только обозначим их предметы отражения

Вселенная, Мир, Космос, Мироздание – это всё то, что мы видим невооружённым глазом в необъятном пространстве бытия, а в последнее время и всё то, что мы воспринимаем, благодаря новейшим приборам, как едва слышимый шёпот, доносящийся из глубин бесконечности. Это всё то, что сосуществует вместе с нами. В литературе эти слова используются как синонимы, хотя каждое из них имеет свои оттенки.

Когда нужно сказать всё обо всем и ни о чём конкретно, говорят о **Мире**. Это абсолютно всё без детализации. Мир – это безбрежность, бескрайность, бесконечность в пространстве и времени.

Вселенная тоже представляется человеку как безбрежное пространство с мерцающими светлячками, уходящими в бесконечность. На протяжении всей жизни человечества Вселенная была источником вдохновения поэтов и мечтателей, для всех остальных она означала тайну. Так продолжалось до тех пор,

пока учёные не прибрали слово, отражающее массу загадочного, к своим деловым рукам. Заявив свои права, они вот уже многие столетия используют его в своих концепциях, каждый раз делая вид, что теперь уже совсем скоро (даже вот, вот, вот... подождите совсем немного) раскроют секрет бесконечности и его носителя – «начинку» самой Вселенной. Постепенно понятие «Вселенная» полностью онаучилось, а у некоторых учёных даже окончилось – предстало в образе объекта, имеющего форму сферы. Жаль только, что эти авторы никак не могут объяснить ни себе, ни другим, что же у них находится дальше, за границами сферы, образовавшейся в результате «Большого взрыва».

С одним все согласны: Вселенная – это **целостность**, организованное **единство, совокупность** самых разнообразных объектов. Ещё в «Метафизике» («Книга 8», Глава 1) Аристотель писал: «...Предмет настоящего исследования – причины, начала и элементы сущностей. Что же касается сущностей (здесь – объектов – РАС), то одни из них признаются всеми, а относительно некоторых кое-кем был высказан особый взгляд. Общепризнанны естественные сущности, такие, как огонь, земля, вода, воздух и прочие простые тела, далее – растения и их части, а также животные и части животных, наконец Вселенная и части Вселенной». А раз набор, совокупность объектов, то впору назвать её Мирозданием. У Аристотеля мы уже встречали этот термин (см. выше).

При узкопрофессиональном употреблении, термин «**Мироздание**» означает совокупность всех материальных объектов, образующих косную структуру Вселенной. Строго говоря – это жёсткий каркас Вселенной.

Слово «**Космос**» издавна было связано с наукой. У греческих философов (Анаксагор, Анаксимандр, Аристотель, Гераклит, Демокрит, Диоген, Парменид, Пифагор, Платон, Эмпедокл и др.) термин «Космос» [от греч. kosmos – мировое пространство как целое] использовался «для обозначения мира как структурно организованного и упорядоченного целого» (ФЭС, с. 281). Причём под Космосом понималась именно видимая часть пространства. Уже в 500 г. до н. э. это «мирострой», система, сфера, заполненная упорядоченными мирами, видимыми с Земли. У Платона, Аристотеля и философов-стоиков этот мир виделся в форме эстетически прекрасного, совершенного, «всеобъемлющего», и невинного Существа.

Современные астрономы изменили представления о Космосе. Они видят больше, дальше и испытывают другие ощущения, чем древние философы. Благодаря достижениям большой оптики и радиоэлектроники, открытиям физики, химии и математики, они создали научную космогонию и космологию, которые поведали нам о происхождении и устройстве астрономических (или космических) объектов, в том числе такого астрономического объекта, как Вселенная (кто не слышал о так называемом «Большом взрыве»?). В соответствии с недавними воззрениями, Космос – сферообразная, многокомпонентная, многоуровневая целостность, образование которой обошлось без вмешательства какого бы то ни было Существа.

Однако уже совсем недавно, в последнем десятилетии 20 столетия, и очень скромно, можно сказать прозаично, безо всякой сенсационности было заявлено, что Вселенная, как объект высшей иерархии Космоса, является живым Ра-

зумным существом (см. увлекательное повествование М. Карпенко). Это меняет все представления о происхождении и закономерностях развития Космоса, к сожалению, вряд ли с этим согласится наша Академия Наук. Да и многие парапсихологи относятся к высказанной концепции с некоторым недоверием: нельзя цель движения выдавать за свершившийся факт.

Подведём промежуточный итог. Мы так и не нашли существенного различия между Вселенной и Космосом. «Выйти в открытый Космос» и «Войти в просторы Вселенной» для нас пока одно и то же.

Универсум [от лат. *universum*, *summa rerum* – совокупность вещей, миров] – философский термин, восходящий к античности, которым обозначали всю объективную реальность во времени и в пространстве, а не только видимую её часть. Обычно античные философы говорили о «всей реальности», в отличие от Вселенной и Космоса, как о **неисчислимом множестве** эволюционирующих миров. В средние века у Николая Кузанского, особенно у Лейбница – это своего рода совокупность «возможных миров», непротиворечивых «себе», но попарно несовместимых с мирами, расположенными рядом в одном и том же объёме неисчислимого множества локальных областей пространства. Познание этих миров, по взглядам философов, может осуществляться через божественное откровение и через образы, получаемые в астральных опытах при посещении соседнего (потустороннего, параллельного) мира в тонком теле (душе, духе) человека, выделившимся из его физического тела. Информация, получаемая вторым способом, т.е. путём экстериоризации сознания (выделении его во вне) критически воспринималась официальной (в Советском Союзе партийной, академической) наукой, хотя отдельные учёные в передовых странах и советском андеграунде относились к «таинственным» феноменам со всей серьёзностью. Только в середине 18 – начале 21 вв. многочисленные сведения о контактах с потусторонним миром заставили обратить внимание на эту сторону бытия даже упрямую академическую науку. В странах Европы, Северной и Южной Америки, Японии создаются научные центры, лаборатории и кафедры в университетах, изучающие эти миры и их обитателей, защищаются диссертации на темы, ещё совсем недавно подвергавшиеся остракизму. На Востоке подобные исследования велись задолго до рождения Христа. В Советском Союзе ситуация походила на обстановку, создаваемую Ватиканом на протяжении многих столетий средневековья. Во второй половине 20 столетия из-за «научного» консерватизма Академии Наук дело вообще было пущено на самотёк, хотя самые выдающиеся открытия в этой области были сделаны именно советскими учёными. Определённый вклад был внесён учёными, работавшими в секретных учреждениях органов безопасности СССР – КГБ, ГРУ, МВД. Они, прежде всего, пеклись об интересах дела, не обращая внимание на запреты АН.

К настоящему времени грани между рассмотренными понятиями почти сошли на «нет». В обыденных разговорах они вообще используются как синонимы.

Мироздание включает в себя окружающий мир, познаваемый через ощущения человека, и миры, уходящие в глубины грубой и тонкой материи, познать

которые можно только путём информационного общения с существами, населяющими эти миры, через телепатический канал связи и личное общение на нашей или чужой территории.

В публицистике, часто и в научной литературе, все перечисленные понятия также используются как синонимы, хотя в отдельных случаях отражают определённые оттенки. Если нам по ходу изложения нужно будет выделить ту или иную особенность предмета отражения этих понятий мы будем использовать соответствующие эпитеты, например, «астрономическая Вселенная» или «Космос эфирного мира», «многоуровневый Универсум» или «многоэтажное Мироздание косной материи». Однако чаще всего мы будем говорить о **Большой Вселенной, поглощающей содержание всех рассмотренных понятий.**

2. Существенные свойства Вселенной

Тёплая летняя ночь. Поднимите вверх глаза, и перед вами откроется тёмная бездна с мерцающими крупинками звёзд. Что это? Вселенная! Сколько дано определений этому чуду. Каждое поколение старается по-своему осмыслить это таинственное образование, дойти до его сущности и выразить в определении научного понятия. Вот последние из попыток. К сожалению, не всегда удачные.

1. «**Вселенная** – фундаментальное понятие в астрономии и [философии](#), строго не определяемо. Делится на две принципиально иные сущности: *умозрительную* ([философскую](#)) и *материальную*, доступную наблюдениям в настоящее время или в обозримом будущем» (Интернет. Википедия).

2. «**Вселенная** – весь мир, бесконечный во времени и в пространстве и безгранично разнообразный по тем формам, которые принимает материя в процессе его развития». (Философская Энциклопедия (далее ФЭ). – М.: «Советская Энциклопедия». Т. 1; см. также Энциклопедию Кирилла и Мефодия 2000 на диске CD, далее БЭКИМ-2000).

3. «**Вселенная**, Космос – материальный мир в целом, всё неисчерпаемое многообразие видов движущейся материи». (Атеистический Словарь).

4. «**Вселенная**, весь существующий материальный мир, безграничный во времени и пространстве и бесконечно разнообразный по формам, которые принимает материя в процессе своего развития. Вселенная, изучаемая астрономией, – часть материального мира, которая доступна исследованию астрономическими средствами, соответствующими достигнутому уровню развития науки (иногда эту часть Вселенной называют Метагалактикой)». [БЭКИМ-2000].

Создаётся впечатление, что сведений маловато. От любого определения ждёшь раскрытия общей картины явления, его сущности и некоторых форм движения и возможных перспектив развития. Грустно становится, когда, зная о

требованиях, предъявляемых к определениям, замечаешь некоторые недоработки. Что можно сказать о представленных определениях?

Во-первых, определения тавтологичны. **Тавтология** – это определение, повторяющее в иной форме уже ранее сказанное. Авторы не учли, что слова (термины) «вселенная», «космос», «мир», «мироздание», «универсум», как мы видели выше, являются, по сути дела, синонимами и определению друг через друга не подлежат.

Во-вторых, определения не отражают целого ряда существенных сторон Вселенной, как явлений реально существующих в нашей действительности. Отметим для начала, что в них ничего не говорится о системности всех образований Вселенной, входящих в её состав. Ведь Вселенная – это бесконечное множество существующих в мире объектов косной, живой и социально-организованной природы. И всё материальное носит системный характер.

Что особенно прискорбно, в определениях нет даже намека, хотя бы маленькой ссылки на закон существования и развития Вселенной – Всеобщий закон единства и борьбы противоположностей. То есть, нет одного из самых существенных моментов, на что так ярко и образно обратил внимание в своем замечательном стихотворении поэт, учёный, мыслитель Эразм Дарвин – отец творца эволюционной теории Чарльза Дарвина:

...В Природе мировой,
В борьбе стихий, в развитии постепенном
Все существа, все формы создались
И Жизньную могучею зажглись!
(Дарвин Э. Храм природы).

В-третьих, сработанные в духе догматического материализма, который везде и всюду, даже в мышлении, психике выделяет и подчеркивает одну материальность, они доводят идеи материализма до крайности – метафизической односторонности. Уже одно это говорит о том, что в определениях понятия «Вселенная» не хватает нужной информации. Они неконструктивны. В них нет четкости выделения существенных свойств отображаемого явления. Поэтому они не формируют достаточно четких образов отражаемых объектов. Есть и другие недостатки.

В действительности Вселенная содержит в себе не только материю, но и сознание, не только материальное, но и идеальное, не только физическое, но и психическое, не только косную материю, но и живую. Для начала разговора и констатации неполноценности определений, представленных выше, достаточно сослаться на земную жизнь, человеческое сознание и настойчивые поиски жизни и Разума по всей Вселенной.

Опираясь на труды известных учёных, решавших сложные проблемы Парапсихологии, и, исходя из вышеизложенного, можно сделать первую попытку дать пока ещё далеко несовершенное определение мировому феномену. **Вселенная – это совокупность материальных объектов, представляющих собой иерархию систем различного масштаба (от мельчайших частиц вещества и полей до метagalactic и, возможно, более масштабных образова-**

ний), которые, обладая способностью находиться в непрерывном движении, порождают разнообразные формы существования материи, несут в себе возможность возникновения жизни и разума, а также других сложных динамических систем, основанных на производстве и потреблении информации. Вселенная не имеет ни начала, ни конца ни в каком направлении. Она существовала и будет существовать вечно, не имея ни начала, ни конца во времени. Её непрерывное движение порождало, и будет порождать возникновение и разрешение противоречий, как основных источников развития неисчерпаемых по количеству и формам существования объектов.

Ещё раз оговоримся, речь идет о Большой Вселенной, а не о нашей Метагалактике, которую тоже иногда называют Вселенной. Мы наш большой город будем называть скромнее – просто Метагалактикой, или вселенной с маленькой буквы. По последним расчетам (наверняка неточным, а на наш взгляд, даже ошибочным), наша вселенная возникла 15 - 20 миллиардов лет тому назад из чрезвычайно плотного вещества (явление сингулярности, о котором ниже мы поговорим подробнее) в результате, так называемого, "Большого взрыва". В настоящее время наш большой мегаполис якобы имеет форму сферы, радиус которой составляет 10^{23} степени километров. Это далеко до бесконечности пространства и времени. Поэтому наука не просто допускает, а предполагает наличие множества минивселенных, подобных нашей Метагалактике, входящих в Макровселенную, или просто во Вселенную с большой буквы.

Мы не завершили работу над определением Вселенной. Наше определение носит этапный характер. Оно открывает проблему, а не завершает её. В дальнейшем мы вернемся к нему, но уже на новой, более конструктивной и более духовной основе. Без наличия Высшего Разума, что это за определение Вселенной? Без мириадов духовных сущностей, населяющих Мироздание, что это за определение основного объекта всеобщего бытия?

Правда, один из существенных моментов не допускает отсрочки. Речь идёт о мерности пространства Вселенной. Без чёткого представления о многомерности существование Парапсихологии просто немыслимо. «Психизм» и «многомерность» не существуют друг без друга.

3. Общая структура Вселенной

Архиепископ Симферопольский и Крымский Лука (в миру Валентин Феликсович **Войно-Ясенецкий**), ветеран Великой Отечественной войны, лауреат Сталинской премии первой степени (1946) за исследование «Очерки гнойной хирургии», профессор медицины, на основе собственных исследований утверждал, что сердце, имея собственный мозг, обладает сознанием, которое совместно с головным, брюшным (солнечное сплетение) и спинным мозгом руководит человеком – одной из самых сложных динамических систем на Земле.

Аналогичные процессы мы наблюдаем во Вселенной. Наиболее смелые исследователи утверждают, что Вселенная, как сложная динамическая система,

имеет Мудрое Сердце – Центральное Солнце, которое руководит всеми существующими сложными динамическими системами и всеми процессами, происходящими в её беспредельном пространстве.

Другие идут ещё дальше: «Такой центр, – утверждают они, – имеет всё существующее в Космосе: от атома и до звездных миров. Центральное Солнце есть средоточие, или Центр Космической Жизни, вокруг которого вращается материальная Вселенная. В Космосе в движении находится всё. Нет неподвижных систем и миров. Пульсирует также и атом – энергией, в нем заключенной. Это движение ритмично, и центром его является Центральное Солнце. Атомы огненны, и Центральное Солнце – это Огонь в его высочайшем проявлении. Магнитная сила Его огромна и не поддается никаким вычислениям. Если Солнце нашей системы убрать, разрушится наша солнечная система. Если бы исчезло Центральное Солнце, Вселенная прекратила бы свое существование. Наша система мчится в мировом пространстве к Далекой Звезде. Почему? Магнитная мощь притяжения влечет ее неодолимо вперед. Двигутся миры, и системы миров, и целые галактики, но в стройном порядке, не уничтожая друг друга и совершая это движение в конечном итоге вокруг Великого Центрального Солнца Вселенной. Его эманации, или магнитная мощь и Лучи, наполняют весь Космос, и чувствуется их сила везде. В этом единство Вселенной» (Интернет. Сборник радиобесед. Второе полугодие 2001 года. Сборник 7. Лекция № 5. Активное Солнце).

Вы обратили внимание, авторы не отрывают материальное от идеального. У них во всех СДС Вселенной Материя и Сознание едины. Поэтому разговор о Мировом Сознании в разделе о Материальном мире не только вполне естественен, но и просто необходим. Необходимо и введение в рассуждения термина «живая материя» (ЖМ) – синонима термина «живое вещество».

ЖМ – это особое сверхсложное материальное образование, обладающее высокой внутренней активностью, устойчивым преобладанием процессов синтеза над процессами распада, повышением способности к освоению поступающей извне информации, тенденцией к расширению ареала своего существования и рядом других своеобразных особенностей. Главное же состоит в том, что ЖМ является продуктом Мирового Сознания и его опорой в позитивных преобразованиях Вселенной.

Если же под этим углом зрения посмотреть на естественную противоположность Мировой Материи, то Мировое Сознание – это совокупность психических явлений необъятного числа объектов живой материи Вселенной. В масштабе Мироздания МС включает в себя множество различных уровней. Если ввести некоторые качественные характеристики, то МС – это:

- Сознание Высшего Иерарха Вселенной (или Мировой Разум);
- объединённое сознание всех живущих во Вселенной разумных существ;
- совокупная психика живых существ, находящихся на различных соматическом, нервно-физиологическом и физическом уровнях развития;
- множество представителей живого вещества, обладающих раздражимостью и способностью реагировать на возбуждение, инициированное внешними

объектами (другими словами речь идёт о раздражимости, психике, сознании и иных проявлениях феномена).

Все представители живой материи находятся во всеобщей связи и взаимном влиянии друг на друга непосредственно или опосредованно, что позволяет поддерживать и осуществлять контакты между индивидуумами.

Опираясь на представленные тезисы, парапсихологи говорили и продолжают рассуждать о явлениях и сущностях:

- сакральных и тонких миров таких, как Мировой Разум (Бог, Абсолют, Аллаха, Кришна и др.), Пресвятая Богородица, ангелы различного уровня, души и духи живых и отошедших людей и животных, духи параллельных миров Земли, планет Солнечной системы, близких и далёких галактик и метagalactic;

- плотных миров безбрежного океана астрономической Вселенной, образованных различными формами движения и вибрациями эфира (физического вакуума) таких, как люди, инопланетяне, животные, растения;

- всех миров Вселенной таких, например, как совокупные образования самых различных сущностей тонких миров [Информационно-энергетических полей (ИЭП) различных иерархий – от планетарного до вселенского масштаба, или записей Хроник Акаши (Мировой Души), как их называют со времени появления классических произведений эзотерической литературы] и плотноматериальных объектов (животных, растений, грибов и микроорганизмов, заселяющих участки суши или акваторий, – биоценозов (от греч. βίος – «жизнь» и κοινός – «общий»), или всей поверхности в масштабе планеты – биосфер (от греч. βίος – жизнь и σφαῖρα – сфера, шар). +++

С тем, что во время контактов идёт передача из Космоса информации и энергии, уже никто не спорит.

Другие авторы приписывают те же действия, т.е. общение по телепатическому каналу, духам соседних миров, душам отошедших людей, а также пришельцам внеземных цивилизаций. Уфологи, рассматривающие эту проблему без предубеждений, не отрицают ни того, ни другого, ни третьего. Более того, они согласны с этими утверждениями вслед за исследователями, глубоко разобравшимися в сущности феноменов ППЛ. Мы в свою очередь не видим оснований вступать с ними в полемику. И относимся к их заявлениям с интересом.

Настало время всё изложенное перевести на современный информационно-кибернетический язык, а для этого предоставить слово художнику, фотографу и изобретателю, Президенту Вселенской Единой Корпорации (ВЕК) Д.Н. Ермакову (См. сайт «Вселенской Единой Корпорации» <http://www.edinetcorp.ru/> <http://www.edinetcorp.narod.ru/>

Человечество достигло больших высот, вложив в свои творения не только идеи и физические усилия миллионов тружеников Земли, но и мысли, приходящие из большого Космоса по телепатическому каналу, – вот кредо Корпорации. Главным источником знаний, по мнению Президента и его коллег, является Единая Духовная Информационная .Net-Сеть (.Net читается как НЕТ и является доменом верхнего уровня Интернета – РАС), в которую органично вплетено и сознание человечества.

Эту систему, авторы идеи, условно называли «Единет». Она подобна земному Интернету, но другого масштаба – масштаба всего Мироздания. Edinet отражает информационную и энергетическую связь многих, если не всех, разумных цивилизаций Космоса. Благодаря такому контакту, мы способны понимать и постигать, практически неограниченные глубины объективной реальности и её законы, проектировать и создавать различные технологии в любой отрасли человеческой деятельности. Так было в прошлом, так происходит в настоящем, такие же свершения нас ожидают в будущем.

4. Пространственные измерения Вселенной

Раньше, в жизни и научных трудах, мы неоднократно касались проблемы измерений во Вселенной. Давайте попытаемся вспомнить, что же мы всё-таки измеряем в этом безбрежном пространстве.

На первом месте стоит измерение места положения объектов с помощью трёх ортогональных координат французского математика, [философа](#), [физика](#) и [физиолога](#) Рене Декарта (1596-1650). Говоря о заслугах Р. Декарта, мы, конечно же, ни в коем случае не пройдем мимо научного вклада в практику всех измерений греческого мудреца Евклида (300 г. до н. э.). Именно его научный труд «Начала» заложил основы математики, с помощью которой мы замахнулись на неприкосновенность пространства.

На втором месте стоит измерение времени, в одном случае чинно текущего от одного события к другому, в другом – «свистящего как пуля у виска». Это стало реальностью после изобретения в Египте солнечных часов (около 1500 г. до н. э.) и карманных (пружинных) часов Петра Генлейна (Германия) в 1500 г. Согласитесь, возможность фиксировать события истории, ориентироваться в буднях настоящего и осторожно вглядываться в будущее предоставило человечеству именно измерение времени с помощью обычных, а затем и лабораторных часов.

На третьем месте находится измерение скорости движения объектов относительно друг друга. А всё перечисленное вместе взятое, после того, как Исаак Ньютон (1643-1727) свёл всю механику к простому математическому уравнению, в корне перевернуло наше сознание. Ньютоновская математика позволила рассчитать всю эволюцию движения координат любой частицы (или, если хотите, материального объекта) во времени и пространстве, и почувствовать себя чуть ли не Богом. Задайте исходное положение и начальную скорость астрономического объекта и даже случайный наблюдатель, глядя на звёздное небо, сможет представить себя космическим путешественником.

Мы коснулись далеко не всех возможных измерений. Их очень много. Перечислим самые знакомые. Итак, какими измерениями занимается наука. Что мы измеряем во Вселенной:

1. Место положения (ортогональные координаты) объектов.
2. Время, прошедшее от одного события до другого.
3. Расстояния от наблюдаемого объекта до другого.
4. Плотность материи на различных уровнях строения Вселенной.

5. Количественные параметры объектов (размеры, вес, заряд, плотность, энергоёмкость и т.д.).
6. Скорости движения объектов относительно друг друга.
7. Температуру различных объектов и протекающих природных процессов.
8. Величину массы объектов.
9. Процентное соотношение видимой и «тёмной материи».
10. Силу и энергию, заключённых в материальных объектах.
11. Величину вибрации элементарных частиц и образуемых ими объектов и т.д.

Чаще всего, когда речь заходит об измерениях, люди видят перед собой бездонную Вселенную и несущийся в ней объект (геометрическую точку), место положения его (её) в данный момент и траекторию полёта, которую через определённое время потребуется определить. При этом достаточно системы Декарта, его трех измерений (трёх координат).

Однако почти каждый, хотя бы краем уха, слышал и о загадочном «четвёртом измерении». О четвёртом измерении, измерении вглубь материи, мерой которого является плотность вещества, пытливые представители человечества начали говорить давно, даже очень давно. Но академические метры, проходя мимо исследователей, страстно дискутирующих на эту тему, к их разговорам даже не прислушивались. Мол, всё это бредни, не заслуживающие внимания — плотность есть плотность, а геометрия есть геометрия. А ведь напрасно. Без обращения к уровням Вселенной, различающихся по степени плотности материи (именуемых исследователями «четвёртым измерением»), нам не удастся разобраться в сложных отношениях параллельных миров, населённых разумными существами. Не удастся многострадальным физикам и астрономам разыскать и так называемую «тёмную материю», которую они по всей Вселенной разыскивают уже несколько десятков лет. А ведь она, по самым скромным подсчётам, составляет 95 процентов всей массы Вселенной.

Вот что нам рассказал главный научный сотрудник (1994 г.), действительный член Российской академии наук (1997 г.) В.А. Рубаков.

Плотность фиксируемого обычного вещества в современной Вселенной составляет

$$\frac{\epsilon_B}{c^2} = 0.25 \frac{\text{масс протона}}{\text{м}^3},$$

т. е. обычное вещество вкладывает всего 5% в полную плотность энергии во Вселенной. А куда же делось остальное?

«Помимо обычного вещества во Вселенной имеются и реликтовые нейтрино — около 300 нейтрино всех типов в кубическом сантиметре. Их вклад в полную энергию (массу) во Вселенной невелик, поскольку массы нейтрино малы, и составляет заведомо не более 3%. Оставшиеся 90–95% полной энергии во Вселенной — «неизвестно что». Более того, это «неизвестно что» состоит из двух фракций — тёмной материи и тёмной энергии» (Рубаков В.А. Тёмная материя и тёмная энергия во Вселенной. Интернет:

http://www.metaportal.ru/members/i/member_547/releases/articles/science/releases_article_15628#)

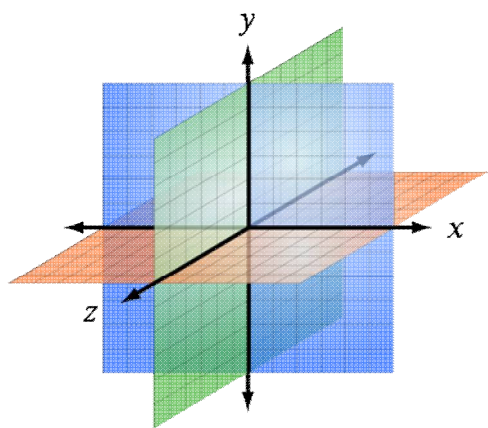
Наличие «тёмной материи» заинтригует любого, поэтому, забегая вперёд, мы немного приоткроем тайну бытия. Скрывающаяся от нас материя – это тонкая материя четвёртого измерения, состоящая, как нам представляется, из субнано-элементарных частиц, которые учёным еще предстоит открыть. «Темная материя, – пишет автор статьи, – сродни обычному веществу в том смысле, что она способна собираться в сгустки, размером, скажем, с галактику или скопление галактик, (или, добавим уже от себя, – в целые вселенные – РАС) и участвует в гравитационных взаимодействиях так же, как обычное вещество. Скорее всего, она состоит из новых, не открытых еще в земных условиях частиц» (Там же). На выделенную фразу мы просим читателей обратить особое внимание. В будущем она нам очень пригодится.

А теперь настало время перейти к «практическим занятиям». Прежде всего, представим себе, **что** именно, **какие** величины мы собираемся измерять. Не мудрствуя лукаво, согласимся, что мы хотим измерить положение объекта в пространстве, заполненном материей, а если потребуется, то и сам объект.

Напомним, со времён Рене Декарта всё пространство Вселенной называется трёхмерным пространством. Что это такое? Ну же, вспоминайте, уважаемые читатели.

Трёхмерное пространство – это геометрическая модель материального мира, в котором мы находимся с момента нашего рождения. Его называют трёхмерным потому, что оно имеет три измерения: высоту, ширину и длину, то есть трёхмерное пространство описывается тремя единичными ортогональными (от греч. *orthogonios* – прямоугольный) векторами (см. рис. 1; источник: Интернет, Википедия).

Рис. 1



Другими словами, в пространстве по системе Декарта положение любой точки (объекта) определяется расстояниями от точки пересечения трёх плоскостей координат под прямыми углами друг к другу. От неё, этой нулевой точки, и ведётся измерение трёх координат: Ox , Oy , Oz .

По мнению гениев, Вселенная удивительно проста, хотя сами создают теории вселенной, в которых физики путаются до сих пор, потихоньку проклиная создателя (шутка).

О простоте Вселенной говорят многие. То же можно сказать и о её геометрии. Шерлок Холмс по этому поводу сказал бы: «Это же элементарно, Ватсон!»

Здесь действительно всё понятно. Но откуда взяться четвёртому **геометрическому** измерению, четвёртому ортогональному вектору? Его произвольная привязка к нулевой точке декартовой системы и отнесение его к текущему во Вселенной **Времени** противоречит исходному геометрическому принципу. Это равносильно тому, что мы корове Бурёнке шутки ради попытались приделать

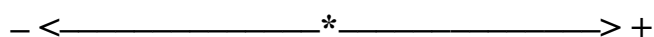
пятую ногу. Дальше, уважаемые читатели, вывод делайте сами. Попробуйте. Не ленитесь. Но, предупреждаем, некоторые поторопились и сотворили уродца с пятью ногами.

Строя декартову систему измерений пространства, мы произвольно избираем нулевую точку. В пространстве её можно поместить где угодно. Ведь ни мы и, уверены, никто из вас не встречал сообщений о том, что кому-то удалось определить центр Вселенной, хотя возможно он где-то и существует... Да, да по логики вещей, существует в действительности, на самом деле. Это мыслительный Центр и Сердце Вселенной, представляющую собой Сложную динамическую систему высшего порядка. Но существует этот Центр не в Астрономической Вселенной, а в самом тонком из миров четвёртого измерения. Однако не будем торопиться. Всему своё время.

Геометрия Времени облечена в другие формы. Время не имеет ни высоты, ни ширины, ни длины, ни даже плотности. Оно линейно. Хотя некоторые исследователи пытаются это положение поставить под сомнение.

Его геометрическое изображение отличается ещё большей простотой.

Рис. 2.



За точку отсчета Времени принят год рождения Иисуса Христа. От нуля в прошлое, вглубь веков истории рассматривают время и происходившие в нём события до Рождества Христова (это время до нашей эры), от нуля, от рождества Христова время устремлено в будущую бесконечность (это время нашей эры). Им занимаются футурологи, предсказатели, прогносты, ясновидящие и др.

А теперь, пожалуйста, попытайтесь соединить две геометрические системы (рис. 1 и рис. 2) и создайте графически так называемый «континуум» пространства-времени. Не получается? Вот так-то. Наверное, даже геометрии Евклида это не под силу. А может быть кто-нибудь попытается? Предупреждаем, здесь нужен совсем другой подход.

А теперь настало время более подробно поговорить о сфере «четвёртого измерения», той сфере объективной реальности, которую относят к мирам тонкой материи. В ней тоже без измерений не обойтись.

Когда-то мы, стремясь как можно популярнее изложить проблемы **сопряжённых миров Вселенной** по инерции, идущей от светлой памяти эзотерических знаний, тонкие миры по традиции называли четвёртым измерением. Пожалуй, сегодня становится понятно, что использованное нами название с геометрической точки зрения не соответствует сути дела. Почему? Потому что к трём законным векторам системы Декарта некуда прицепить ещё один ортогональный вектор... Но ничего не поделаешь, в один момент изменить терминологию нельзя. Придётся иногда использовать и этот термин, не забывая о том, что это не совсем корректно с точки зрения геометрии. Более того, совсем некорректно. Однако то явление, которое мы называем четвёртым измерением существу-

ет в объективной реальности. И отмахнуться от него нельзя. А вот разъяснения по поводу того, как организована тонкая материя, не помещают.

До сих пор мы имели дело только с определением места того или иного объекта, в том числе геометрической точки в наблюдаемом нами пространстве и определённого события на оси времени, но пока не измеряли геометрических форм и других параметров частиц самой материи, т.е. элементарных, наноэлементарных и субнаноэлементарных частиц материи. Это совсем другая область измерений. В дальнейшем нам придётся иметь дело и с нею, и с её объектами. Поэтому необходимо, пока не поздно, выяснить, что это за новые элементарные наночастицы, нанорасстояния и наноразмеры?

Нано – это миллиардная часть метра. Диаметр человеческого волоса составляет 80 000 нм, размер клетки крови приблизительно 7500 нм, ширина молекулы ДНК примерно 2 нм, размеры большинства атомов лежат в интервале от 0,1 до 0,2 нм. Говоря о наночастицах, обычно подразумевают размеры от 0,1 нм до 100 нм (см. Интернет, Википедия). А размышляя о субнаноэлементарных частицах, мы опускаемся (или поднимаемся) в мир частиц ещё меньших размеров. Здесь-то наши учёные и собираются искать тёмную материю. И непременно найдут.

Ранее мы не только не касались измерений геометрических форм и других параметров, расположенных в безбрежном пространстве наноэлементарных и субнаноэлементарных частиц материи, но и не оценивали плотность или ажурность, образованных ими систем, величину занимаемого ими пространства, а также не учитывали положение этих систем относительно друг друга. Давайте, уважаемые читатели, попробуем проделать и эту работу вместе.

Философы, а за ними современные физики-теоретики говорят, что «электрон неисчерпаем так же, как и атом». Первым громогласно эту истину провозгласил В.И. Ленин. И в этом он оказался прав, несмотря на противодействие тогдашних академиков. Величины элементарных, субэлементарных и т.д. частиц имеют тенденцию к уменьшению своего объёма и массы. До каких величин идёт это уменьшение мы пока не знаем, но установленная тенденция по мере открытия время от времени очередной элементарной частицы подтверждается.

«Нужно сказать, – пишет В.А. Рубаков, – что согласно популярным сегодня гипотезам, частицы темной материи – это лишь один представитель нового семейства элементарных частиц, так что наряду с открытием частиц темной материи можно надеяться на обнаружение на ускорителях целого класса новых частиц и новых взаимодействий. Космология подсказывает, что известными сегодня «кирпичиками» мир элементарных частиц далеко не исчерпывается!» (Там же).

Элементарные, наноэлементарные и субнаноэлементарные частицы (далее мы будем называть их всех просто элементарными частицами – ЭЧ) не перемешаны в пространстве как овощи в винегрете. «Частицы темной материи, – считают учёные, – чрезвычайно слабо взаимодействуют с нашим веществом, иначе они были бы уже обнаружены в земных экспериментах» (В.А. Рубаков. Там же).

Эти частицы под воздействием своих так называемых **базовых частиц** собраны в системы, образующие свои вселенные, или, если хотите – свои миры. Другими словами, базовые частицы, определяющие характер и формы других элементарных частиц своего субнаноуровня, а также формирующие структуру и всю «погоду» внутри образуемой системы под влиянием соответствующих вибраций непрерывно строят свой тонкоматериальный мир. По размерам и принципам строения это такая же, как и наша безбрежная Астрономическая Вселенная, базирующаяся на эфире.

Возьмём наше эфирное пространство с его Астрономической Вселенной, которая как бы купается в глади безбрежного океана эфира.

Впервые идею **базовой частицы эфира** выдвинул великий российский учёный Д.И. Менделеев, открывший в 1869 г. «Периодический закон изменения свойств химических элементов по группам и рядам» и создавший таблицу – **«Периодическая система элементов по группам и рядам»**).

Однако, пишет В.Г. Родионов в работе «Место и роль мирового эфира в истинной таблице Д.И. Менделеева» (см. Интернет: <http://www.glubinnaya.info/science/mendeleev/mendeleevtable.htm>), «то, что сейчас преподносят в школах и университетах под названием «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», – откровенная **фальшивка**.

Последний раз в неискажённом виде настоящая Таблица Менделеева увидела свет в 1906 году в Санкт-Петербурге (учебник «Основы химии», VIII издание)». Мы её представим ниже.

Дале автор пишет: «После скоропостижной смерти Д. И. Менделеева и ухода из жизни его верных научных коллег по Русскому Физико-Химическому Обществу, впервые поднял руку на бессмертное творение Менделеева – сын друга и соратника Д. И. Менделеева по Обществу – Борис Николаевич Меншуткин, который выполнял заказ свыше. Ведь новая парадигма релятивизма требовала отказа от идеи мирового эфира; и потому это требование было возведено в ранг догмы, а труд Д. И. Менделеева был фальсифицирован.

Главное искажение Таблицы – перенос «нулевой группы» Таблицы в её конец, вправо, и введение т.н. «периодов». Подчёркиваем, что такая (лишь на первый взгляд – безобидная) манипуляция логически объяснима только как сознательное устранение главного методологического звена в открытии Менделеева: периодическая система элементов в своём начале, истоке, т.е. в верхнем левом углу Таблицы, должна иметь нулевую группу и нулевой ряд, где располагается элемент «Х» (Ньютоний – РАС) то есть мировой эфир...

Более того, являясь единственным системообразующим (т.е. базовым – РАС) элементом всей Таблицы производных элементов, этот элемент «Х» (Ньютоний – РАС) есть аргумент всей Таблицы Менделеева. Перенос же нулевой группы Таблицы в её конец уничтожает саму идею этой первоосновы всей системы элементов по Менделееву» (Там же).

 Подлинная, нефальсифицированная Таблица Д.И. Менделеева «Периодическая система элементов по группам и рядам» (Д. И. Менделеев. Основы химии. VIII издание, СПб., 1906 г.)											
Группы элементов											
Ряды	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
0	Ньютоний										
1	Короний	Водород H 1,008	—	—	—	—	—	—			
2	Гелий He 4,0	Литий Li 7,03	Бериллий Be 9,1	Бор B 11,0	Углерод C 12,0	Азот N 14,01	Кислород O 16,00	Фтор F 19,0			
3	Неон Ne 19,9	Натрий Na 23,05	Магний Mg 24,36	Алюминий Al 27,1	Кремний Si 28,2	Фосфор P 31,0	Сера S 32,06	Хлор Cl 35,45			
4	Аргон Ar 38	Калий K 39,15	Кальций Ca 40,1	Скандий Sc 44,1	Титан Ti 48,1	Ванадий V 51,2	Хром Cr 52,1	Марганец Mn 55,1	Железо Fe 55,9	Кобальт Co 59	Никель Ni 59
5		Медь Cu 63,6	Цинк Zn 65,4	Галлий Ga 70,0	Германий Ge 72,5	Мышьяк As 75	Селен Se 79,2	Бром Br 79,95			
6	Криптон Kr 81,8	Рубидий Rb 85,5	Стронций Sr 87,6	Иттрий Y 89,0	Цирконий Zr 90,6	Ниобий Nb 94,0	Молибден Mo 96,0	—	Рутений Ru 101,7	Родий Rh 103,0	Палладий Pd 106,5
7		Серебро Ag 107,93	Кадмий Cd 112,4	Индий In 115,0	Олово Sn 119,0	Сурьма Sb 120,2	Теллур Te 127	Иод I 127			
8	Ксенон Xe 128	Цезий Cs 132,9	Барий Ba 137,4	Лантан La 138,9	Церий Ce 140,2	—	—	—	—	—	—
9		—	—	—	—	—	—	—			
10	—	—	—	Иттербий Yb 173	—	Тантал Ta 183	Вольфрам W 184	—	Освей Os 191	Иридий Ir 193	Платина Pt 194,8
11											
12	—	—	Радий Ra 225	—	Торий Th 232,5	—	Уран U 238,5				

Подлинная Таблица Менделеева (1906 г.)

А вот что пишет сам Д. И. Менделеев: «В первом ряду первым перед водородом существует элемент нулевой группы с атомным весом 0,4 (быть может, это короний Ионга), а в ряду нулевом, в нулевой группе – предельный элемент (Ньютоний – РАС) с ничтожно малым атомным весом, не способным к химическим взаимодействиям и обладающий вследствие того чрезвычайно быстрым собственным частичным (газовым) движением.

Эти свойства, быть может, должно приписать атомам всепроникающего (!!! – В. Родионов) мирового эфира. Мысль об этом указана мною в предисловии к этому изданию и в русской журнальной статье 1902 года ...» («Основы химии». VIII изд., 1906 г., стр. 613 и след.).

В заключение своей статьи В.Г. Родионов пишет: «мировой эфир есть субстанция ВСЯКОГО химического элемента, и значит – ВСЯКОГО вещества, есть Абсолютная истинная материя как Всемирная элементообразующая Сущность».

Мировой эфир – это исток и венец всей подлинной Таблицы Менделеева, её начало и конец, – альфа и омега Периодической системы элементов Дмитрия Ивановича Менделеева».

Так кому же потребовались все эти извращения в концепции Д.И. Менделеева? Ответим без всякой дипломатии: А Эйнштейну и его соратникам, поддерживающим не столько науку, сколько национальность. О чём идёт речь ясно из комментария интернет-пользователя: «В НЕ-современной ЖИДО-периодической системе химических элементов нулевая группа изъята, а все инертные газы помещены в восьмой группе, хотя первооткрыватель таблицы был категорически против подобного расположения элементов (см.: Менделеев Д. И. Попытка химического понимания мирового эфира. 2 изд., С.-Петербург, 1910 г.)».

И далее, пишет комментатор: «Обратим внимание на даты – в 1905 г. Эйнштейн, выбросивший из мироописания эфир (и тем самым мировоззренчески забетонировавший Землю исключительно в трехмерном мире), сформулировал частную Теорию относительности, а через год (в 1907 г.) – скоропостижная смерть Менделеева и следом же – по спецзаказу спешная «зачистка» его таблицы от ячеек элементов «нулевой» эфирной группы» (Интернет: http://001-lab.at.ua/publ/iz_seti/ehfir_v_tablice_mendeleeva/2-1-0-14).

После вышеизложенного можно перейти к нашему времени. Используя эфиродинамику академика В.А. Ацюковского и вновь открытый им океан эфира, необоснованно закрытый А. Эйнштейном в 1905 г. (напомним, это произошло в связи с острой необходимостью обосновать некоторые ошибочные положения «Специальной теории относительности»), мы неизбежно придём к выводу, что видимая нами Вселенная – результат движения базовых мельчайших частиц **амеров** (у Менделеева это Ньютоний).

Академик Ацюковский рассчитал, что масса амера составляет: $m < 1,5 \times 10$ в минус 114 степени, кг (напомним, масса протона равна $1,6 \times 10$ в степени минус 27, кг), а диаметр амера: $d < 4,6 \times 10$ в минус 45 степени, м. Плотность образуемого ими эфира составляет: $\rho = 8,85 \times 10$ в минус 10 степени, КГ х М в минус третьей степени.

Исследования показали, что амеры, эти самые маленькие из открытых на сегодняшний день частиц, совершая различные формы вечного движения (поступательного, вращательного, диффузного), непрерывно образуют простейшие вещественные и информационные структуры (речь идёт о потенциальной информации, о которой мы говорили выше), а из них – устойчивые **динамические системы**. Самым характерным и известным из них является протон, представляющий собой винтообразный вечно движущийся тороид. Это СДС с внутренним управляющим энерго-информационным механизмом. Так было **всегда** (!) и так будет продолжаться очень долго, почти **вечно**. Вы спросите: «На каком основании говорить так категорично?» Ответим. Несмотря на благоприятные условия существования, расход энергии для указанной «вечности»

протона достаточно большой, и без поступления энергии извне она была бы невозможна. Откуда ей, энергии, взяться? Ответим. Из Центра Вселенной – одного из самых тонких миров четвёртого измерения. Однако перед законом все равны. Когда-нибудь любой объект подойдёт к своему пределу... Не переживайте. За распадом следует возрождение. Птица Феникс выдумана не случайно.

В заключение сюжета подчеркнём, в результате взаимодействия различных видов движения амеров непрерывно рождаются все открытые к сегодняшнему дню элементарные частицы, а затем атомы, молекулы, полимеры, а в дальнейшем – все объекты Астрономической Вселенной, в том числе её живые объекты.

После распада СДС амеры инициируют процесс их возрождения, а затем дружно участвуют в нём, добиваясь прогресса в восстановленном или заново рождённом объекте. Такие же процессы, инициированные своими базовыми частицами происходят на всех уровнях тонких миров.

5. Ещё раз о многомерности Вселенной

Наверное, многие после знакомства с нашим материалом заметили, что в последние годы развитие фундаментальной науки заставило пересмотреть устоявшуюся концепцию трёхмерности. Нам приятно повторить, что обнаруженные факты, которые при всём желании официальной науки (точнее некоторых академиков из числа всё тех же борцов с «лженаукой») никак не удаётся проигнорировать, заставили выделить ещё одну пространственную величину кроме традиционных трёх. Это мерность в глубину нулевой точки осей координат в зависимости от плотности вещества.

В глубины плотного материального (эфирного) мира, или вещественного мира, уходят тонкоматериальные миры. Издавна в эзотерической литературе их называли эфирным, астральным, ментальным, другими «тонкими» мирами. И сейчас мы с удовольствием, в какой уже раз, в пику нашим борцам с «лженаукой» повторяем эти названия.

В последнее время высказывается предположение, что многие объекты вещественного мира одновременно находятся в нескольких тонкоматериальных мирах и имеют в них свои подпланы («уровни») – свои представительства, свои тонкоматериальные составляющие. Человек не исключение. Кроме физического тела, он имеет эфирное, астральное, ментальное и другие тонкоматериальные тела, уходящие как бы в «глубину» по оси четвёртого измерения, оставаясь в том же объёме всеобщего пространства. С этой особенностью строения человека связаны очень многие парапсихические феномены, к которым нас неизбежно приведёт логика изложения материала.

Выделение четвёртого измерения осуществляется посредством нарезки (вычленения) планов пространства в зависимости от степени снижения плотности материи.

Напомним, плотность («Р») – величина, определяемая для однородного вещества отношением массы тела к его объёму. Плотность неоднородного веще-

ства в определенной точке есть предел ($\lim$) отношения массы к его объему («V»), когда объем стремится к этой точке:

$$\rho = \lim \Delta m / \Delta V \quad \text{где } V \rightarrow 0$$

Средняя плотность неоднородного тела есть отношение m/v , где m – масса тела (частицы), v – объём тела (частицы). Принятая размерность и единица плотности: килограмм на кубический метр равен плотности однородного вещества, масса которого при объеме 1 м в кубе равна 1 кг (возможны кратные и дольные единицы плотности: мг/м³, кг/дм³; г/см³).

Самое плотное вещество в районе нашей Земли находится в толще Земли, где давление достигает, по нашим меркам (представлениям), громадных величин. Значительна плотность и у поверхности, особенно в скальных породах, металлах и минералах, выброшенных из недр Земли во время извержений вулканов.

В зависимости от агрегатного состояния вещества расстояние между молекулами и атомами увеличивается, а плотность вещества уменьшается. На уровне атомов относительное (не фактическое, а именно относительное) расстояние между элементарными частицами увеличивается, а плотность вещества уменьшается.

Относительное расстояние рассчитывается по формуле:

$$L = \rho \frac{h}{d}$$

[Где L – относительное расстояние между частицами; ρ – коэффициент (безразмерная величина, численно зависящая от плотности вещества на определяемом уровне); h – расстояние между элементарными частицами; d – диаметр частицы.

Мы уверены, что математики выведут более приемлемую формулу и свяжут её с математическим аппаратом, описывающим пространство Вселенной].

На уровне субэлементарных частиц и далее в глубину наблюдается та же тенденция – относительное расстояние между частицами увеличивается, а плотность уменьшается.

Хорошей иллюстрацией для относительного расстояния между частицами и плотности вещества являются рассуждения Ю.А. Фомина по поводу «геометрических соотношений строения атома».

«Атом можно рассматривать как часть пустого пространства, пустоты, в котором размещаются очень плотное и малое по размерам ядро и несколько удаленных от него электронов.

Для того, чтобы более чётко представить себе геометрические соотношения строения атома, увеличим их пропорционально и предположим, что их ядра будут иметь размер горошины или дробинки диаметром 5 миллиметров. Как известно, атомы металлов образуют кристаллическую решетку, центр которой занимают ядра атомов. В принятом нами масштабе расстояния между соседними ядрами в кристаллической решётке окажутся равными примерно 120 мет-

рам, и всё это пространство представляет пустоту, в которой находится небольшое количество электронов, размер которых несоизмеримо мал по сравнению с громадными межъядерными расстояниями...

Таким образом, любое физическое тело представляет собой пространство, в котором на бесконечно больших друг от друга расстояниях размещаются мельчайшие частицы” (Фомин Ю. Энциклопедия аномальных явлений).

Строго говоря, пустого пространства не существует, оно всё заполнено материей. Однако между самыми маленькими частицами (если, конечно, можно добраться до «конца» четвёртого измерения) возможно и существуют промежутки – пустота, не заполненная мельчайшими крупинками материи. Что касается иллюстрации данного положения, то можно предложить ещё одну яркую картинку.

Г. Анфилов ещё категоричнее подчеркивает, что «атом неимоверно пуст». И далее: «Увеличенный в 100 миллиардов раз, он смахивал бы на мыльный пузырь величиной с трехэтажный дом. При этом ядро получило бы размер булавочной головки” (Г. Анфилов. Искусственное солнце). Мы уверены, что пространство между булавочной головкой (ядром) и плёнкой пузыря (электронами) не совсем пустое. Какие-то силы удерживают электроны на орбитах. А силы имеют материального носителя – опять какие-то частицы.

Для лучшего представления структуры четвёртого измерения используем аналогию. Возьмем обыкновенную бочку и наполним её булыжниками. В промежутки между ними поместим морскую гальку, а её в свою очередь просыпим песком. Наконец, этот минеральный «винегрет» зальём водой. В результате у нас получилось четыре мира. Мир булыжников и, вложенные в остающиеся пустоты миры гальки, песка и воды. Заметьте, что все эти миры находятся в одном объёме, а если говорить о пространстве, то можно выделить пространство булыжников, пространство гальки, песка и воды.

Можно ли продолжить перечисление миров, заключенных в бочку? За миром воды обнаруживаются миры молекул, атомов, протонов, электронов, нейтрино, амеров и т. д. до бесконечности. А теперь вернёмся немного назад и представим себе образы атома, так ярко нарисованные Юрием Фоминым и Глебом Анфиловым, и у нас не останется никаких сомнений в объективности существования этих миров. И в каждом из миров свои системные объекты, свои законы существования, отраженные в соответствующих теориях, своя жизнь. Сейчас у нас теории созданы только для некоторых из них. Для масштаба галактик, метagalactic, Вселенной (Шкловский считал, что стоит вести разговор и о Метавселенной) – общая теория относительности; для планетарно-звездных систем и нашего мира – теория классической механики Ньютона; для микромира – квантовая механика. Да и те не состыкованы друг с другом. Живут себе обособленно как нелюдимые соседи. На большее наука пока не хватило. А ведь наличие феномена НЛО, его очевидные невероятные проявления, не укладывающиеся ни в одну из перечисленных теорий, говорит о том, что кто-то из какого-то из перечисленных нами миров не только создал, но и использует ещё неизвестную нам общую теорию, объединяющую теорию своего и теории каж-

дого из соседних миров, а может быть дополнительно и все три теории нашего эфирного мира.

Многие авторы из числа видных учёных пытались реконструировать астральный тонкоматериальный мир, опираясь на факты, полученные в ходе долгих кропотливых научных опытов. Много сделал Р.А. Монро, более 900 раз побывавший в астральном мире. Большого совершенства в создании живой картины соседнего мира достигли современные исследователи В.М Запорожец и И.В. Винокуров. Им удалось то, чего не удавалось достичь даже таким знатокам астральных высот, как когорта учёных Общества психических исследований (ОПИ) Великобритании и Америки, как французские учёные Аллан Кардек и Леон Дени, опиравшиеся на свидетельства очевидцев потустороннего мира, и другие представители науки. И всё же предпочтение хочется отдать глубокому философу, обаятельной женщине, ученице Е.П. Блаватской, Анни Безант (1847-1933).

«Астральный план, – пишет А. Безант, – представляет собой область космического, ближайшую к физической (т.е. к нашей – РАС). В астральном плане жизнь много деятельнее, нежели в физической сфере, а формы – гораздо пластичнее. Астральная материя проникает во всё физическое, точно так же как воздух проникает в воду, а эфир – в самую твердую материю. Астральный мир окружает нас всюду – он над нами, под нами, вокруг нас, внутри нас. Мы живем и движемся в астральном мире, правда, он неощутим для нас, невидим и неслышим, ибо узилище нашей физической оболочки скрывает его от нас: физические частицы нашего тела слишком грубы, чтобы вибрировать при соприкосновении с астральной материей.

Астральные объекты являются комбинациями астральной материи точно так же, как и физические (наши эфирные – РАС) объекты являются комбинациями физической материи, а внешний облик астрального мира весьма похож на земной мир. И это естественно, поскольку большая его часть наполнена астральными двойниками физических объектов.

Но в астральном мире всё видно насквозь, и человек с хорошо развитым астральным зрением, но ещё недостаточно опытный в его применении может пойти на поводу самых превратных впечатлений об астральном мире и впасть в самые грубые ошибки» (Безант А. Постигание великой мистерии древней мудрости).

Ажурность тонких миров (уровней) подтверждается способностью фантомов проникать (проходить) сквозь стены и другие препятствия, а также способностью сенсетивов и духов отошедших людей читать книги, не раскрывая их, видеть содержимое в закрытых ёмкостях, коробках, шкатулках, сейфах и т.д.

Наконец, мы подошли к самому важному научному открытию ППЛ в области изучения эфирной и астральной форм материи. Взаимодействие человека и природы, воздействие человека на материальные объекты земного мира, созданного в результате управляемого движения его элементарных частиц – амебов (теоретическое открытие академика Ацюковского), происходит посредством инструментов, данных ему Природой: 1) рук и 2) информационно-энергетического поля (или биополя, что терминологически может быть не совсем

точно). В нашем мире продолжением и усилением возможностей рук человека являются различные инструменты и механизмы, изобретённые человеком, а продолжением силового поля человека – приборы, созданные в конце 20 века научно-техническим талантом Джуну Давиташвили.

Силовое энергоинформационное поле человека, его биополе давно используется в целительстве. Здесь оно творит чудеса. По сути дела, нет таких болезней, которые бы устояли против натиска сильного экстрасенса-целителя. За примерами далеко не нужно ходить. Достаточно сослаться на выдающихся целителей Нинель Кулагину, Е.Ю. Давиташвили (Джуну), Владимира Сафонова, Виктора Новичкова. Перед ними пасуют и рак, и СПИД, и рассеянный склероз. Однако не многим известно, что силовое поле человека проявляется и в других сферах. Об этом мы подробно будем говорить в последующих сюжетах. Здесь же отметим, что силовое поле не только может засвечивать киноплёнку, менять кислотно-щелочной состав воды и перестраивать её молекулярную структуру, передвигать на расстоянии сравнительно лёгкие предметы, вращать магнитную стрелку компаса, сгибать металлические предметы – ключи, ложки и др., запускать остановившиеся часы, из медной проволоки создавать домики и фигурки зверей и т.д., но и вызывать такие феномены, как телепортация (невидимое, мгновенное перемещение объектов из одной точки пространства в другую) и левитация (снижение уровня гравитации вокруг объекта и инициирование эффекта парения его в воздушном пространстве).

На земле силовое поле выступает в качестве дополнения к главному оружию человека – его рукам. В астральном мире на тонкоматериальную среду души человека может воздействовать, прежде всего, информационно-энергетическое поле. Попытки воздействовать на созданные мыслью тонкоматериальные объекты своими руками, привыкшими на земле к физическому труду, заметного эффекта не имели.

Астрал, по мнению подавляющего большинства парапсихологов 19-20 вв., является носителем особого свойства тонкоматериальной среды – способности запечатлевать оказанное на неё энергоинформационное воздействие мысли и воли. Это свойство среды называют **пластичностью**. Отдельный дух отошедшего человека может легко создавать любые бытовые предметы. Однако для реализации больших дел волевого усилия отдельной личности, как правило, бывает недостаточно. Требуется объединение усилий многих единомышленников, направленных на достижение единой цели. А создание социума единомышленников в свою очередь приводит к неизбежной сепарации (отбору) духов по их свойствам и объединению их в сообщества по признаку сходства уровня развития, привычек и наклонностей. «Все литературные источники, – пишет В.М. Запорожец, – и каждое собеседование с По (поясним: собеседование с духом отошедшего человека в медиумических экспериментах – РАС) подтверждает эти основные особенности их мира. В итоге такой сепарации, в зависимости от национальности и эпохи, создаются сообщества По (т.е. духов – РАС), обитающие в разнообразных и несовместимых окружениях: североамериканские индейцы живут в вигвамах, скачут на материализованных духах мустангов, охотятся в прериях на бизонов, не мешая По англичан прожи-

вать в коттеджах в мирной сельской обстановке и играть в гольф, а По индусов пребывать в покое, в нирване. Упоминают, что встречаются и сообщества христиан-догматиков, окружение которых соответствует церковным представлениям о рае и якобы даже об аде, аксессуаров которого надумываются слепо верующими грешниками» (В.М. Запорожец. Контурь мироэдания).

Достаточно успешную попытку разобраться с данным вопросом предпринял, находясь в мире духов после своей смерти в годы первой мировой войны, лейтенант Раймонд Лодж, известный парапсихологам по книге его отца Оливера Джозефа Лоджа «Раймонд, или Жизнь и Смерть».

Вначале ему показалось, что окружающие предметы и материалы, из которых они изготовлены, создаются путем «конденсации земных эманаций», но потом он понял, что они формируются психическим воздействием. Информацию о сделанном открытии Р. Лодж передал своим близким на одном из спиритических сеансов.

Ментальный мир обладает этим свойством в ещё большей степени. В нём дух человека, по всей вероятности, при проявлении творческой активности совсем обходится без участия рук. Всё делается силой мысли. Но здесь пока мы можем высказывать только одни предположения.

6. Тонкие миры (продолжение и углубление темы)

Как мы договорились, за эфирным уровнем (миром) Вселенной в том же пространстве, на своём месте, находится астральный уровень. В пространственном и в некоторых других отношениях он такой же, как и мир, образованный эфиром. В нём, возможно, ещё проявляют себя те же законы и закономерности. Но кроме них и свои собственные. Последнее очень важно.

Базовой частице этого мира ещё не дано название. Уважаемые читатели, мы приглашаем вас к творчеству, проявите инициативу и придумайте ей красивое имя. Что-то вроде **психона** или **астрона**, а для следующего мира – **мудрона**, или что-нибудь пооригинальнее.

Если эфирный мир называют миром плотной материи, то астральный мир и следующие за ним миры, образованные соответствующими базовыми элементарными частицами с порождаемыми ими атомами, молекулами и т.д., наверняка непохожими на наши, называют, как мы заметили выше, мирами тонкой или ажурной материи. Последний (а может быть самый первый!), самый тонкий из этих миров мы предлагаем назвать **Талассом** (в переводе с греческого – морем), а его базовую частицу – **мином** (в переводе с греческого – мельчайшей). Это огненный мир, мир самых высоких вибраций, самой большой кинетической энергии и самой высокой температуры. Если наш мир медленно движется к накоплению потенциальной энергии, то Огненный мир отличается разгулом кинетики.

Предполагают, что всего во Вселенной семь миров, семь вселенных. За нашей (т.е. внутри нашей, точнее в самой нашей), седьмой вселенной, возможно, расположены другие вселенные. Во всяком случае, такие предположения высказываются. Но мы эти миры с помощью приборов, т.е. в физических опытах

еще не обнаружили, не открыли и даже не почувствовали, хотя некоторые из представителей человечества в своих тонких телах уже побывали в некоторых из них и рассказали о них много интересного.

Существование семи тонкоматериальных вселенных внутри одной, нашей плотноматериальной Вселенной уже не вызывает сомнений (см. выше материалы академика РАН В.А. Рубакова «Тёмная материя и тёмная энергия»). Есть разногласия в вопросе количества тонких миров. Например, сторонники Каббалы насчитывают пять миров. Но это сути не меняет. Главное состоит в том, что тонкоматериальных миров много. А также в том, что их независимость, самостоятельность, уникальность определяется различием вибраций частиц материи и, прежде всего, базовой элементарной частицы, которая задаёт тон всей системе своего мира. Сейчас задача состоит в другом – регистрации частиц темной материи. Задача непростая. И трудность состоит не только в том, что нет необходимых технических устройств, но и достаточно чётких представлений о том, что искать, где искать, какими методами.

Каждый из миров населён живыми сущностями, в том числе разумными существами. Это проверено сотрудниками Института Р. Монро посредством выхода в астральный мир во Втором Теле. И... беседами с местными жителями этих миров.

В Талассе находится **Источник** всего Сущего. Он непрерывно творит зародыши духовных сущностей, которые несут жизнь во все тонкие и плотный миры. Объединив усилия, они же создают сложные динамические системы, подобные нашим звёздно-планетарным системам и галактикам (подробнее об «**Источнике**» см.: Майкл Ньютон. Предназначение души. Жизнь между жизнями. – СПб.: Изд. Будущее Земли, 2002; Его же. Путешествия души. – СПб.: Изд. Будущее Земли, 2009). Эти исследования получили признание во многих научных учреждениях всего мира.

Между мирами существуют границы. Со стороны плотных миров для всех их объектов (плотных тел) они непреодолимы, со стороны тончайших и тонких миров все границы между уровнями или мирами для тонких тел (объектов) от Таласса до нашего эфирного мира преодолимы безо всяких препятствий, более того, они открыты для всех желающих. Об этом в своё время мы поговорим поподробнее.

Понятно, что способность проникновения объектов в чужие миры зависит от частоты вибраций элементарных частиц, атомов, молекул и других объектов материи. Неспособность проникновения из плотноматериального мира в тонкоматериальные также зависит от частоты вибраций – от несоответствия одних, менее резвых вибраций другим, более энергичным.

Настало время перейти к самому сложному вопросу, который, наверное, уже возник у внимательных читателей. Каким образом частицы и объекты различных миров и сами миры (вселенные), находясь в одном и том же пространстве не перемешиваются друг с другом, образуя хаотический винегрет составляющих «овощей» (извините нас за это понравившееся нам сравнение), не сталкиваются друг с другом, не мешают друг другу? Под влиянием каких сил, казалось бы, из хаоса, образуются системы, тонкоматериальные миры, попадая в

которые из плотноматериальных миров, живые существа не видят и не ощущают никаких объектов из своего и других, соседних миров с более высокой плотностью материи?

Известный всему миру исследователь Роберт Монро и его коллеги из Института Монро (США), о которых мы говорили выше и писали в книгах «Общей парапсихологии», по освоенным методикам переходили из нашего эфирного мира (Астрономической Вселенной) в астральный мир. В каждом из очередных миров они сталкивались с другим, локальным миром, который представал перед ними безо всяких вкраплений посторонних объектов соседних миров. Горы, долины, города, архитектурные сооружения, парки **земного мира** не проявлялись в **астральном мире**, а астральные города отошедших душ умерших людей, моря и леса не обнаруживались в **мире ментальном**. На том же месте, с теми же координатами у них было всё своё, почти такое же, как и прежде, но тонкоматериальное.

Вы можете сказать, что чудо происходило из-за того, что преобразовывались сами посетители и изменялось, а может быть деформировалось их сознание. Да, посетители изменялись, они оставляли в нашем мире свои Физические Тела (свои формы, образованные соответствующими вибрациями) и отправлялись в путь во Втором Теле, которое исследователи называют астральным телом. Всё это так. Но ведь астральный мир был образован до их прибытия (им приходилось только достраивать его). Их второе (астральное) тело никак не могло повлиять на изменение строения целой Вселенной и составляющих её миров. Что касается сознания, оно оставалось неизменным, разве только становилось несколько более острым, а память более ёмкой.

И снова возникает тот же вопрос, как природе в этих условиях удаётся из хаоса частиц создавать независимые друг от друга миры? Какие силы и каким образом заставляли субнаночастицы во главе с базовой частицей собираться в единый комплекс, образовывать свой локальный мир и при этом находится в одном и том же месте пространства со всеми другими мирами?

«Всё дело в вибрациях», – скажете вы. В том, что единая материальная Вселенная может содержать в одном и том же объёме несколько вселенных потому, что они имеют различные **фазовые характеристики**, потому что они разделены между собой частотами (физики, анализируя это явление, говорят о фазовых переходах от одной вселенной к другой или различных фазовых мирах). «Да, – скажем мы, – вы правы».

Более того, вы можете сослаться на удивительные факты. Замечено неоднократно, что пришельцы из состава экипажей НЛО свободно проникали через стены, потолок и застеклённые окна в квартиры людей, избранных для общения (или похищения). При этом объекты из плотной материи не служили для них препятствием. Ни пришельцы, ни Роберт Монро, ни его многочисленные коллеги из Института, находясь в тонком теле, не ощущали и не видели плотного вещества, проходя сквозь стены и другие толстые плотноматериальные объекты. И снова вопрос: как можно обеспечить нахождение в пространстве, занятом, плотной материей, объектов тонкой материи, создавая для них собственный мир тонкой материи нужной консистенции? И совсем уже шокирую-

щий вопрос, как пришельцы, похищая людей, находящихся в плотноматериальной оболочке дома, металлическом кузове автомашины, свободно пронесли их через закрытые двери, окна, стены, крышу и через задраенные люки НЛО?

В книге американского пророка Бена Куллена «Книга Иисуса», которую Христос надиктовал ему на сеансах ясновидения, Иисус Христос даёт самое простое объяснение феномену выхода из гробницы, куда его поместили после казни на Голгофе: «Да, Я действительно покинул гробницу, потому что это было легко сделать... Я облекся в духовное тело, когда проходил через одну из боковых стен и вошел в верхние покои. В дальнейшем при могущественной помощи Небесного Отца Я был способен довести свое тело до такого состояния, когда Я мог бы пройти через любую преграду. Мой мозг и сознание были преобразованы для полного понимания, каждая клетка Моего тела является духовной. Поэтому, как только Я воспринял эту истину, частота колебаний моего физического тела достигла высокой степени, и Я смог проходить сквозь любую материю» (Бен Куллен. Книга Иисуса. Интернет).

Обратимся к аналогии – агрегатному состоянию материи. Чем ниже частота вибраций, тем плотнее материя. Лёд, вода, пар, плазма – всё это фазовые состояния материи. Более того, перечисленные состояния в свою очередь подразделяются на множество промежуточных состояний или уровней.

«Вибрации! Вот в чём дело», – говорят нам парапсихологи. – Чем сильнее вибрации, тем больше энергии, тем тоньше материя, тем выше способность накапливать информацию, тем сильнее способность воздействия на окружающий мир, его изменение и преобразование. Мы предполагаем, Таласс – это Солнце Бога. Этот мир есть «гигантская Обитель Всесознания, Всесилия, Разума, Добра, а также «Правильного Пользования», Мудрости, Знания и Понимания», – считают другие (Книга Иисуса). И именно «из этой громадной Обители истекает и излучается Сила в виде колоссального пучка силовых лучей. Эти лучи, простираясь во все стороны, распространяются по всему пространству, начиная от того огромного, порождающего их Источника, и до самой отдалённой точки пространства, какую только способен вообразить ограниченный разум» (Там же).

Подведём итог нашим рассуждениям, основанным на исследованиях учёных официальной науки, парапсихологов, в том числе на результатах предыдущих исследований вашего лектора и автора одновременно (См.: Общая парапсихология. Ч. 1, Ч. 2, книги 1 и 2, Ч. 3, книга 1 и 2; последняя готовится к изданию):

1. В одном и том же мировом пространстве существует несколько бесконечных вселенных:

- наша Астрономическая (Эфирная) Вселенная;
- Астральная Вселенная (Астральный мир);
- Ментальная Вселенная (Ментальный мир);
-;
- Вселенная Таласса (Мир Таласса).

2. Каждая вселенная имеет:

- свою базовую элементарную частицу, являющуюся основой её необъятного здания;
- свою Таблицу элементов своего Менделеева (Периодическую систему своих химических элементов своего Д.И. Менделеева);
- свои вибрационные показатели материальных частиц при образовании объектов своей природы;
- свои формы жизни и разума;
- в дополнение к всеобщим законам и закономерностям всех вселенных свои собственные законы и закономерности;
- свои формы и показатели в других сферах бытия.

3. Для каждой вселенной применима система Декарта: в пространстве каждой вселенной положение любой точки (объекта) определяется расстояниями от точки пересечения трёх плоскостей координат под прямыми углами друг к другу (от нулевой точки, расположенной в месте пересечения плоскостей, ведётся измерение трёх координат: OX, OY, OZ).

4. В самой тонкоматериальной из всех вселенных находится Мировое Сознание (Мировой Разум, Абсолют), который «растекаясь» по всем мирам, наполняя собой все миры, непрерывно творит Вселенную, обогащает, насыщает их Жизнью и Разумом. Все мы, живые существа, участвуем в этом процессе...

Пока мы занимались рассуждениями вокруг гипотез строения Вселенной, один наш коллега глубокомысленно заметил: «Я думаю, что всё дело в больших, а в некоторых случаях громадных, расстояниях между всеми частицами того или иного тонкого уровня (мира), начиная с базовой частицы, а также расстояниях между создаваемыми в их пределах материальными объектами. Однако я согласен с тем, что сами расстояния в определенной степени зависят от вибраций. В связи с этим мне представляется, что не мы проходим сквозь стены, а, например, цементная плита проходит сквозь нас во время нашего движения».

Читатели, подумайте. Может быть здесь кроется начало ответа на вопрос, который мы сегодня рассматривали?.

«А меня, – заметил второй коллега, – занимает другой вопрос, почему в астральном, т.е. звёздном, светлом мире всех наших путешественников в Тонком Теле встречает крошечная тьма? Без выпускаемого живыми существами света там было бы трудно что-либо разглядеть. В чём дело? Неужели наше Солнце не может пробить «броню» элементарных частиц?»

Уже эти и многие другие вопросы говорят о том, что перед нами громадное целинное поле, которое долго ещё придётся возделывать. Уважаемые читатели, не желаете ли принять участие в этом деле?

Интересно, а как смотрит астрономия и физика на многомирие или, говоря нормальным русским языком, на положение о множественности миров Вселенной?

В статье «Реально ли многомирие?» (<http://www.inauka.ru/analysis/article100449.html>) кандидат технических наук Юрий Лебедев задаёт вопрос: «Живём мы в единственной Вселенной или существует множество вселенных – миров, подобных нашему либо отличных от

него? Параллельные, пересекающиеся, ветвящиеся и вновь сходящиеся вместе миры. Что это – выдумка писателей-фантастов или реальность, ещё не осознанная?

Да нет, отмечает он, – «тема многомирия, развиваемая философами с античных времён, в середине XX века стала предметом обсуждения физиков».

Чтобы не испугать читателя с первых шагов, автор статьи напоминает, что идея о множественности миров зародилась на огромных пространствах от гор и равнин Эллады до Тибета и долины Ганга в Индии около 2500 лет назад. Рассуждения о многомирии можно найти в поучениях Будды, в беседах Левкиппа и Демокрита. Известный философ и историк науки Виктор Павлович Визгин проследил эволюцию этой идеи у античных философов – Аврелия Августина, Николая Кузанского, Джордано Бруно, Бернара Ле Бовье де Фонтенеля. В конце XIX – начале XX века в этом ряду появляются и отечественные мыслители – Николай Фёдоров с его «Философией общего дела», Даниил Андреев с «Розой мира», Велимир Хлебников в «Досках судьбы» и Константин Циолковский, чьи идеи ещё очень мало изучены.

Далее в статье речь идёт о мультиверсной Вселенной, поэтому нам просто необходимо обратиться к Википедии – свободной Энциклопедии, которая знает всё.

Мультивселенная (англ. multiverse, англ. meta-universe) – гипотетическое множество всех возможных реально существующих параллельных вселенных (включая ту, в которой мы находимся). Представления о структуре такой мультивселенной, природе каждой вселенной, входящей в её состав, и отношениях между этими вселенными зависят от выбранной гипотезы.

Различные гипотезы о существовании мультивселенной высказывались специалистами по космологии и астрономии, физиками и философами, исследователями трансличностной психологии и фантастами.

Уважаемые читатели, вы тоже можете подключиться к этой заманчивой возможности. Дерзайте. Кроме благодарности вам ничто не угрожает.

Мы воспринимаем Википедию как живого мудрого человека. Так вот, она говорит (а мы верим): Термин «мультивселенная» был создан в 1895 году психологом Уильямом Джеймсом (William James) и популяризирован писателем-фантастом Майклом Муркоком (что бы мы вообще делали без свободных от академических пут мыслителей, наверное, зачали бы). Часто используются также такие термины, как «альтернативные вселенные», «альтернативные реальности», «параллельные вселенные» или «параллельные миры». Ну, об этом мы с вами уже многое знаем. И надеемся ещё поговорить об этом.

То, что данная идея активно используется, например, в астрофизической теории струн, нам не очень интересно, т.к. эта теория, возведённая из гипотезы в ранг теории с большими натяжками, весьма и весьма спорна. А вот то, что опытным путём установлена возможность нахождения любого квантового объекта сразу в нескольких мирах и нескольких состояниях, это действительно интересно. Но самое интересное состоит в том, что вмешательство человека и любого другого субъекта в процесс измерения этого квантового объекта при-

водит к тому, что далее мы будем наблюдать объект только из одной, или в одной вселенной и уже в строго определённом состоянии.

Считаем, что нужно присмотреться и к предположению Макса Тегмарка, о том, что любому математически непротиворечивому набору физических законов соответствует независимая, но реально существующая Вселенная. Мы согласны, что хотя это предположение и не поддаётся экспериментальной проверке, оно привлекательно тем, что снимает вопрос, почему наблюдаемые физические законы и значения фундаментальных физических постоянных (Авогадро, Больцмана, Вина, Планка, Фарадея, а также магнитная, электрическая, эмиссионная и др. постоянные) именно такие, а не другие. Как тут не вспомнить об антропном принципе видения окружающего мира (подробнее см. нашу публикацию на сайте Виперсон).

Однако на сегодня, пожалуй, хватит. Продолжим тему как-нибудь в другой раз.

Нас очень интересуют сейчас другие вопросы. На каком основании мы заговорили о сакральных явлениях: о Вселенском Разуме, Источнике всего духовного в мире, из недр которого выходят в свет масса духов – носителей жизни Вселенной и т.д. Видимо настал момент, когда без раскрытия сущности Вселенной дальше идти невозможно. Причём раскрытия сущности в опоре на объективные законы Мироздания. Однако и об этом в следующий раз.

Приложения

Приложение 1.

Острова в океане темной энергии

«В МИРЕ НАУКИ» №11, 2006 . АСТРОНОМИЯ, НАУКА В РОССИИ.

Игорь Караченцев, Артур Чернин «В мире науки» №11, 2006

Об авторах

Игорь Дмитриевич Караченцев — доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией внегалактической астрономии в Специальной астрофизической обсерватории РАН. Область исследований — наблюдательная космология, внегалактическая астрономия.

Артур Давидович Чернин — доктор физико-математических наук, профессор Государственного астрономического института им. П.К. Штейнберга, МГУ. Область научных интересов — космология, физика галактик.

Вселенная – мир галактик и вакуума.



Недавние исследования показали, что галактики и все тела природы погружены в неведомую ранее космическую среду, получившую название «темная энергия». На эту среду приходится приблизительно 75% всей энергии и массы Вселенной.

Галактики — лишь небольшая примесь «обычного» вещества, разбросанного сгустками в космическом пространстве на однородном фоне темной энергии, то есть энергии космического вакуума.

Она создает всемирное антитяготение и заставляет галактики удаляться от нас и друг от друга с возрастающими со временем скоростями. Темная энергия дает о себе знать не только на огромных космологических расстояниях, где ее впервые обнаружили, но и вблизи нас, совсем недалеко от Млечного Пути.

Галактики, скопления, сверхскопления

Выше фото слева Туманность Андромеды (изображение с сайта www.sciam.ru) В 1922–1924 гг. эстонский теоретик, выпускник Московского университета Эрнст Эпик (Ernst Öpik), работавший тогда в Москве, и американский астроном Эдвин Хаббл (Edwin Hubble) из обсерватории Маунт-Вилсон в Калифорнии независимо друг от друга и притом совершенно разными путями доказали, что знаменитая туманность Андромеды находится вне нашей галактики. Распространенная ранее точка зрения состояла в том, что галактика, которая видна на небе как Млечный Путь, это и есть чуть ли не вся Вселенная. Оказалось, что туманность Андромеды представляет собой гигантскую систему звезд, сравнимую с нашей галактикой по размерам и массе, а то и превосходящую ее.

Вскоре после этого Хаббл и его коллегам удалось установить природу еще двух десятков ближайших к нам туманностей, которые тоже оказались звездными системами, хотя и не такими крупными, как наша галактика или туманность Андромеды. С тех пор стало ясно, что Вселенная — это не мир звезд, как считали веками, а мир галактик.

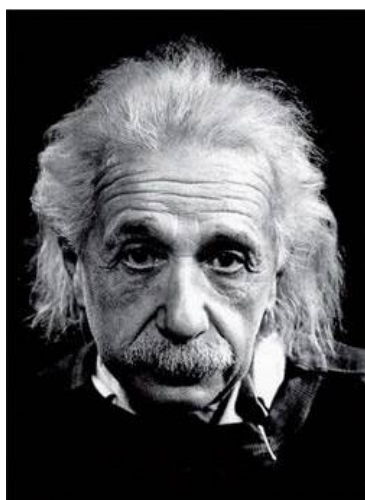
Дальнейшие наблюдения показали, что большинство галактик собрано в различные группы и скопления, насчитывающие от нескольких единиц до сотен и тысяч звездных систем различной массы и размеров. Наша галактика вместе с галактикой Андромеды и четырьмя десятками менее крупных галактик образуют Местную группу, находящуюся по соседству со скоплением галактик в Деве, которое составляет вместе с несколькими другими систему, называемую Местным сверхскоплением. Это гигантское образование имеет уплощенную форму, и его наибольший размер достигает 80 млн световых лет.

Сверхскопления нередко образуют длинные цепочки, или филаменты, в которые входит по 5–20 сверхскоплений разного размера. Самая богатая из близких к нам цепочек — Концентрация Шепли. Она находится от нас на расстоянии около 500 млн световых лет и имеет протяженность до 300 млн световых лет. Иерархия астрономических систем не продолжается неограниченно до сколь угодно больших масштабов; она ограничена десятками сверхскоплений. Это означает, что скопления и сверхскопления распределены в пространстве в среднем равномерно. Если мысленно выделить в объеме Вселенной области с размером в 1 млрд световых лет (или более) и подсчитать в каждой из них число галактик, то оно окажется практически одинаковым для всех таких областей. То же самое будет и при подсчете скоплений и сверхскоплений. Объем поперечником в 1 млрд. световых лет, начиная с которого распределение галактик представляется в среднем равномерным по пространству, называют ячейкой однородности во Вселенной.

Современным наблюдениям доступен объем пространства радиусом около 15 млрд световых лет. Рассматриваемый в таком огромном космологическом масштабе, мир галактик выглядит простым, однородным и бесструктурным.

Разбегание галактик

Американский астроном Весто Слайфер (Vesto Slipher) и Эдвин Хаббл в течение 1917–1929 гг. открыли, что галактики не стоят на месте, а движутся, и при этом все они (кроме самых близких к нам, таких как туманность Андромеды) удаляются от нас и друг от друга. Разбегание галактик было обнаружено по спектрам принимаемого от них света. Оказалось, что спектральные линии сдвинуты (по сравнению с их «лабораторным» положением) в сторону больших длин волн, то есть в сторону красного конца спектра. Такой сдвиг спектральных линий, «красное смещение», возникает всегда, когда расстояние между источником и приемником света возрастает со временем (эффект Доплера).



Разбегание галактик, обнаруженное первоначально в близкой к нам области Вселенной (до расстояний всего в 50 млн световых лет), прослеживается сейчас во всем мире галактик, реально доступном наблюдениям. Когда речь идет о самых больших, космологических расстояниях, превышающих размер космической ячейки однородности, об этом явлении природы говорят как об общем расширении Вселенной. **Альберт Эйнштейн** выдвинул в 1917 году гипотезу **всемирного антитяготения**, которая была подтверждена астрономическими наблюдениями в 1998–1999 гг. (изображение с сайта

www.sciam.ru)

Космологическое расширение было теоретически предсказано в 1922 году петроградским математиком Александром Александровичем Фридманом. Основываясь на общей теории относительности Эйнштейна, он доказал, что однородный мир не может находиться в покое и должен либо расширяться, либо сжиматься. Раз Вселенная расширяется, это значит, что всему ее веществу некогда были приданы гигантские скорости разбега в результате изначального космического события, получившего название Большого взрыва. Его физическая природа до сих пор остается загадкой.

А.А. Фридман рискнул ориентировочно определить, как далеко в прошлом от нас локализован момент Большого взрыва. По его оценке, космологическое расширение началось 10 млрд лет назад, если считать по порядку величины (то есть с точностью до степени десятки в ее численном выражении). Эта приближенная оценка хорошо согласуется с самыми последними наблюдательными данными, согласно которым мир начал свое существование около 15 млрд лет назад. По этой причине лучи света, которые мы сейчас принимаем, не могли быть испущены раньше, и, соответственно, свет мог пройти за это время путь не больше такого же количества световых лет. Следовательно, 15 млрд световых лет — это предельно далекое расстояние, доступное наблюдениям, принципиальный горизонт видимости в реальном мире. Самые далекие источники

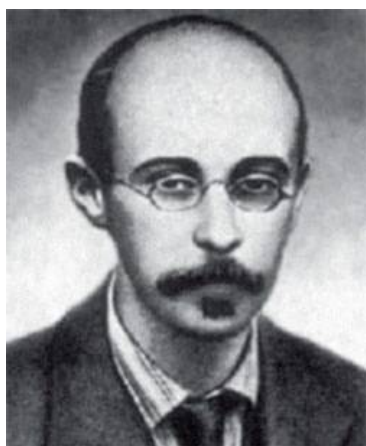
света, галактики и квазары, лежат на расстояниях как раз около 10 млрд световых лет, то есть вблизи космического горизонта. Это, очевидно, означает, что при существующей дальности действия астрономических инструментов объектом прямых наблюдательных исследований в XXI веке становится почти весь принципиально доступный наблюдениям объем Вселенной.

Своими современными успехами наука о Вселенной обязана быстрому росту арсенала астрономической техники. Если в распоряжении Хаббла был немалый по тем временам телескоп с зеркалом диаметром 2,5 м, то уже почти три десятка лет действует шестиметровый телескоп Специальной астрофизической обсерватории Российской академии наук (САО РАН) на Северном Кавказе, а недавно введены в строй два телескопа диаметром 10 м на Гавайях (США) и несколько международных телескопов диаметром 8 м в Чили. На стадии конструирования находятся еще гораздо более крупные телескопы с мозаикой зеркал, а не со сплошным зеркалом. По своей эффективности они эквивалентны телескопам с диаметром сплошного зеркала в 30 и 100 м. Во времена Хаббла в дело шел только 1% света, падающего на зеркало. Современные приемники света (приборы с зарядовой связью) улавливают почти 100% света небесных источников.

Астрономические наблюдения ведутся сейчас как с помощью наземных инструментов, так и на космических обсерваториях. На орбите вокруг Земли находится американский космический телескоп «Хаббл» с зеркалом диаметром 2,4 м (почти в точности как у Хаббла в Маунт-Вилсоне). Специализированные орбитальные обсерватории наблюдают Вселенную в инфракрасных, ультрафиолетовых, рентгеновских и гамма-лучах.

Парадокс Хаббла—Сэндиджа

Вернемся к истокам наблюдательной космологии, в 1920-е гг., когда Хаббл изучал только что открытый феномен разбегания галактик. В его распоряжении имелись измеренные Слайфером скорости удаления галактик, но расстояния до них не были еще определены. К 1929 году Хабблу удалось оценить расстояния для двух десятков галактик, и это немедленно привело его к замечательному открытию: оказалось, что скорости удаления галактик пропорциональны расстояниям до них. Этот факт называют с тех пор законом Хаббла.



Александр Александрович Фридман построил в 1922–1924 гг. теорию космологического расширения с учетом эйнштейновского антитяготения; это основа основ современной космологии (изображение с сайта www.sciam.ru)

Теория Фридмана говорит нам, что закон прямой пропорциональности скорости и расстояния — это обязательное и неизбежное следствие однородности распределения вещества. Раз Вселенная однородна по распределению вещества, ее расширение может происходить

по этому и только этому закону. И наоборот: расширение по закону прямой пропорциональности возможно только в однородном мире.

Казалось бы, очевидна полная гармония космологической теории и астрономических наблюдений. Но если внимательнее приглядеться к оригинальной хаббловской диаграмме, то можно увидеть, что расстояния до галактик на ней (после устранения систематической ошибки) не превышают 50 млн световых лет, или 18 мегапарсек (если пользоваться этой единицей длины, принятой во внегалактической астрономии; 1 мегапарсек [Мпк] = 1 миллион парсек; 1 парсек близок к трем световым годам). А свое начало поток расширения берет на ней всего на расстоянии в 1–2 Мпк от нас.

Но единицы и десятки мегапарсек — это отнюдь не космологический масштаб. Это гораздо меньше размера ячейки однородности во Вселенной, начиная с которого однородность распределения вещества имеет место в действительности. В нашей же ближайшей галактической окрестности, в объеме, который наблюдал Хаббл, никакой однородности в распределении вещества нет и в помине.

Напротив, галактики расположены здесь крайне нерегулярно, имеются сильные сгущения, галактики образуют группы с размерами около 1 Мпк, они входят в Местное сверхскопление, центр которого лежит в направлении на созвездие Девы и находится на расстоянии в 17 Мпк. Как при таких условиях может существовать регулярный поток расширения с законом прямой пропорциональности скорости и расстояния? Ведь, по теории Фридмана, этот закон возможен лишь в случае однородного распределения вещества в пространстве.

Первым (еще в начале 1970-х гг.) обратил внимание на этот странный факт американский астроном Алан Сэндидж (Allan Sandage), некогда сотрудник Хаббла, продолжатель его научной традиции во внегалактической астрономии. Особенно загадочным казалось Сэндиджу одно обстоятельство. Дело в том, что темп разбегания галактик характеризуют отношением расстояния до галактики к скорости ее удаления от нас. Это отношение называют постоянной Хаббла.

Она постоянна в том смысле, что ее средняя величина не зависит ни от направления на галактику, ни от расстояний в мире галактик. На больших расстояниях, превышающих размер ячейки однородности, то есть в области «истинно космологических» масштабов, измеренное значение «глобальной» постоянной Хаббла составляет, по последним данным, полученным американской орбитальной лабораторией WMAP (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe), 72 ± 4 км/с на Мпк. Но измеренная и внутри ячейки однородности, на расстояниях от 4 до 300 Мпк, постоянная Хаббла составляет, по данным (2006 г.) группы Сэндиджа, 64 ± 7 км/с на Мпк, то есть допустимые в обоих случаях интервалы значений этой величины перекрываются. Общая картина разбегания галактик выглядит так, как если бы глобальный космологический поток начинался прямо вблизи нас и, простираясь далее чуть не до горизонта мира, сохранял всюду свою кинематическую идентичность. Но как же это может быть?

Таков парадокс, существующий в космологии со времен Хаббла. Через 70 лет после открытий Хаббла, в 1999 году, Сэндидж писал: «Мы так и остаемся с этой тайной».

Местный хаббловский поток

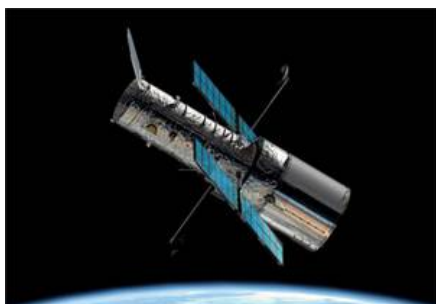


Эдвин Хаббл открыл в 1929 году феномен разбегания галактик и сформулировал закон движения галактик, носящий его имя (изображение: www.sciam.ru)

По понятным причинам, самый острый интерес вызывает тот удивительный факт, что регулярный хаббловский закон разбегания галактик наблюдается в нашем ближайшем галактическом окружении на расстояниях всего в несколько Мпк. Новейшие данные о движении галактик в области экстремально малых галактических масштабов получены одним из авторов

(И.Д. Караченцевым) вместе с его сотрудниками в Специальной астрофизической обсерватории Российской академии наук (САО РАН) в кооперации с астрономами США, Германии и Украины. Это результат многолетних тщательных наблюдений около 200 близких галактик, нацеленных на то, чтобы заново и максимально точно определить их скорости и расстояния до них. В работе использовался космический телескоп «Хаббл» (в общей сложности в течение почти двухсот орбитальных периодов) и Большой телескоп САО РАН. Основной вывод состоит в том, что на гораздо большем наблюдательном материале и с более высокой степенью точности, чем это было возможно до сих пор, подтверждено и продемонстрировано существование регулярного потока расширения с хаббловским законом скорости для расстояний до 8 Мпк. Особенно важно было установить, что регулярный поток разбегания галактик начинается в области около 1,5–2 Мпк от нас: начиная с этих расстояний, закон Хаббла уже уверенно прослеживается.

Летом 2000 года другой автор этой статьи (А.Д. Чернин) представил доклад о парадоксе Хаббла–Сэндиджа («Почему хаббловский поток такой спокойный?») на международном космологическом симпозиуме, проходившем в рамках конгресса COSPAR (Committee on Space Research) в Варшаве. В нем было впервые выдвинуто предположение о том, что хаббловским потоком управляет темная энергия. Она имеет всюду идеально однородную плотность, доминирует во Вселенной по энергии и потому контролирует темп разбегания галактик во всех масштабах — от расстояний 1–2 Мпк и до границ видимой Вселенной. Это и есть физическая причина, по которой разбегание галактик оказывается всюду столь спокойным, то есть регулярным, и почти строго следует закону Хаббла. Темная энергия была только что (в 1998–1999 гг.) открыта в наблюдениях очень далеких галактик.



Темная энергия

Космический телескоп «Хаббл» (HST), орбитальный телескоп NASA (США), в полете. Наблюдения, о которых рассказывается в статье, проводи-

лись на этом телескопе на протяжении 200 его орбитальных периодов (изображение: www.sciam.ru)

Об открытии темной энергии в космологии теперь уже много написано (см.:

Д. Клайн. Поиски темного вещества // ВМН, № 7, 2003;

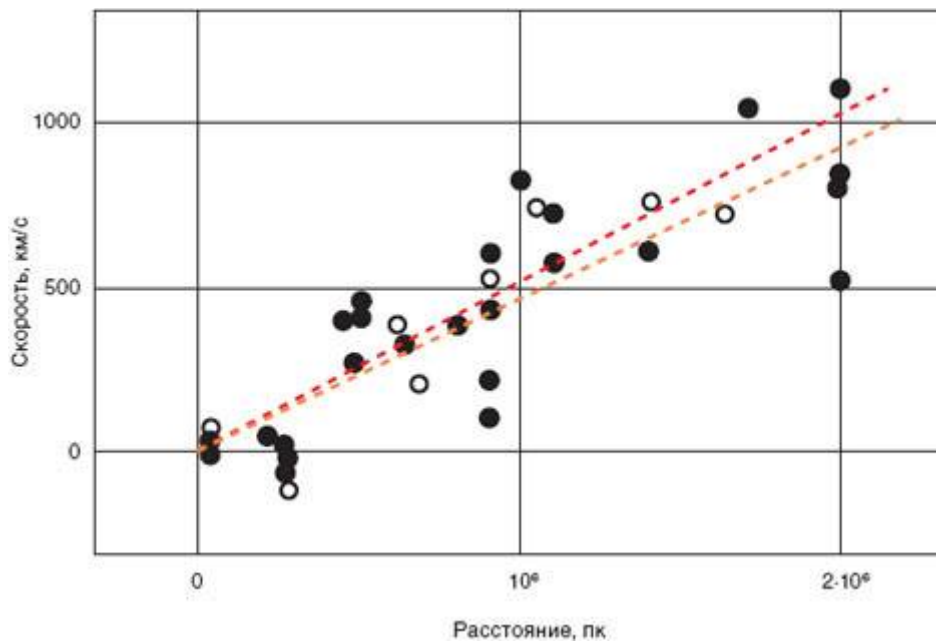
Д. Массер. Замороженные звезды // ВМН, № 10, 2003; Д. Двейли. Кто нарушил закон тяготения // ВМН, № 5, 2004; К. Дрейфус и Л. Кросс. Что беспокоит физиков? // ВМН, № 11, 2004; Д. Массер. Темная энергия охлаждает окрестности нашей галактики // ВМН, № 7, 2005; А. М. Черепашук и А. Д. Чернин. Вселенная, жизнь, черные дыры. Фрязино: Век-2, 2003). В 1998–1999 гг. были опубликованы первые данные наблюдений, указывающих на то, что космологическое расширение происходит ускоренно, то есть что скорости взаимного удаления галактик возрастают со временем. Раньше считали, что разбегание галактик может только замедляться под действием всемирного тяготения. Однако ускорение означает, что в природе имеется не только всемирное тяготение, но и всемирное антитяготение, которое преобладает над тяготением в наблюдаемой Вселенной. Антитяготение создается не галактиками (с их обычными светящимся барионным веществом и темной материей), а некоей космической средой, в которую погружены все галактики мира. Эта гипотетическая среда — темная энергия.

Физическая природа темной энергии остается пока что неизвестной. По этому поводу, однако, высказано немало интересных гипотез, простейшая из которых (и, похоже, самая вероятная) связывает темную энергию с космологической константой. Эта универсальная константа была введена в космологию и физику Эйнштейном в 1917 году, на заре современной науки. Если эйнштейновская константа положительна по величине, то теория Фридмана (а в ней эта константа с самого начала учитывалась) может описывать космологическое расширение не только с замедлением, но и с ускорением. Этот вариант мировой динамики и осуществляется, как оказалось, в реальной Вселенной.

Но какая физика стоит за космологической константой? Сам Эйнштейн не оставил ответа на этот вопрос. По мысли петербургского теоретика Эраста Борисовича Глинера, высказанной еще в 1965 году, космологическая константа описывает вакуум. Этот вакуум — отнюдь не пустота. Его можно представить себе как особую сплошную среду, которая идеально равномерно заполняет всю Вселенную и имеет всюду и всегда постоянную плотность. Плотность вакуума положительна, а его давление отрицательно. Из-за отрицательного давления и возникает не тяготение, а антитяготение.

Если в такую среду поместить две частицы, то вакуум способен преодолеть их взаимное тяготение и заставить их удаляться друг от друга, притом с ускорением, то есть с возрастающими со временем скоростями. Этот вакуум Эйнштейна—Глинера, вероятнее всего, и управляет динамикой наблюдаемой Вселенной.

Закон Хаббла



линейная зависимость скорости удаления галактик от расстояния до них. Оригинальная диаграмма 1929 г. Расстояния у Хаббла были в 1929 году определены с немалой систематической ошибкой, все они на самом деле в 8 раз больше, чем он тогда полагал (изображение: www.sciam.ru)

С открытием вакуума (если темная энергия – это действительно энергия вакуума Эйнштейна – Глинера) Вселенная в целом предстала перед нами более однородной, чем об этом можно было судить ранее только по распределению галактик в ней. Действительно, в наблюдаемом мире доминирует вакуум с его идеально однородной плотностью. По величине эта плотность составляет (в круглых цифрах) 75% полной плотности Вселенной. Таковы данные, известные с 1998–1999 гг. и подтвержденные позднее, в 2003-м и 2006 гг., независимыми наблюдениями, выполненными на уже упомянутом американском космическом аппарате WMAP. Это означает, что «обычное» вещество, из которого состоят галактики (включая и так называемую темную материю, которую не следует путать с темной энергией) заметно уступает вакууму по своей средней (мысленно распределенной по всему пространству) плотности. Соответственно, вакуум вносит подавляющий вклад в полную массу и энергию Вселенной.

Насколько известно, Эйнштейн и его последователи интересовались действием антитяготения на Вселенную в целом и, кажется, не задавались вопросом о его возможных локальных эффектах. Но вакуум Эйнштейна - Глинера присутствует везде в мире, в каждом, можно сказать, кубическом сантиметре его объема.

Поэтому благодаря вакууму реальная Вселенная оказывается однородной не только в собственно космологических масштабах 300 Мпк и более. В действительности, она однородна вокруг нас уже на расстояниях в несколько Мпк.

Простые оценки показывают, что тяготение Местной группы галактик преобладает на расстояниях только до приблизительно 1,5 Мпк от центра Местной группы. А дальше вплоть до других групп и скоплений галактик почти безраздельно господствует антитяготение космического вакуума. Там, где доминирует темная энергия вакуума, галактики местного хаббловского потока движутся

почти как «пробные частицы» на идеально регулярном фоне темной энергии, которая разгоняет их своим антитяготением.



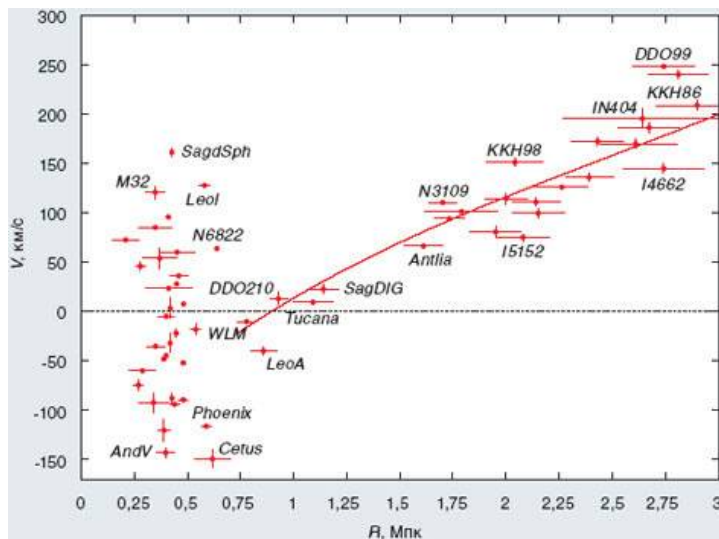
Такая картина местного хаббловского потока прямо вытекает из наших наблюдений и описывается разработанной нами компьютерной моделью. В этой работе вместе с авторами этой статьи участвовали Пекка Теерикорпи (Pekka Teerikorpi), Маури Валтонен (Mauri Valtonen) (Университет Турку, Финляндия), Джин Берд (Jean Bird) (Университет Алабамы, США), Юрий Николаевич Ефремов, Валентин Петрович Долгачев, Людмила Михайловна Доможилова (ГАИШ МГУ), Юрий Викторович Барышев

(СПбГУ), Дмитрий Игоревич Макаров (САО РАН).

Ключевой момент нашей модели — кинематическая идентичность хаббловского потока на масштабах от нескольких Мпк до самых больших расстояний в мире галактик. Эта загадка, еще недавно ставившая в тупик космологов, теперь разъясняется: везде, где доминирует вакуум с его всюду одинаковой плотностью, темп расширения (характеризуемый постоянной Хаббла) должен быть практически одинаков. Дело в том, что при таких условиях постоянная Хаббла определяется почти исключительно одной только плотностью вакуума. В теоретически мыслимом предельном случае, когда в мире безраздельно царит вакуум, постоянная Хаббла должна быть во всей области масштабов от нас и до края Вселенной строго одинакова. Предельное значение постоянной составляет приблизительно 60 км/сек на Мпк, оно совсем не далеко от величин, получаемых в реальных астрономических наблюдениях.

Стоит отметить, что Сэндидж и его коллеги поддержали наши результаты, заявив, что «у идеи вакуума в настоящее время нет жизнеспособных альтернатив». Развита нами теоретическая модель была позднее подтверждена также обширными независимыми вычислениями, проделанными международной группой астрономов под руководством Фабио Говернато (Университет Сиэтла, США). Наша модель хорошо согласуется также с общей картиной формирования космических структур в масштабе нескольких Мпк, развиваемой группой Дж. Острайкера (Принстонский университет, США).

Теперь стало очевидным, что космология начинается не с сотен мегапарсек, а всего в нескольких мегапарсеках от нас. И всё это из-за преобладания вакуума как по Вселенной в целом, так и в отдельных ее объемах, подобных нашему местному. Новый взгляд на космологию подсказывает разгадку тайны, которая долгие годы существовала в науке о Вселенной. Удивительно, но факт: только с обнаружением темной энергии стали по-настоящему ясны реальное космологическое значение и истинный физический смысл открытия, сделанного Хабблом в 1929 году.



Современная диаграмма скорость—расстояние для ближайших галактик (по данным И.Д. Караченцева). Радиальные скорости и расстояния галактик даны в системе отсчета, связанной с центром Местной группы. Скорости считаются положительными, если галактика удаляется от центра группы, и отрицательными, если она приближается к нему. Вертикальные и горизонтальные отрезки при каждой

точке указывают на величину ошибки измерения соответственно скорости и расстояния. Для почти 80% ближайших (до 3 Мпк) галактик расстояния были впервые измерены в последние годы группой Караченцева с помощью космического телескопа «Хаббл». У левого края рисунка (до расстояний 0,7 Мпк) располагаются галактики Местной группы, которые показывают разброс скоростей до 150 км/с. Две главные галактики группы – Млечный путь и галактика в Андромеде – находятся на расстояниях соответственно 0,43 и 0,35 Мпк от центра группы и движутся по направлению к ее центру со скоростями соответственно –88 и –35 км/с относительно центра. Сплошная линия, проведенная по наблюдательным точкам, указывает на линейную зависимость скорости от расстояния (закон Хаббла), начиная с расстояний 1,5–2 Мпк от центра Местной группы. Замечательно, что на расстояниях, превышающих 1,5–2 Мпк, наклон этой линии соответствует значению постоянной Хаббла $H = 72$ км/с/Мпк, что почти точно совпадает с величиной, измеренной по глобальным космологическим наблюдениям. Разброс галактик вокруг этой средней хаббловской линии очень мал, он не превышает 28 км/с. Если же из этой величины вычесть разброс, связанный с ошибками наблюдений, то реальные отклонения галактик от закона галактик опускаются всего до 18 км/с. Столь малый разброс скоростей, найденный совсем недавно группой Караченцева, представляет собой факт фундаментального значения: он определенно указывает на присутствие темной энергии сразу за порогом Местной группы (изображение: www.sciam.ru)

Но на эти результаты можно взглянуть также и с другой стороны. Действительно, кинематику местного хаббловского потока, изученную нами с помощью высокоточных наблюдений и новой теории, нужно считать теперь прямым свидетельством того, что темная энергия существует не только на огромных космологических расстояниях, где она была впервые обнаружена, но и фактически повсюду во Вселенной, везде, где наблюдается регулярное хаббловское разбегание галактик. Отсюда вытекает, что такую важную физическую величину, как плотность темной энергии, можно оценить по измеренному значению постоянной Хаббла. Более того, возможна и еще одна независимая оценка той же величины: она следует из нашей теории и численно дается комбинацией двух наблюдаемых величин — массы Местной группы галактик (около

1,5 трлн масс Солнца) и расстояния (примерно 1,5 Мпк), начиная с которого разбегание галактик обнаруживает регулярный хаббловский характер. Наши оценки находятся в полном согласии друг с другом и с глобальными данными, полученными в 1998–1999 гг. при наблюдениях далеких галактик. Это означает, что темная энергия является универсальным феноменом природы, а создаваемое ею антитяготение оказывается всемирным в том же смысле, что и ньютоново всемирное тяготение.

Исследования темной энергии разворачиваются в наши дни широким фронтом. Инструментом, подаренным нам для этих целей самой природой, служит весь мир галактик — от границ наблюдаемой Вселенной до близких окрестностей Млечного пути.

Дополнительная литература:

1. Черепашук А.М., Чернин А.Д. Горизонты Вселенной. Новосибирск, СО РАН, 2005.
2. Тропп Э.А., Френкель В.Я., Чернин А.Д. Александр Александрович Фридман. Жизнь и деятельность. М.: Наука, 1988; Эдиториал УРСС, 2006.
3. Новиков И.Д., Шаров А.С. Эдвин Хаббл. М.: Наука, 1989.
- Ефремов Ю.Н. Вглубь Вселенной. Звезды, галактики и мироздание. М.: Эдиториал УРСС, 2004.
4. Ефремов Ю.Н. Звездные острова. Галактики звезд и Вселенная галактик. Фрязино: Век-2, 2005.
5. Черепашук А.М., Чернин А.Д. Вселенная, жизнь, черные дыры. Фрязино: Век-2, 2003.

Приложение 2.

Всё началось с крупинки сверхплотной материи, которая взорвалась по каким-то непонятным причинам. Предположили, что Большой взрыв произошёл по велению Бога.

22 ноября 1951 года Папа Римский Пий XII объявил, что теория Большого взрыва не противоречит католическим представлениям о создании мира. В православии также существует положительное отношение к этой теории. Консервативные протестантские христианские конфессии также приветствовали теорию Большого Взрыва, как поддерживающую историческую интерпретацию учения о творении. Некоторые мусульмане стали указывать на то, что в Коране есть упоминания Большого взрыва. Согласно индуистскому учению, у мира нет начала и конца, он развивается циклично, однако в «Энциклопедии индуизма» говорится, что теория напоминает, что всё произошло от Брахмана, который «меньше атома, но больше самого громадного».

4. Заключение

Мы специально столкнули представленные гипотезы. В чем-то они согласны друг с другом, в чём-то расходятся в оценках реальности. Для познания это как

раз очень важно – «в спорах рождается истина». Противоречие, говорил Гегель и его последователи, – источник развития. Оно будит задремавшую мысль и подсказывает направление движения вперед. Будем следовать заветам и решать возникающие проблемы.

Москва. Июнь 2017 г. См. также сайты Профессор РАС и публикации Савушкина Р.А. на странице сайта Виперсон.