

© О.Я.Бондаренко, 2001

ГАЛИЛЕО-XXI

Четыре века спустя вновь становится актуальным вопрос: Земля круглая или плоская?

*Галилео Галилей
вновь стучится –
стук-постук! –
в дверь, которой нет дряхлей
в разум, что давно потух...*

У.Дж.Смит

Конечно, подзаголовок статьи не нужно понимать буквально: никто сегодня не сомневается в шарообразности Земли. Но существует другая проблема, которая в начале XXI века становится все более острой: расширяется Вселенная или она... вращается? В зависимости от того, какой мы дадим ответ, и пойдет дальнейшее развитие науки.

На первый взгляд, вопрос о способе движения Вселенной является достаточно узким, касающимся астрофизиков. Думать так – большая ошибка. Как во времена Галилея вопрос о шарообразности Земли вышел за пределы сугубо научных диспутов и повлиял на изменение мировоззрения человечества в целом, так и сегодня наш взгляд на Вселенную может иметь колоссальные последствия, недооценка которых опасна.

Давайте признаемся честно: ученые на рубеже веков по существу не могут утверждать со стопроцентной уверенностью, расширяется Вселенная или вращается. Подавляющее большинство их по устоявшейся традиции придерживается теории расширяющейся Вселенной, и на то есть свои основания (мы их рассмотрим ниже). Но именно Пастер, открывший микрофлору, говорил: «Несчастен человек, которому все ясно». Доля сомнений в расширении Вселенной есть. И она-то, эта доля, при благоприятном стечении обстоятельств может очень серьезно вмешаться в тихую и размеренную жизнь нынешних университетских городков, внести сумятицу в планы традиционных исследовательских работ.

Как знать, не из-за этого ли многие ученые сознательно гонят от себя мысль о вращающейся Вселенной?..

Давайте рассмотрим проблему более детально. И подойдем к ней с разных сторон – так сказать, физический аспект и аспект философский. Что мы увидим?

Физика

Представим на минуту, что Вселенная как глобальная система *не* расширяется. Вопрос: а что же она тогда может делать? Набор ответов невелик:

- 1) она сжимается;
- 2) она неподвижна (ничего с ней не происходит);
- 3) она вращается.

Вряд ли вы что-то сумеете добавить к этому перечню.

Первый ответ в действительности является одной из версий теории расширяющейся Вселенной (здесь: теории пульсирующей Вселенной). То, что Вселенная *не* сжимается, доказывает т.н. эффект красного смещения¹.

Если мы априорно исходим из того, что Вселенная не расширяется, то автоматически вынуждены отказаться от мысли, что она когда-нибудь начнет сжиматься.

Второй ответ выглядит крайне сомнительно с точки зрения здравого смысла. Материя не может находиться в покое. Если бы Вселенная и всё, что в ней есть, покоилось, то потенциальная энергия (энергия покоя) космоса достигала бы наибольшей величины; однако на практике физические расчеты показывают, что потенциальная энергия, наоборот, имеет для космоса наименьшее возможное значение (т.к. температура открытого космоса близка к абсолютному нулю, т.е. -273^0 С, а при этой температуре потенциальная энергия стремится к минимуму). Следовательно, наша Вселенная все-таки далека от состояния покоя.

Отказываемся мы также и от теории Бонди, согласно которой из центра Вселенной постоянно рождаются новые галактики и созвездия и разлетаются куда-то к ее «краям», и так без конца. Эту теорию опровергли достаточно весомые авторитеты. В конечном итоге она так или иначе связана с теорией расширяющейся Вселенной (ведь куда-то улетают небесные тела? – следовательно, объем Вселенной волей-неволей увеличивается).

Нам ничего не остается, как принять во внимание третий ответ: Вселенная вращается. Поразмыслив, приходим к выводу: вращение Вселенной есть *альтернатива* ее расширению (пульсации). Или – или. Третьего не дано. Став на такую позицию, мы тем самым делаем очень серьезный шаг и подвергаем себя уничтожающему огню критики со стороны современной астрофизики.

Астрофизиков можно понять. Они очень долго строили свое здание. В 1920-е годы появились работы А.Фридмана и Э.Хаббла, которые впервые затронули идею расширения Вселенной. Их исследования позволили вполне разумно для того времени объяснить выявленный эффект красного смещения. Все небесные тела вокруг Солнечной системы, как выяснили астрономы, равномерно разбегаются в разные стороны – так, как будто Солнечная система находится в самом центре всего этого процесса, и именно от нее убегает остальной космос. Поскольку Солнечная система в действительности не является центром Вселенной, то на помощь пришла теория относительности А.Эйнштейна: согласно ей, любая точка пространства Вселенной равноценна любой другой точке пространства Вселенной (т.е. точка А относительно точки Б, точки В и т.д.), и, следовательно, в любой точке мы увидим точно такую же, как и в случае с Солнечной системой, картину: все небесные объекты будут по-прежнему разбегаться враспынную в разные стороны от наблюдателя. Иными словами, *каждая точка пространства является центральной*².

¹ Эффект красного смещения, или красного сдвига, – световой аналог знаменитого звукового эффекта Доплера, при котором тональность звука меняется в зависимости от того, приближается к вам источник звука или удаляется (когда вы едете навстречу оркестру, то по мере приближения к нему слышите музыку с повышением частоты звука, а когда удаляетесь от оркестра, то, наоборот, с понижением). В случае со светом, приходящим из отдаленных частей Вселенной, мы можем с помощью оптических приборов наблюдать нечто аналогичное: смещение спектра света в область более длинных (красных) волн – т.н. «покраснение» света. Оно свидетельствует о том, что небесные объекты, находящиеся вокруг Солнечной системы (звезды, галактики) и испускающие свет, удаляются от нас, так сказать, «разбегаются» в разные стороны с большой скоростью. Если бы они «сбегались», т.е. приближались друг к другу, то спектр бы смещался в область более коротких (фиолетовых) волн, что не подтверждается экспериментом.

² В этом заключен подлинный смысл теории относительности, которую иначе можно назвать французской революцией в физике: «Свобода, равенство, братство для всех точек пространства и для всех систем координат!» В соответствии с теорией относительности, мы принципиально не можем выделить такую систему координат или такой объект, которые можно рассматривать в качестве абсолютного, главного, базового. В мире существует бесчисленное множество точек отсчета, и *все они* будут равноценными,

Соединение в единое целое идеи расширяющейся Вселенной Фридмана – Хаббла и идеи равноправия всех точек пространства Эйнштейна привело к появлению на свет теории Большого взрыва (разработана Г.Гамовым в 1948 г.). В соответствии с ней единого центра, из которого начался взрыв, нет, Большой взрыв отличается от всех прочих взрывов тем, что каждая точка пространства, затронутая взрывом, сама по себе является центральной, и, таким образом, взрыв существует одновременно везде. Отсюда следовал вывод: у Вселенной нет единого, абсолютного центра, который взял бы на себя функции пространственного («географического», математического etc) начала. Отчасти потому, возможно, и отвергли теорию Бонди, о которой выше шла речь: у Вселенной единого центра попросту нет.

Согласно Эйнштейну, нет у нее также и границ в общепринятом смысле слова. Можно лететь бесконечно вперед, вновь вернувшись в исходную точку благодаря искривлению пространства. Отсюда: если пространство может искривляться, значит, оно является чем-то материальным, «осязаемым», объективно присутствующим в этом мире. Эйнштейн прямо называл пространство «физическим предметом». Что же, материализм тогда вполне уживался с физическим лозунгом «Свобода, равенство, братство», являясь своеобразной данью времени.

Таковы вкратце основные постулаты современной астрофизики. Именно они ставятся под угрозу нашим невинным предположением, что Вселенная *не* расширяется.

Если Вселенная *не* расширяется, то ей остается лишь одно: вращаться. Посмотрим, может ли так быть – хотя бы на уровне модели, и к каким следствиям приведет наше допущение.

Если Вселенная вращается, значит, она вращается *вокруг чего-то*. Назовем это что-то центром масс. Центр масс Вселенной может быть просто условной математической точкой пространства, вроде фокуса сферы. По идее, центр масс должен быть абсолютно неподвижным¹. Здесь мы вводим первое и главное условие, неизбежно разрушающее всю созданную на сегодня астрофизическую картину мира: у нас появляется нечто, берущее на себя функции всеобщей точки отсчета. У Эйнштейна все точки пространства равноценны. А в данном случае – нет. Угроза теории относительности Эйнштейна?..

Далее. С какой скоростью Вселенная может оборачиваться вокруг центра масс? Не нужно быть узким специалистом, чтобы сообразить: с какой угодно, но не выше предельной скорости, существующей в природе, т.е. c (скорость света, около 300 тыс. км/сек.). Вернее, внутри вселенской сферы существует бесчисленное множество точек пространства, и все они оборачиваются² вокруг центра масс по-разному: сам центр

главными относительно друг друга. Как видите, здесь физика пересекается с идеологией. Любопытно, что подобная система взглядов *обязана* содержать в себе некое противопоставление: одной точки – другой (относительной ей) точке, наблюдателя – событию, короче, что-то или кто-то должен противопоставляться чему-то или кому-то, формально равному ему. В результате мы имеем множество объектов наблюдения, которые при определенном подходе рассматриваются как противостоящие друг другу. Не удивительно, что идеи Эйнштейна расцвели в обществе, которое в то же время увлекалось идеями Маркса (противостояние классов), Спенсера (противостояние обществ), Дарвина (противостояние, или борьба, биологических видов), Фрейда (внутренний конфликт в человеке, противостояние подсознательного и разрешенного) и т.д.

¹ На самом деле нет. Если Вселенная, как мы увидим ниже, представляет собой вращающуюся сферу, внутри которой существуют самостоятельно вращающиеся слои, то для нее как системы в целом будет характерна прецессия (дрожание оси, которое наблюдается, например, у крутящейся юлы) и нутации (колебательные движения при прохождении по орбите). Иными словами, центр масс Вселенной сам по себе будет отклоняться – вместе со всей Вселенной – от условной математической нулевой точки, как бы дрожать. Т.е. физического Абсолюта, Абсолютной Точки Отсчета мы не встретим даже в этом случае. Центр масс Вселенной будет просто максимально приближаться к возможному Абсолюту.

² Для простоты допустим, что точки пространства не неподвижны, а, так сказать, «оборачиваются» вокруг некоего центра; это приводит к мысли, что само пространство вращается – на первый взгляд, нелепица, которая получит объяснение ниже.

масс условно неподвижен (его скорость равна нулю), точки пространства в непосредственной близости от него имеют небольшую скорость и т.д. – чем дальше от центра, тем быстрее оборачиваются точки, т.к. за одинаковый промежуток времени (T – период оборота) им нужно пройти большее расстояние. Быстрее, чем c , точки пространства двигаться по окружности вокруг центра не могут. Это сразу наталкивает на мысль о математической зависимости радиуса рассматриваемой нами сферы (в данном случае – Вселенной) от скорости света. Вот эта связь¹:

$$r = \frac{\sigma_H M}{C^2},$$

где r – радиус Вселенной, σ_H – ньютонова связь (в данном конкретном случае – связь, благодаря которой существует система), M – масса Вселенной и c – скорость света.

Данная формула бьет по теории Большого взрыва. Ведь, в соответствии с ней, по мере расширения Вселенной (увеличения радиуса r) значение скорости света c должно было бы... падать. При бесконечном расширении Вселенной c стремилось бы к нулю. Хотя, как мы знаем, c на самом деле является константой.

Далее, чтобы построить модель вращающейся Вселенной, нам надо «договориться о терминах» и ввести некоторые исходные постулаты. Сами по себе они заслуживают отдельной статьи. Давайте будем априорно исходить из того, что они детально рассмотрены и доказаны в работах, список которых приведен в конце этого материала, и сами мы не будем заниматься здесь их доказательством.

Автор придерживается учения киргизского физика-теоретика Самата Кадырова – он-то, кстати, и выступил одним из пионеров учения о вращающейся Вселенной. Самат Кадыров разработал общую и квантовую теории гравитации (ОТГ и КТГ). В соответствии с ними:

а) существует единое силовое поле, т.н. гравиинертное (гравитация + инерция), которое может восприниматься наблюдателем по-разному, в зависимости от условий эксперимента и уровня наблюдения: как гравитационное, как электромагнитное или как ядерное поле;

б) магнитное поле на самом деле есть поле сил инерции, своего рода вихревое поле; оно образуется, когда тело движется поступательно или вращается;

в) время и пространство как самостоятельные «физические предметы» не существуют, они субъективны (изменение объекта между прошлым и будущим, процесс его последовательного развития мы воспринимаем как видимое проявление времени; изменение положения тела относительно других тел, изменение расстояния между объектами, рассредоточение материи на некотором участке или в некотором объеме мы воспринимаем как видимое проявление пространства – определения даны автором статьи)²;

г) наш мир – трехмерный, ибо время как четвертое измерение отпадает;

д) мир имеет абсолютную (условно абсолютную) точку отсчета – центр масс Вселенной и, следовательно, допускается существование абсолютной системы координат, на смену принципу относительности приходит принцип абсолютности;

¹ Формула С.К.Кадырова.

² Из определения пространства следует, что оно не может вращаться, ибо пространство по сути есть пустота. Но если в этой пустоте содержится нечто (материальное поле, вещество), то оно способно «материализовывать» пустоту и, вращаясь, двигаясь само по себе, создавать видимость вращения, движения собственно пространства. Отсюда: точки пространства могут двигаться в такой же степени, в какой движутся материальные объекты (поле, вещество), заполняющие пространство. Вне материи пространство не существует.

е) скорость света в вакууме соответственно не является фиксированной величиной¹.

Последнее утверждение может восприниматься с недоверием, однако ряд авторов, на наш взгляд, убедительно показывает, почему Майкельсон, придя к выводу о постоянстве скорости света, фактически получил *среднее* значение двух скоростей: скорости света с запада на восток и с востока на запад (в действительности они незначительно различаются между собой). В дальнейшем на заблуждении Майкельсона была создана целая теория – теория относительности, и над всеми последующими исследованиями стала довлеть определенная физическая и мировоззренческая парадигма, которая нередко влияла на уровень мотивации ученых. См. анализ вычислений Майкельсона: Дж. Асанбаева. Новая модель ядра атома в виде протон-нейтронной решетки. (Статья помещена в данном сборнике).

Чтобы не вносить сумятицу в представление о том, что c есть безусловная константа, поступим следующим образом. Введем понятие c_A (абсолютная скорость) – предельная скорость распространения силового поля; она-то и является константой. И введем также понятие c_R (относительная скорость) – в данном случае скорость света. c_R несколько меньше c_A и притом различается в зависимости от направления движения: летит ли свет по ходу вращения Вселенной или против.

c_A – предельную скорость распространения силового поля – можно сопоставить, скажем, с абсолютным нулем температур $T = 0^0 \text{ K}$ (или $-273,15^0 \text{ C}$). И та, и другая величины принципиально недостижимы, можно лишь приближаться к ним. Реальная температура Вселенной чуть выше абсолютного нуля, а реальная скорость света чуть-чуть не достигает предельной скорости c_A ².

И последнее, что бы хотелось выделить в учении Кадырова. Мир, согласно ему, *асимметричен*. Настоящая гармония природы заключается вовсе не в зеркальности отражения процессов; так, природа всегда выбирает какое-то одно из двух возможных направлений. Например, Вселенная может вращаться лишь в одну сторону. В одном направлении закручены и молекулы ДНК. Частицы и античастицы (электрон – позитрон, протон – антипротон, нейтрон – антинейтрон) вовсе не являются полностью зеркальными отражениями друг друга, свойства частиц качественно отличаются от свойств античастиц – см. уже упоминавшуюся работу Асанбаевой. Соответственно кварковые (парные) модели не состоятельны, изосимметрия не имеет места в природе.

Теперь мы можем приступить к моделированию процесса вращения Вселенной.

Давайте сделаем мысленный эксперимент. Из некоей точки Вселенной выходит луч, или поток, света (электромагнитная волна) и несется куда-то по прямой в бесконечность. Как он будет себя вести? Чтобы эксперимент был наиболее «чистым», самым «наглядным», предлагаю точку (тело), являющуюся источником этого светового луча, поместить в центр масс Вселенной – это не обязательно, но так будет понятней.

На своем пути луч может встретить препятствие – небесное тело. Тогда свет будет поглощен, т.е. нас этот вариант не устроит, и мы уберем с его дороги все небесные тела. Но есть еще одно. Дело в том, что, согласно расчетам Кадырова и Асанбаевой, *фотоны света, подобно более тяжелым частицам, могут изменять направление своего движения в сильном магнитном поле* – это станет яснее, если мы вспомним о принципе работы ускорителя: там частицы разгоняют и заставляют «бегать» по кругу, воздействуя на них магнитным полем. Как мы говорили в пункте б) – смотрите, – магнитное поле есть вихревое поле, т.е. оно образуется вокруг вращающегося объекта, напри-

¹ Московский исследователь А. Шляпников приводит пример эксперимента, который наглядно показывает: если мы исходим из относительности всех систем координат, то скорость света у нас должна быть абсолютной величиной (Эйнштейн), а если исходим из абсолютной системы координат, то скорость света соответственно становится... величиной относительной (как у Кадырова). См. статью А. Шляпникова в данном сборнике.

² Разделение c на c_A и c_R в работах Кадырова отсутствует. Это – авторское видение кадыровских работ.

мер звезды¹. Если фотон попадет в такое магнитное поле, то траектория его движения искривится, станет абберрированной; луч света как бы *преломится*. Видимо, с подобным явлением встретился в 1919 г. Эддингтон, объясняя общую теорию относительности².

Мы можем убрать с дороги луча света все магнитные поля звезд, т.е. «отодвинуть» звезды как можно дальше. Но остается еще магнитное поле звездных скоплений, галактик, метagalactic. С ним сложнее. И все же, для чистоты эксперимента, абстрагируемся и от него. Полностью освободим свету дорогу, создадим ему «зеленую улицу». Нам важно, чтобы ничего не воздействовало на фотон.

Что дальше?..

По идее, в таких условиях луч света, выйдя из центра масс Вселенной, будет распространяться строго по прямой. Пространство, согласно этим воззрениям, есть пустота, а пустота не искривляется; следовательно, луч света, распространяющийся в пространстве, *искривляться не должен*. Не должны влиять на его траекторию и различные гравитационные поля (как у Эйнштейна): согласно Кадырову, и гравитационное и электромагнитное поле есть суть одно, и волны, распространяясь сквозь друг друга, никак друг другу не мешают – в этом заключается т.н. принцип суперпозиции. См. выше пункт а)³.

Итак, луч света распространяется по прямой... Но по прямой ли? Здесь мы сталкиваемся с силами Кориолиса. Дело в том, что силы Кориолиса присущи всем *вращающимся* системам, а Вселенная у нас *вращается*. Создателям теории расширяющейся Вселенной не было никакой нужды думать о силах Кориолиса – именно поэтому современная астрофизика сильно недооценивает их в собственных построениях картины мира. Но для теории вращающейся Вселенной кориолисовы силы выходят на первый план⁴.

¹ Для сравнения: поместите шар под воду и раскрутите его – вы увидите воронкообразные завихрения в воде, облегающие шар, направленные вдоль оси вращения. Именно поэтому магнитное поле, действующее, грубо говоря, по тому же принципу, наиболее сильно у полюсов.

² Знаменитый эксперимент английского астронома Эддингтона, убежденного сторонника Эйнштейна, заключался в фотографировании звезд на фоне солнечной короны (в момент солнечного затмения, когда Солнце не мешало сделать снимок). В дальнейшем сфотографированный участок звездного неба совместили с фотографией его же, но сделанной в отсутствие Солнца. Выяснилось, что положение некоторых звезд на небе в момент присутствия Солнца «сдвинулось», т.е. звезды оказались как бы не на своем «законном» месте – ближе к Солнцу, чем следовало. Отсюда последовал вывод: свет от этих звезд «притягивается» гравитацией Солнца в момент прохождения светового луча вблизи Солнца (общая теория относительности рассматривает зависимость света от тяготения). Существует и еще одно объяснение, также связанное с общей теорией относительности: солнечная гравитация притягивает не просто сам свет, но пространство, в котором свет распространяется, т.е. пространство искривляется под действием тяготения вместе со светом. Поэтому звезды оказываются для земного наблюдателя не на «своем месте». Как видно, эти объяснения вступают в противоречие с объяснением, приведенным выше, в тексте.

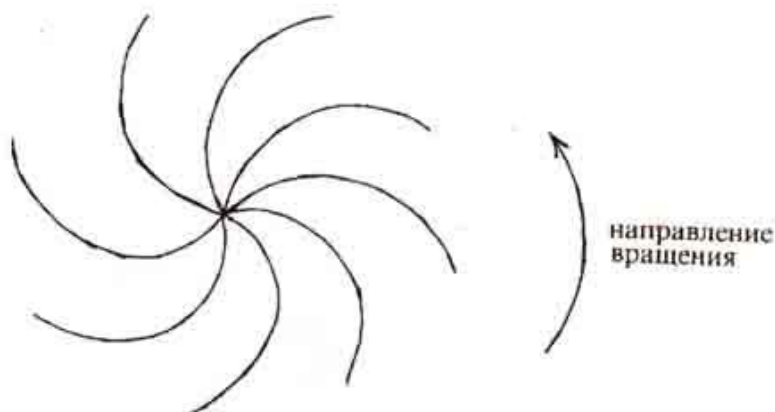
³ Переносчиком взаимодействия – это то, из чего состоит поле, – во всех случаях у Кадырова выступает одна частица – гравифотон (гравитон + фотон). Гравифотоны не мешают друг другу и не воздействуют друг на друга. Поэтому множество полей могут сосуществовать. Луч света (электромагнитная волна) может беспрепятственно распространяться в поле тяготения какой-либо планеты, звезды (т.е. среди гравитационных волн).

⁴ Физическая сила, открытая в XIX в. французским физиком Кориоли (Кориолис). Природа ее по существу до сих пор не была известна. Известно лишь ее действие. Если система вращается, то наблюдатель в такой системе вращается вместе с ней. Допустим, из центра вращающейся системы выстреливается (выбрасывается, выкатывается) тело и под действием инерции несется строго по прямой, пока ни покинет пределы системы. Траектория его движения будет, безусловно, прямой. Но наблюдатель, вращаясь вместе с системой, не увидит прямой... С его собственной точки зрения, путь тела окажется... искривленным, изогнутым (абберрированным). Недооценка сил Кориолиса привела к тому, что во время первой мировой войны немцы, расстреливая Париж из пушки «Большая Берта» (установленной в 110 км от города), поначалу не достигали эффекта: снаряд летел строго по прямой, но сама Земля за время его полета успевала слегка повернуться, и в результате снаряд отклонялся от цели на 1600 метров. Для наблюдателей на земле – немцев, парижан – траектория полета снаряда (если бы ее удалось графически зафиксировать) казалась искривленной. Сегодня силы Кориолиса обязательно учитываются артиллеристами, си-

Силы Кориолиса порождаются инерцией. А согласно пункту б), поле сил инерции есть магнитное поле, т.е. природа сил Кориолиса – магнитного происхождения. Если тело движется поступательно (по прямой) или вращается, то *возникают силы Кориолиса*. Заметьте: в данном случае прямолинейное движение приравнивается к криволинейному (вращательному). Иными словами, прямая и кривая, с этой точки зрения, есть одно и то же.

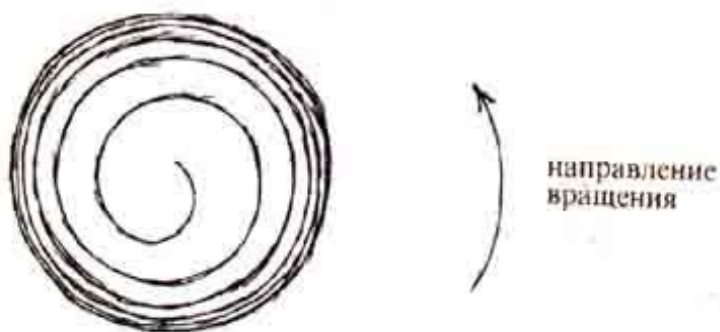
Посмотрим, так ли это.

Луч света распространяется из центра масс строго по прямой. Его путь определяет инерция. Но для нас с вами – участников эксперимента, наблюдателей во вращающейся системе Вселенная – путь луча кажется искривленным. Ниже, на рисунке показана плоскость вселенского «экватора» (она получается, если разрезать сферу Вселенной пополам – в любом месте, но обязательно через центр масс, так, чтобы он лежал посередине). Плоскость вращается вместе со всей Вселенной, и свет, выходя из центра, по мере удаления от него начинает несколько «отклоняться» от прямой траектории – во всяком случае, с нашей с вами точки зрения. Таким образом, траектория движения светового луча оказывается аберрированной:



Но это не все. Нужно помнить, что движение не имеет предела и потому радиус Вселенной стремится по возможности к бесконечности, в то время как на рисунке выше он ограничен (размерами рисунка). Т.е. луч света, двигаясь в бесконечность, рано или поздно сделает полный оборот относительно исходной точки, затем еще один и т.д. – получится спираль. Причем чем дальше от центра, тем быстрее он будет оборачиваться. В этом ему помогает вращение самой Вселенной: скорость движения условных точек, образующих внутреннее пространство вселенской сферы (т.н. «точек Вселенной») – а в нашем частном примере это будут точки, образующие плоскость вселенского «экватора», – будет все время возрастать по мере удаления от центра. Ведь дальним точкам за один и тот же период полного оборота системы приходится проходить расстояние большее, нежели ближним точкам, следовательно, скорость движения их вынужденно возрастает. Вот как будет выглядеть для нас с вами траектория одного-единственного луча:

ноптиками (силы Кориолиса отклоняют большие массы воздуха по ходу вращения Земли), железнодорожниками (из-за действия этих сил по-разному стачиваются рельсы на железнодорожной колее) и т.д.



Рано или поздно скорость движения по окружности точек Вселенной, удаленных от центра масс, достигнет критической величины – она приблизится к скорости c (в данном случае – c_A). В соответствии с данной версией теории единого поля, c_A есть предельная скорость распространения силового поля, она принципиально недостижима. Точки Вселенной, непрерывно наращивая скорость, могут лишь стремиться к величине c_A . Но здесь есть интересная деталь: точки Вселенной движутся в *одну* сторону (см. на рисунке направление вращения), а свет, исходящий из центра, движется в *другую* сторону (см. на рисунке его траекторию). Скорость света предельно близка к величине c_A . Скорость движения точек Вселенной вокруг центра масс рано или поздно достигнет примерно этой же величины (в районе скорости света). С этого момента противоположно направленные скорости как бы *погасят* друг друга, и «результатирующая» обратится в нуль. Вот здесь-то и будут располагаться естественные границы нашей Вселенной-сферы. Напомню, что этот нуль недостижим. Есть нечто, что делает приближение к нему невозможным.

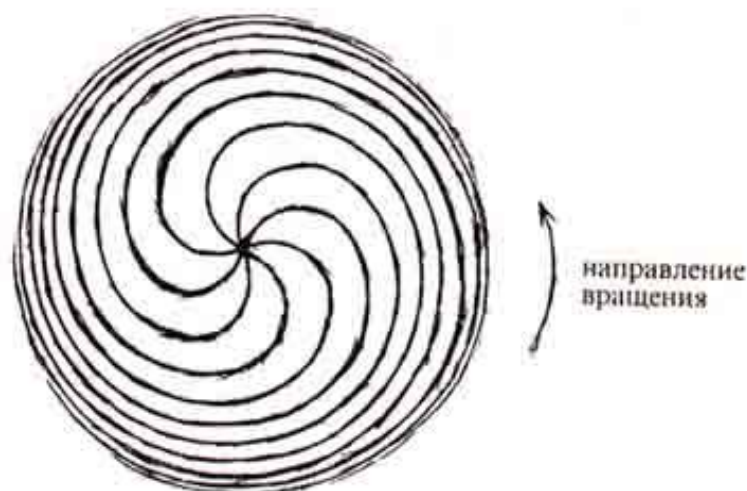
Почему объективно нельзя достичь границ вселенской сферы? Сам луч света, обладая скоростью немного отличной от c_A , все время двигаясь по прямой в бесконечность, в действительности, начиная с какого-то момента, будет описывать окружность – эта окружность будет замыкать плоскость вселенского «экватора». Если бы луч света двигался точно со скоростью c_A (мы говорим о кадыровской модели), то окружность была бы чуть-чуть больше по диаметру. С другой стороны, кривая в этот момент стала бы прямой, и луч... умчался бы по касательной куда-то за пределы сферы; Вселенная как система «открылась» бы, т.е. перестала бы быть замкнутой и соответственно перестала бы существовать. Поэтому на практике система, защищаясь, не позволяет нарушить свою замкнутость, и луч света будет двигаться в лучшем случае по окружности, не приближаясь к недостижаемому нулю.

Что касается других материальных тел – не фотонов, то они, двигаясь бесконечно прямо от центра масс к границам сферы, подобно лучу света, будут на деле двигаться по расходящейся спирали, однако чем ближе они будут подходить к границам, тем труднее им будет поддерживать начальную скорость. Их инертная масса¹ на деле будет расти. Это и понятно – ведь по мере приближения к «бортам» *встречная* скорость движения точек Вселенной будет все время возрастать; сама среда начнет препятствовать продвижению материального тела, и оно в конце концов остановится. Точнее, его собственная скорость упадет до нуля. Далее тело «подхватит» сама среда – точки Вселенной, и «увлечет» за собой, подобно тому, как течение реки увлекает за собой лодку. Материальное тело начнет беспомощно двигаться в *обратном* направлении, т.е. по ходу вращения Вселенной, а не навстречу вращению, как до того. Чем быстрее оно будет двигаться, тем большая центробежная сила будет возникать, точнее, это будет своего

¹ Все тела обладают инерцией, все они оказывают сопротивление воздействующим на них силовым полям. Мера сопротивления называется инертной массой тела.

рода антицентробежная сила – сила, отталкивающая от «бортов». И тело устремится по направлению к центру масс. Таким образом, чем ближе скорость материального объекта к скорости c в непосредственной близости от границ вселенской сферы, тем больше встречная сила отталкивания от «бортов», ибо всякое действие порождает противоположно направленное встречное противодействие. Т.е. мы имеем дело с потенциальным барьером – полем на границах Вселенной, преодолеть которое нельзя.

До сих пор, на рисунках выше, мы рассматривали поведение во вращающейся Вселенной одного-единственного светового луча. Теперь давайте нарисуем схему для огромного множества световых лучей. У нас получится приблизительно вот что:



Заметьте: здесь дана развертка движения электромагнитных волн во вращающейся системе с радиусом, стремящимся по возможности к бесконечности, *вне* зависимости от времени, т.е. на какой-то фиксированный момент. Чтобы «оживить» этот рисунок, надо его вырезать, наклеить на картон, сделать из него волчок (наденьте картонный кружок на иголку, прикрепите снизу для балансировки кусочек пластилина) и – раскрутить. Тогда вы увидите движение электромагнитных волн *во времени*.

На что будет похож открывшийся вам узор?.. Правильно! При быстром вращении наш глаз не увидит отдельных лучей, он увидит... концентрические круги, выходящие из центра и направляющиеся к границам, причем скорость их будет возрастать по мере приближения к границам! Эти круги будут появляться из центра бесконечно, круг за кругом!

Мы, однако, рассмотрели лишь плоскость вселенского «экватора». Между тем, через центр масс Вселенной проходит бесчисленное множество таких плоскостей – с какой бы стороны мы ни разрезали вселенскую сферу пополам (через центр масс), мы всегда будем получать именно то, что изображено на последнем рисунке. У Вселенной в действительности нет ни экватора, ни полюсов. Все точки, образующие внешнюю границу сферы, равноценны, и все они движутся по окружности вокруг центра масс со скоростью, максимально близкой к величине c .

(Однако точки, образующие *внутреннее* пространство сферы, не равноценны точкам, образующим собственно границы сферы, потому что движутся с меньшими скоростями; чем ближе к центру масс, тем точки становятся «медлительнее», а в самом центре скорость движения точек пространства равна нулю. Мы не будем забывать, что различные точки пространства не равноценны в принципе, как у Эйнштейна, можно говорить лишь о том, что они «равны» между собой лишь в пределах собственного

энергетического уровня. Сами уровни допустимо определять, например, по скорости движения вокруг центра масс).

Следовательно, в реальной модели Вселенной не концентрические круги будут расходиться из центра, а как бы мини-сферы – внутри большой, главной. Из центра масс появляется маленькая сфера, образованная из бесчисленного множества световых лучей (фронт волны), она растёт, растёт, достигает внешних границ главной сферы и исчезает; ей на смену тут же приходит вторая, третья – и т.д. Этот процесс волнообразный и, вместе с тем, он бесконечен. У наблюдателя, находящегося внутри вращающейся Вселенной, создается впечатление, что она все время *расширяется*.

На практике такая иллюзия воплощается в спектры с красным смещением. И, вполне возможно, мы имеем дело со *спектральной иллюзией*. Не зря Коперник в свое время говорил: «Видимое не значит действительное!»

Парадокс в том, что спектры не врут. Ошибаться в данном случае можем лишь мы, люди. Для Вселенной действительно характерен процесс, внешне сходный с расширением. Природа его вытекает из того, что *прямая и кривая* в действительности суть одно, и наша оценка процесса зависит от того, увидим ли мы в траектории распространения света прямую, кривую либо и то и другое вместе.

Также следует отметить, что сам Кадыров объясняет эффект красного смещения несколько с другой стороны. Его объяснение исходит из того, что скорость волн разного цвета *разная*. Мы не будем сейчас анализировать данную гипотезу, но заметим, что она принципиально не противоречит приводимому выше тексту и, скорее, дополняет его.

Возвращаясь опять к теории Большого взрыва, вынуждены отметить, что, с данной точки зрения, она теряет физический смысл. Астрофизики определили «возраст» Вселенной. Но правильнее, видимо, говорить о периоде одного полного оборота Вселенной вокруг центра масс – он-то и играет роль «возраста» (период оборота T также математически связан с величиной c и радиусом Вселенной r ; понятно, что все эти величины, с данной точки зрения, должны являться постоянными).

Кстати, как же теперь трактовать т.н. реликтовое излучение? До сих пор эти радиошумы, улавливаемые из глубин Вселенной, объяснялись астрономами как остатки, или отголоски, Большого взрыва. Но, с новой точки зрения, они должны генерироваться магнитным полем вращающейся Вселенной (или галактик, которые также вращаются внутри Вселенной). Мы можем назвать реликтовое излучение *голосом Вселенной* – очень грубым басом, ибо Вселенная вращается с крайне низкой частотой (порядка $\nu \approx 10^{-11}$ рад./год – расчет московского профессора Д.Д.Иваненко).

Конечно, выше приведена только самая общая, «чистая» модель. В действительности все гораздо сложнее. Говоря о Вселенной, мы должны представлять себе множество уровней, из которых она складывается: уровень планет и звезд, уровень звездных систем, уровень галактик, уровень метagalactic и определенных сегментов Вселенной, наконец, уровень Вселенной в целом; каждый из уровней живет своей жизнью, системы того или иного уровня вращаются сами по себе, излучают собственные магнитные поля и т.д. и т.п. Последний из уровней – Вселенную в целом – охватить умом, видимо, невозможно. Но здесь нам на помощь может придти статистическая физика. Подобно тому, как она позволяет описывать поведение системы в целом, абстрагируясь от конкретных движений, например, того или иного атома, так и здесь: абстрагируясь от вращения той или иной планеты, звезды, галактики, она способна в принципе разрабатывать модели поведения Вселенной как высшей, верховной системы, системы систем.

Отдельно нужно указать на то, что свет (электромагнитные волны) на практике распространяется внутри Вселенной не только по направлению от центра к границам, как в описанном выше «чистом» примере, но и в любых направлениях, заполняя собой пространство. Чаще всего свет искривляет свою траекторию уже на уровне созвездий и

галактик – благодаря действию их магнитных полей. Но всегда и во всех случаях траектория распространения электромагнитных волн будет искривлена: если не благодаря действию магнитных полей галактик, то благодаря действию вселенских сил Кориолиса (или магнитного поля Вселенной в целом, что то же самое). При том, что, строго говоря, свет изначально должен распространяться только по прямой, если не встретит перед собой препятствия; здесь, напомним, прямая и кривая есть суть одно.

Итак, сейчас мы можем примерно представить себе, как же все-таки выглядит наш мир в целом, «со стороны» – в том случае, если он вращается. Вселенская сфера¹ является замкнутой и изолированной системой, ее пределы не могут покинуть ни вещество, ни энергия. Чтобы вырваться за внешнюю границу вселенской сферы, материальным объектам пришлось бы развить скорость, превышающую c , а, по условиям, это невозможно. Энтропия (рассеяние энергии) в системе Вселенная нулевая. Отсюда становится ясен смысл закона сохранения энергии – из замкнутой сферы энергия теряться никак не может. Существует формула сохранения вращательного момента $N = mvr$. Применительно к замкнутой вращающейся Вселенной она будет выглядеть так: $N = Msr$, где M – масса Вселенной, s – предельная скорость распространения силового поля и r – радиус Вселенной. Все величины фиксированные. Если бы часть энергии-вещества из Вселенной исчезла или, наоборот, добавилась бы, это автоматически повлияло бы на все составляющие формулы, например на s . Иными словами, исчезновение из вселенской сферы даже одного электрона повлекло бы за собой катастрофу ввиду незначительного изменения величины s – с соответствующей перестройкой всего микромира и макромира.

Вселенная не может замедлить своего вращения – ведь тогда ей пришлось бы отдать часть материи куда-то на сторону. Но не может и увеличить, если, конечно, не получит дополнительного «материального подкрепления» откуда-то со стороны. Вращательный момент N ее строго постоянен. И это охраняет весь наш мир.

Поскольку Вселенная вращается, то в результате процесса вращения возникает вихревое поле, оно же поле сил инерции – или *магнитное поле*. А раз вселенская сфера замкнутая, то «завихрения» могут существовать лишь *внутри* ее. Иными словами, внутри вселенской сферы существуют магнитные пояса, т.е. магнитное поле анизотропно². Пояса напоминают магнитные пояса Земли, но не облегающие объект, а находящиеся в нем самом – при условии, что объект – замкнутая вращающаяся сфера. По идее, они должны иметь достаточно правильную форму и представлять собой минисферы, малые сферы внутри большой, по убывающей (принцип матрёшки). Таким образом, Вселенная слоиста, т.е. имеет слоистую структуру, и каждый слой имеет свой момент вращения. Кадыров считает, что слоистая структура любого вращающегося или движущегося вокруг центра масс объекта обеспечивает его предельно высокую устойчивость по принципу гироскопа; Вселенная здесь не является исключением. Данные слои внутри Вселенной Кадыров называет метagalacticками. По логике, переход из метagalacticки в метagalacticку, т.е. из слоя в слой, невозможен, т.к. избыточное магнитное излучение убьет все живое и выведет из строя технику. Таким образом, перемещение во вселенском пространстве носит относительный характер (а не абсолютный, как у Эйнштейна); в космосе есть «закрытые» участки, как бы «невидимые стены».

Магнитное поле Вселенной по существу выполняет роль... эфира. Да-да, того самого мифического эфира, о котором столько спорили в XIX веке! После появления тео-

¹ Почему именно сфера, а не, скажем, цилиндр, куб, конус?.. Сфера, как и шар, является наиболее энергетически выгодной формой, что соответствует принципу наименьшего действия (природа всегда стремится к экономии затрат).

² Изотропно – равномерно распределено в пространстве, анизотропно – неравномерно распределено в пространстве; в последнем случае речь идет о чередовании в пространстве «слоев» магнитного поля, подобно тому, как чередуются «слои» в воронкообразных завихрениях: движущаяся толща – тонкая прослойка и т.п.

рии относительности от идеи эфира отказались, поскольку роль его взяло на себя материализованное эйнштейновское пространство. Но если мы абстрагируемся от Эйнштейна и если посчитаем пространство пустотой, то будем вынуждены волей-неволей вернуться к идее эфира. Правда, *на другом* – более разумном – уровне.

Вселенная вращается – и это порождает поле сил инерции, вихревое поле, вызванное процессом вращения. *Вот это и есть эфир*.

Наконец, о геометрии космоса. Согласно пункту г), наш мир – трехмерный. Что это значит? Видимое проявление пространства, то, что мы называем пространством, манера рассредоточенности материальных объектов (включая любые сгустки материи: вещество, поле) может иметь вполне конкретные геометрические характеристики. Так, она может быть описана с помощью евклидовой геометрии. Вместе с тем, в замкнутой вращающейся сфере бесконечных прямых в принципе не может существовать. Все они в той или иной степени будут иметь элемент кривизны. Мы можем сказать, что прямая и кривая в такой системе будут суть одно. Следовательно, видимому проявлению пространства в равной степени будет присуща и неевклидова геометрия Римана. Вывод: на макроуровне – для Вселенной в целом как вращающейся системы – нет принципиальной разницы между евклидовой и неевклидовой геометрией, обе они суть одно. Т.е. мы можем говорить о ЕДИНОМ пространстве.

Это наглядно видно на последнем из приведенных выше рисунков. Смотрите: лучи света расходятся из центра, выбранного за точку отсчета, под углом – с тем, чтобы рано или поздно вновь соединиться в единой окружности, ограничивающей вселенскую сферу в районе потенциального барьера. Т.е. они выходят из некоей точки и вновь соединяются в одной точке; при этом лучи света все время остаются строго прямыми, не искривленными (сами для себя, с их точки зрения). Вывод: параллельных прямых во вращающейся Вселенной существовать не может, все они рано или поздно пересекутся. Так евклидово (трехмерное) пространство применительно к вращающимся замкнутым системам предполагает существование процессов, описываемых с помощью неевклидовой геометрии, в данном случае – геометрии Римана, в которой как раз и не бывает параллельных прямых.

Отсюда ясно: пространство абсолютно, имеет универсальную систему отсчета. Вместе с тем, данное абсолютное пространство не тождественно тому, что под этим подразумевал Ньютон, уже хотя бы потому, что оно отрицает бесконечные прямые и, следовательно, ставит под сомнение такое понятие, как прямолинейное равномерное поступательное движение. Данное абсолютное пространство изначально предполагает, что любое движение в нем может оказаться криволинейным, т.е. ускоренным.

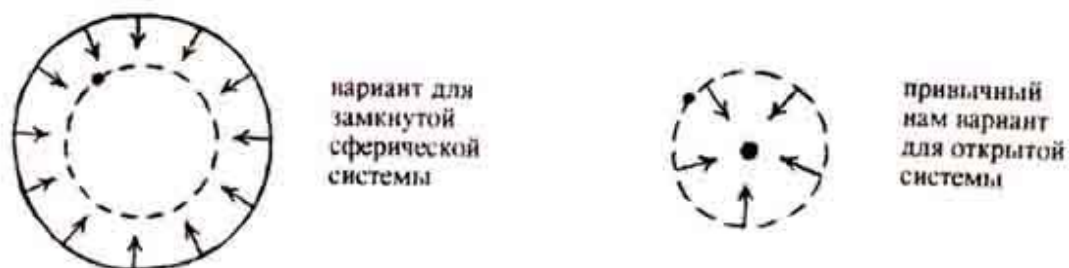
Следовательно, мы имеем дело с абсолютным пространством нового типа: не таким, как у Ньютона, и, вместе с тем, обладающим рядом характеристик системы Эйнштейна.

Данное абсолютное пространство по существу дополнительно относительному пространству Эйнштейна. Это и понятно: с определенной точки зрения учения Эйнштейна и Кадырова можно рассматривать как дополнительные, если пользоваться терминологией Нильса Бора. С одной стороны, теория гравитации Кадырова отрицает теорию относительности Эйнштейна (принцип относительности в данном случае рассматривается лишь как частный случай принципа абсолютности), но, с другой стороны, она же по существу использует ее, не уничтожая, а, так сказать, «приручая». Это есть пример закона отрицания отрицания, хорошо известного в диалектике.

Анализ модели вращающейся Вселенной ставит перед нами вопрос: а как быть с центробежной силой? Если галактики вместе с веществом Вселенной вращаются вокруг центра масс, то что удерживает их от разбегаания по направлению к границам Вселенной? На взгляд автора, существует лишь два принципиально возможных ответа на этот вопрос:

1) электромагнитные (они же, по Кадырову, гравитационные, это зависит от уровня наблюдений) волны отражаются от «бортов» Вселенной и фокусируются в ее центре, тем самым порождая в центре масс огромное поле тяготения, которое притягивает к себе все галактики;

2) волны не отражаются в прямом смысле слова, но они принимают на себя функции отталкивающей от «бортов» силы. Напомним, что при приближении к потенциальному барьеру возникает встречная сила отталкивания, которая тем больше, чем ближе материальный объект к «бортам». Т.е. данная сила отталкивания по сути берет на себя функции центростремительной силы. И галактики внутри Вселенной-сферы фактически движутся по орбитам:



Любопытно, что собой представляет эта сила, отталкивающая тела от «бортов» Вселенной. Видно, что векторно она направлена к центру масс, т.е. подчиняется закону всемирного тяготения. Природа ее не может выходить за рамки физических законов. А она и не выходит – эта сила, по всей видимости, есть... обычная гравитация! Правда, гравитация несколько странная: не притягивающая, а *отталкивающая*. Можно сказать еще – антигравитация. По структуре гравитация и антигравитация никак не должны различаться между собой, и то, и другое – одно и то же, они представляют собой обычное гравитационное взаимодействие. Разница лишь в источниках возникновения: открытая вращающаяся система будет порождать гравитационное поле-I, а закрытая вращающаяся – гравитационное поле-II.

Также интересно подумать, что гравитационное поле-II Вселенной в целом не обязательно должно убывать до нуля по мере отдаления от «бортов». Мы могли бы его по идее встретить в *структуре* обычного солнечного и земного тяготения, так и не догадавшись, что имеем дело с неким гравитационным «изотопом».

Теперь у нас вырисовывается интересная картина. Единое силовое поле Вселенной (сейчас не будем подразделять его по видам, или формам, – электромагнитное, гравитационное и т.д., ибо мы намеренно абстрагируемся от *форм*) связывает центр и границы, так сказать, заполняет весь объем. Часть переносчиков взаимодействия направляется от границ к центру, часть – наоборот, от центра к границам и т.д. Т.е. центр и границы являются взаимодействующими «объектами» (хотя, строго говоря, и то, и другое нельзя уподобить неким твердым материальным предметам). Отсюда: отмеченные выше пункты 1) и 2), по сути, есть разные выражения одного и того же. Природа не выбирает из них тот, который ей больше «нравится», а использует их одновременно, на равных, и объективно невозможно отделить их друг от друга.

Далее. Традиционно считается, что при приближении к температуре абсолютного нуля – в космосе, например, – потенциальная энергия должна иметь наименьшее значение из всех возможных (условный нуль) и кинетическая энергия – также нуль, т.е. всякое движение должно прекратиться. Однако такая постановка вопроса противоречит закону сохранения, ибо не ясно, куда же тогда девается энергия. Ошибка, с точки зре-

ния теории единого поля, заключается в том, что кинетическая энергия на самом деле принимает максимально возможное значение.

Дело в том, что высвобожденная кинетическая энергия, по крайней мере, на вселенском уровне, целиком или почти целиком уходит на вращательное движение Вселенной-сферы. Это вращение порождает гигантское магнитное поле. Это магнитное поле есть не что иное, как форма существования энергии при достижении температуры открытого космоса абсолютного нуля. Ведь магнитное поле, по Кадырову, есть вихревое поле, поле сил инерции, порождаемое процессом вращения.

Если температура космоса близка к абсолютному нулю, то скорость вращения Вселенной должна приближаться к предельному значению. Однако абсолютный нуль, согласно третьему началу термодинамики, на практике не достигим. Следовательно, и величина c также принципиально недостижима – если подразумевать под c предельную скорость распространения силового поля (c_A).

Почему скорость света никогда не достигает величины c_A ? Потому что температура открытого космоса никогда не достигает температуры абсолютного нуля. Почему скорость света условно постоянна? Потому что температура открытого космоса условно постоянна. Вращаясь с определенной скоростью, Вселенная генерирует вполне определенное вихревое поле, поле сил инерции, иначе – магнитное поле, которое не принимает произвольные величины, а всегда строго постоянно. Это поле может существовать при определенной температуре и определенной скорости вращения. А из чего состоит это поле? Из поле-частиц гравифотонов, т.е. частиц, которые в совокупности представляют собой любое силовое поле, в т.ч. и электромагнитное, т.е. тот же самый свет. Иными словами, замкнутость Вселенной порождает свет, обладающий вполне конкретными характеристиками, включая и условно постоянную скорость света.

Обратите внимание, что выше встретилось упоминание об условно постоянной температуре космоса. Что это значит? Что если мы, двигаясь со скоростью света по направлению вращения Вселенной, сделаем замер температуры за бортом нашего мифического космического корабля, мы получим одни данные. А если мы повторим все то же самое, двигаясь навстречу вращению, мы получим данные слегка (на микроскопическую долю градуса) другие. Таким образом, температура Вселенной одинакова и вместе с тем не одинакова.

Отсюда: в классическом эйнштейнианском видении Вселенной (т.н. «физике относительности») траектория и скорость движения тел, например фотонов, в открытом космосе не зависят от направления движения, т.е. они абсолютны; температура за бортом космического корабля – при релятивистских скоростях – не зависит от направления движения, т.е. она абсолютна; перемещение тел в пространстве космоса в принципе ничем не ограничено, т.е. носит абсолютный характер. В новой, нетрадиционной кадыровской «физике абсолютности» все наоборот: траектория и скорость движения в открытом космосе зависят от направления движения (по ходу вращения Вселенной или навстречу вращению), т.е. они относительны; температура за бортом также зависит от направления вращения, т.е. она относительна; наконец, перемещение в космосе ограничено, т.е. носит относительный характер.

Абсолютное и относительное дополнительные!

И еще. Мы приходим к пониманию того, что температура Вселенной математически связана со скоростью света, поскольку температура абсолютного нуля зависит от величины c_A . В свою очередь, они обусловлены радиусом Вселенной. Если бы радиус Вселенной возрастал (как, по идее, должно было бы следовать из теории Большого взрыва), то величина c стремилась бы к нулю, а «планка» температуры абсолютного нуля опускалась бы все ниже и ниже. И наоборот, при сжатии Вселенной до точки величина c стала бы равной бесконечности, а «планка» температуры абсолютного нуля поднялась бы до бесконечных высот – «раскаленность», равная бесконечности, унич-

тожает всякую материю, по крайней мере, делает ее лишенной зарядов, наподобие нейтральных, с точки зрения заряда, нейтронных звезд.

Выше в тексте встретилось упоминание о том, что при температуре космоса, близкой к абсолютному нулю, скорость вращения Вселенной должна приближаться к предельному значению. Само по себе это утверждение нуждается в доказательстве, которое в данной статье рассматриваться не будет (см. литературу в конце текста, в частности работы автора статьи). Однако следует упомянуть, что автор отталкивается от т.н. *стрелы оптимальности* (обозначается на письме Δ_{opt}), согласно которой любой процесс, в т.ч. и физический, стремится в сторону оптимального, т.е. – в данном случае – наименьшего действия, т.к. наименьшее действие соответствует наиболее экономному режиму расходования энергии и тем самым оптимальному состоянию системы. Порядок (=активное, =движение, =наиболее устойчивое, =кинетическая, а также магнитная, энергия) является меньшим действием по сравнению с хаосом (=пассивное, =покой, отсутствие адекватного движения, =потенциально неустойчивое, =потенциальная энергия). Примером стрелы оптимальности является направление теплопроводности – теплопроводность всегда и во всех случаях только положительна, т.е. тела самопроизвольно остывают, но никогда самопроизвольно – без внешнего (температурного, механического и др.) воздействия – не нагреваются. Хаотическое движение частиц (молекул, атомов в кристаллической решетке), которое соответствует более нагретому состоянию, всегда стремится к постепенному прекращению, т.е. упорядочению, и это представляет собой процесс остывания. Если тело не ограничено определенной температурной средой (на Земле, например), оно будет остывать все больше и больше, приближаясь к температуре абсолютного нуля – это хорошо заметно в случае, когда тело выносят в открытый космос. На уровне микромира и макромира стрела оптимальности действует в *чистом, не завуалированном виде*, т.е. второе начало термодинамики в данном случае не работает. От хаоса к порядку! – вот смысл понятия стрелы оптимальности (более подробно см. в других авторских работах).

Стрела оптимальности подводит нас к пониманию асимметричности нашего мира. Ведь стрела оптимальности направлена изначально только в одну сторону: от неоптимального к оптимальному (от покоя к движению), но никак не наоборот¹. Об асимметрии мира мы уже говорили.

Соответственно на уровне Вселенной в целом стрела оптимальности проявляет себя в полной мере, и второе начало термодинамики к ней как высшей системе не применимо. В соответствии с принципом наименьшего (наиболее экономного) действия Вселенная должна иметь наивысшую возможную кинетическую энергию, ибо так достигается *наиболее устойчивое* состояние². Если Вселенная движется со скоростью c , то, естественно, ее кинетическая энергия (проявляющаяся в форме магнитного поля) будет максимальна, и именно это обеспечивает Вселенной наивысшую устойчивость. Экономно? Да. Потому что удовлетворяет принципу наименьшего действия. Упорядочено? Да. Температура Вселенной приближается к температуре абсолютного нуля. И это тоже удовлетворяет принципу наименьшего действия.

Тем не менее, вся Вселенная целиком не может остыть до монотонной температуры, равной абсолютному нулю. Почему? Она ведь стремится к этому? Дело в том, что энергия в космосе распределена таким образом, что подавляющее большинство участков Вселенной имеют температуру в районе -273^0 C с хвостиком, т.е. чуть выше абсолютного нуля, а малая часть участков – температуру большую, гораздо большую; мы можем условно назвать их «холодной массой» Вселенной (холодной частью массы) и

¹ Существуют условия, при которых стрела оптимальности видимо нарушается; за нарушение – на ряде уровней – отвечает второе начало термодинамики (закон рассеяния энергии), действие которого, однако, на практике объективно ограничено.

² Наиболее устойчивое состояние соответствует наивысшей кинетической энергии, т.е. энергии движения: чем мы быстрее движемся, тем мы устойчивее. Сравните с велосипедистом.

«горячей массой» Вселенной (горячей частью) – между ними, по идее, должно выдерживаться некое соотношение в пользу «холодной массы». Именно при таком положении дел – а его мы имеем де-факто – скорость вращения Вселенной и является максимально близкой к c . Если бы горячие участки («горячая масса») все остыли и температура Вселенной *выровнялась* в сторону отрицательных величин (т.е. так опустилась бы до абсолютного предела – до $-273,15^0$ С, или еще ниже, что зависит от реального соотношения между «холодной» и «горячей» массами, которое нам неизвестно), то скорость вращения Вселенной волей-неволей должна была бы еще больше возрасти и *достичь* c , а может быть, даже превзойти ее, что невозможно в силу закона сохранения энергии. Таким образом, величина c (в данном случае – c_A) охраняет энергию Вселенной. Какая-то часть Вселенной всегда должна оставаться разогретой, иными словами, «горячая масса» не может принимать значения ниже определенного порога. Если бы часть нагретых участков остыла, то другая, ранее холодная, часть тут же взяла бы на себя функции нагретых, т.е. разогрелась бы, – например, в виде взрыва сверхновой. Участки могут меняться местами, но общая величина «горячей массы» всегда останется неизменной. Следовательно, феномен «тепловой смерти Вселенной» попросту исключен.

Кстати, тот факт, что все физические системы стремятся к абсолютной упорядоченности (в соответствии со стрелой оптимальности) и вызывает на практике вращательное движение Вселенной. Чем больше они стремятся, тем, по идее, должно быть большее вращение. А поскольку скорость вращения имеет естественный предел, то, чтобы справиться с возникшим препятствием, системам надо «лучше стараться». Они и стараются – подобно волнам, прибывшим щепку к берегу и стремящимся все время удерживать ее в непосредственной близости от берега, как можно ближе, не давая ей повернуть вспять. В этом – смысл стрелы оптимальности (односторонне направленного развития систем). Если бы в один прекрасный день стрела оптимальности исчезла, т.е. перестала бы действовать, то системы остановились бы в своем развитии, перестали бы «стараться», порядок больше ни в чем бы не соблюдался, *тепло перестало бы переходить от более нагретых тел к менее нагретым*, Вселенная затормозила свое вращение и – согласно закону сохранения вращательного момента – разлетелась бы на огромное множество частей. Т.е. эти части ничто бы не удерживало в единой упряжке. Иными словами, гравитация перестала бы действовать (если гравитация, или притяжение, соответствует процессу соединения в одно целое составных частей системы).

Теперь мы должны разобрать еще одно, весьма важное обстоятельство, которое прямо следует из модели вращающейся Вселенной. Может ли исчезнуть материя?.. Как ни странно, классический взгляд на вещи это по существу допускает. Эйнштейн прямо говорил, что «пространство поглощает материю». Но, с его точки зрения, пространство, как и время, было нечто объективное; парадокс в том, что если одна сторона является объективной, то другая сторона при этом соответственно должна выступать в роли... субъективного. Т.е. материя, по Эйнштейну, есть нечто субъективное, если ее сопоставлять с пространством! – логика, хотя и формальная, но до определенной степени отражает, на наш взгляд, суть. Пространство делает нас. Время делает нас. Ибо объективное формирует субъективное.

Философия единого поля исходит из обратного. Время и пространство, как уже указывалось выше, – субъективны. Следовательно, соотносительно с ними материя *объективна*. При такой постановке вопроса *мы* делаем пространство, и *мы* творим время. Объективное по-прежнему формирует субъективное!

Пространство в принципе не может поглощать материю. Ведь, строго говоря, пространства как самостоятельной субстанции нет. А, значит, материю ничто не может поглощать – и закон сохранения материи в данном случае будет стопроцентно выполняться.

Посмотрим, так ли это.

Известно, что фотоны – в трактовке Кадырова, гравифотоны, – движутся волнообразно. Здесь мы не будем обсуждать форму, как выглядит их траектория на деле; нам достаточно знать содержание – движение фотона представляет собой последовательное чередование ускоренного и неускоренного состояний. (Примечание. При ускоренном движении фотон «размазывается», представляет собой волну, волнообразное состояние материи и обладает признаками электрического или – с другого уровня наблюдений – гравитационного поля; при неускоренном движении фотон представляет собой частицу, точечный объект и обладает признаками магнитного поля или, иначе, поля сил инерции. Всё вместе – электромагнитное, или гравиинертное, поле). Итак, чередование фаз ускоренного и равномерного поступательного движения образует волну. Длина волны в данном случае есть цикл: от одного неускоренного состояния к другому.

В соответствии с видением классической физики, длина волны может стремиться к бесконечности, т.е. к бесконечно прямой линии. Т.е. «идеальный» фотон, надо полагать, будет стремиться обладать признаками лишь магнитного поля и двигаться по инерции бесконечно вперед, свободно и без всякого ускорения. Тела действительно стремятся двигаться не ускоренно; сравните с движением раскрученного камня на веревке – как только мы его отпустили, он тут же летит по касательной вперед, т.е. ускоренное движение (криволинейное, по окружности) само собой переходит в неускоренное движение (прямолинейное, по инерции). Это, между прочим, соответствует принципу наименьшего действия.

Чем больше длина волны, тем «свободней» фотон – в смысле, тем меньше он испытывает на себе ускорение. Вместе с тем, масса фотона стремится к нулю, ибо, согласно уравнению де Бройля, масса обратно пропорциональна длине волны. Классическая физика, по крайней мере теоретически, допускает: длина волны может стать бесконечной. Но тогда масса фотона обратится в нуль? И материя исчезнет?.. Сама такая посылка заложена в эйнштейновской модели Вселенной. Ведь в ней траектория движения тела, *с его собственной точки зрения*, может представлять собой бесконечную прямую.

Фотон станет полностью свободным от ускорения. И исчезнет. Абсолютная свобода означает уничтожение форм. Так следует из Эйнштейна.

Ничего подобного нет в кадыровской модели Вселенной. Вспомним, что в ней отсутствуют бесконечно прямые линии; в каждой из них объективно присутствует элемент кривизны (прямая и кривая суть одно), т.е., *даже с собственной точки зрения тела*, оно никогда не будет двигаться строго по прямой, какие-то ничтожные качественные изменения в нем (приращение или убывание скорости, энергии, массы, производимой работы, выделяемой теплоты и т.п.) будут происходить. В системе Эйнштейна нужен наблюдатель, который увидел бы со стороны, что траектория движения тела на самом деле искривлена, аберрирована. В системе Кадырова наблюдатель не нужен – тело и так может «догадаться», что движется не совсем по прямой, т.е. ускоренно. Эйнштейн оперирует относительным характером движения и потому противопоставляет наблюдателя событию. Кадыров же оперирует абсолютным характером движения и сливает в *одно целое* наблюдателя и событие.

Итак, любая бесконечная прямая в замкнутой вращающейся Вселенной – у Кадырова – рано или поздно искривляется, т.е. в ней потенциально заложен элемент кривизны. Это хорошо видно на приводимых в тексте рисунках. Кривизну обеспечивают как минимум силы Кориолиса.

Следовательно, длина волны никогда не станет равной бесконечности, т.е. бесконечно прямой линией. *А масса частицы не станет равной нулю*, т.е. материя объективно не может исчезнуть из замкнутой Вселенной¹.

¹ Побочный вывод: масса в кадыровской (вращающейся) модели Вселенной не может полностью перейти в чистую энергию – так, как это вытекает из учения Эйнштейна. Это и понятно, если вспомнить знамени-

Но есть ли в таком случае максимальный предел длины волны? Есть. Он обусловлен степенью изгиба границ вселенской сферы; иными словами, всякая кривая будет стремиться стать прямой, но она никогда не станет «прямее», нежели изгиб вселенской сферы. Этот изгиб легко подсчитать, зная частоту колебаний вращающейся Вселенной; он прямо зависит от радиуса Вселенной и, следовательно, от величины c .

Если есть максимальный предел длины волны, значит, должен существовать минимальный предел массы частицы. По приблизительным оценкам, он будет составлять число меньше, чем 10^{-40} грамма (точнее автор, не будучи физиком, вычислить не берется). Легче этой частички ничего не существует. Назовем ее сверхлегким микролептончиком; строго говоря, она настолько мала и длина ее волны настолько велика (около 10^{24} км), что она фактически является *вездесущей*: проникает сквозь все тела и огибает практически любое препятствие. Эта частичка есть все тот же гравифотон, только очень маленький. Она – составная часть эфира; напомним, что эфир, по Кадырову, это всего-навсего магнитное поле вращающейся Вселенной. Наш микролептончик будет порождаться вращением Вселенной. Он и есть составляющая поля сил инерции на макроуровне, он – и есть то, из чего состоит магнитное поле Вселенной (МЛГ – мировой лептонный газ). Выше мы упомянули, что ему в значительной степени присущи признаки магнитного поля. Такая большая Вселенная движется и этим самым порождает на свет столь малюсенькие микрочастички. Напомним, что они воплощают в себе кинетическую энергию космоса и им «удобнее» чувствовать себя при температуре, близкой к температуре абсолютного нуля.

Если мы «выловим» такую частичку, измерим ее и экспериментально определим массу, то тем самым мы автоматически определяем длину ее волны и... основной набор характеристик Вселенной: радиус последней, ее объем, величину c , угловую скорость, массу, орбитальный момент, температуру абсолютного нуля и т.д. И наоборот. Зная хоть что-то из этого списка, мы можем расчетным путем узнать все о самой маленькой в мире частичке. Так микромир смыкается с макромиром.

Главный тезис философии единого поля гласит: зная что-то одно, мы через него знаем всё.

Философия

Анализируя приведенную выше модель вращающейся Вселенной, мы неизбежно приходим к выводу: уж очень Вселенная напоминает квантовые объекты (атомы, элементарные частицы), по крайней мере, внешне. Сложная структура¹, вращающиеся слои – орбитали, потенциальный барьер и т.п. Здесь мы делаем первое допущение, совершенно не нужное сегодняшней физике: законы микромира и макромира в достаточной степени схожи, во всяком случае, аналогия между ними гораздо большая, чем это было принято считать до сих пор. Конечно, полной аналогии нет и быть не может. Но главное просматривается: мы имеем дело по существу не с *разными* законами применительно к микромиру и макромиру, а с *общим набором законов*, которые лишь формально выражаются по-разному и конкретизируются применительно к различным этажам мироздания. Далее следует совсем уж угрожающий вывод: так ли уж совершенны реля-

тое уравнение Эйнштейна $E = mc^2$, где E – энергия, m – масса и c – скорость света (данное уравнение вполне применимо и к теории гравитации Кадырова, хотя оно остается «рабочим» лишь применительно к квантовому миру). Если мы разделяем c на c_A и c_R , то соответственно E у нас также разделяется на E_A (чистая, идеальная энергия) и E_R (реальная энергия). Поскольку c_A принципиально недостижима, то и E_A всегда останется в значительной мере условной, абсолютной величиной. Вещество не может полностью перейти в поле.

¹ Квантовая теория гравитации Кадырова и Асанбаевой рассматривает структуру также и у элементарных частиц.

тивистская механика¹ и квантовая механика? А действительно ли они должны принципиально различаться между собой, и не являются ли они чрезмерно усложненными, нарочито «раздутыми», намеренно оторванными от реального мира?..

Напомним, что сегодня физика считается наукой весьма разношерстной и чрезмерно узкоспециализированной. Как писал Н.Винер, «нынешняя физика представляет собой ряд отдельных теорий, которые еще ни одному человеку не удалось убедительно согласовать между собой» («Я – математик». М., Наука, 1967, с.105). Правая рука не ведает, что творит левая. У ядерщиков – свои законы, у астрофизиков – свои и т.д. Чем многообразнее законы (а также физические разделы, физические теории и т.п.), тем лучше; можно сказать и так: больше законов, хороших и разных!

Физические теории и разделы по существу конкурируют между собой. Большую часть XX века верх одерживала квантовая физика; считалось, пишет В.Л.Гинзбург, что «микрофизика – это соль земли, а занятие макрофизикой – деятельность второго сорта» («О физике и астрофизике». М., Наука, 1990). Отличительной чертой микрофизики явилось как раз подчеркивание исключительности своих законов: не трудитесь, мол, представить себе законы, действующие в микромире, – не раз писалось в научно-популярных книгах, – они в принципе не представимы и не имеют ничего общего с законами макромира.

В этих условиях по существу затормозилось развитие классической физики (созданной до XX века) и электродинамики в частности. В.А.Ацюковский признает: «Мы живем уже 150 лет на уравнениях Максвелла, не продвигаясь в этих вопросах ни на шаг» («Материализм и релятивизм. Критика методологии современной теоретической физики». М., Энергоиздат, 1992). Ученые до сих пор не знают, что такое электрический ток! А А.А.Шляпников пишет: «Классическая школа, весьма малочисленная, отчасти любительская, имея ничтожные средства, сделала величайшие открытия, пользу которых мы ежедневно видим и в доме, и в цехе... Современная физика в тысячи раз мощнее. Это целые города ученых, гигантские сооружения, настоящая индустрия науки и мощный поток финансов в нее. Где же ее великие открытия? Нет таких. Оглянитесь вокруг себя: видите ли Вы предметы, которые создала или хотя бы которых коснулась современная физика последней половины века, после изобретения транзистора? Нет таких предметов ни в доме, ни в цехе, разве что лазер. О «гигантских успехах» современной физики говорят не предметы и факты, а только она сама». И далее: «Построенные современной физикой теории основаны на ложных сведениях... Понять и принять их, будучи в здравом уме, невозможно. Их можно выучить, но невозможно согласовать с фактами, примириться с алогизмами. Но даже этот свой дефект современная школа направляет к своему возвышению над обществом и во вред ему, пропагандируя следующее. Наше неприятие ее теорий современная школа объясняет тем, что «бытовое» мышление, «обычная» логика и «так называемый здравый смысл» большинства людей «не способны к пониманию глубинных свойств материи», что для этого нужна некая «высшая форма мышления», которой якобы она обладает. И действительно, ее теории, даже в популярном изложении, остаются людям непонятными, что еще раз показывает людям их ущербность, умственное превосходство над ними какой-то группы сверхчеловеков, и служит как бы научным доказательством различию людей по высоте ума... Создается научная база для социальных теорий человеческого неравенства...» («Истинные возможности классической физики и ложные основы современной». – См. статью в данном сборнике)².

¹ Требуемая подключения теории относительности, рассматривающая движение тел со скоростями, близкими к скорости света, на гигантских, космических расстояниях. Образно говоря, – механика макродвижения, движения в космосе.

² А.Шляпников в своей работе резко выступает против современной физики – квантовой механики и теории относительности, обвиняя их в чрезмерном усложнении простых задач. Он отстаивает возможности классической физики, электродинамики – напомним, в классических разделах идея общности законов

Таким образом, искусственно усложняя законы природы, стремясь к излишнему многообразию разделов физики и физических школ, *противопоставляя*¹ себя всем остальным, ученые – в данном случае узкие специалисты – создают нечто вроде своей игры, играя в которую, они чувствуют себя востребованными, приносящими пользу. Однако в реальной действительности их игра, начиная с какого-то момента, переходит из интенсивной фазы в фазу экстенсивную, и *разобщенность* приносит свои плоды: наука начинает тормозиться в своем развитии.

Парадокс в том, что идея о вращающейся Вселенной совершенно не нужна той группе «сверхчеловеков», на которую ссылается Шляпников. Она чужда им, поскольку при определенных обстоятельствах может затруднить продолжение игры.

Принципиальный пересмотр идеи устройства Вселенной отнюдь не безобиден, как это может показаться на первый взгляд. Он приведет к пониманию единства природы и оспорит утверждение о разности законов микромира и макромира, тем самым уничтожив в корне принцип – или, точнее, физическую парадигму – относительности (одно относительно любого другого, точка А относительна точки Б, наблюдатель относительно события, одни законы сосуществуют с другими законами и т.п.). *Единство* – на то и единство, что в его основе лежит понимание общности всего и вся: одно есть внешнее выражение другого, формы могут различаться при одинаковой сущности, универсальном содержании, точка А сливается с точкой Б², наблюдатель отождествляется с событием, например, исследователь становится элементарной частицей или Вселенной, наконец, законы, которым подчиняется вся эта система, общие – мы можем говорить лишь об *иерархии* этих законов, ибо в соответствии с тем или иным уровнем допустимо ставить вопрос о внешнем выражении законов. Вообще, размышляя об Абсолюте, уместнее вести речь не о законах, а о законе – едином универсальном законе, которому подчиняется Мир и мы в нем как составная часть Мира.

Такой подход основан не на дифференциации (аналитическом усложнении, бесконечном продвижении от простого к сложному), а, наоборот, на интеграции (синтетическом переходе к простому, универсальному, намеренном отказе от усложнения, абстрагировании от него).

Физике в этих условиях неизбежно придется отказаться от выделения квантовых законов в нечто самостоятельное. Это будет не просто революция. Это будет страшный удар по существующим научно-исследовательским проектам, которые, надо сказать, сегодня достаточно щедро финансируются, удар по размеренной и сытой жизни университетских городков, наконец, удар по чувству собственного достоинства физиков – узких специалистов, желающих иметь свою игру и отвоевавших «место под солнцем».

На рубеже XX–XXI веков теоретическая физика переживает затянувшийся кризис. Это ни для кого не секрет. Даже нобелевские премии даются за открытия, сделанные 20–35 лет назад... Л.Д.Ландау писал: «...Основные представления о пространстве и времени, а также основные законы, которые мы до сих пор считали несомненными, в

просматривается более четко и ясно, чем в физике последующих дней. В частности Шляпников предьявляет претензии появившемуся в 1910–1920-е годы объяснению строения атома: именно тогда, по его мнению, начиная с постулатов Бора, физика ступила на ложный путь. По Шляпникову, электрон, вращаясь вокруг ядра, *излучает*, и ядро *также излучает*, но излучение их *противофазно*, что приводит к тому, что атом в целом как система не излучает, вся энергия остается в атоме. Отсюда следует, что вопросы устройства и «жизни» атома в целом (до пределов ядра) может решать электродинамика и совсем не обязательно было разрабатывать специальную механику (квантовую), усложняя задачу. По Бору же, напомним, электрон *не излучает* – именно последнее обстоятельство поставило в свое время физиков в тупик. Боровский взгляд на вещи по существу абстрагируется от такой вещи, как ядро; Бор вообще не брал во внимание ядро (можно сказать, принимал его за точечный объект, лишенный каких бы то ни было свойств). Взгляд Шляпникова относительно прост, Бора – достаточно сложен; вместе с тем, взгляд Шляпникова укладывается в рамки теории Кадырова, а взгляд Бора – нет.

¹ О противопоставлении см. сноску на стр. 2-3.

² Их различают лишь *уровни*, своеобразная внутренняя иерархия – об уровневом подходе см. ниже.

чем-то нехороши. Где-то в фундамент науки надо внести поправки» («Физика для всех». М., Наука, 1974, с.391). Но в сложившейся ситуации менять что-либо невыгодно. Проще не замечать очевидного и упорно твердить, что Вселенная расширяется и был Большой взрыв, а тем, кто в этом сомневается, пригрозить, как Галилею, костром. Культурным, цивилизованным «костром» – применительно к условиям XXI века.

Теория вращающейся Вселенной резко *упрощает* Мир. Но разве упрощение – это обязательно плохо?.. Согласитесь, есть разница между матом в три хода и матом в пятьдесят ходов, где партия специально затягивается для того, чтобы зрители оценили красоту и изящество игры. Принцип наименьшего действия говорит о простоте природы и ее стремлению к подлинному, а не кажущемуся, совершенству. Трехмерный мир – простейший из всех возможных, и непонятно, почему природе приписывают желание создать четырехмерные, пяти-, семи- и даже одиннадцатимерные миры. Сферическая форма Вселенной есть наиболее универсальная форма, исключая непроизводительные затраты энергии, и непонятно, почему от природы ждут Вселенную-цилиндр¹ или Вселенную-бесконечность, не имеющую каких-либо пределов, а следовательно, не обязанную по-настоящему экономить энергию.

Физика XX века исчерпала себя. Вернее, не сама физика, а методология, на которой физика основана (см. опять работу В.А.Ацюковского «Критика методологии современной теоретической физики»). Физики давно и безуспешно пытаются создать т.н. теорию единого поля, или Теорию Великого Объединения (ТВО)². Об этой теории мечтали Лоренц, Эйнштейн, Дирак... Парадокс в том, что в рамках существующей методологии создать ее невозможно. Измените методологию – и ключик дастся в руки. А изменить ее можно, лишь перешагнув через себя, возвысившись над довлеющими авторитетами, научившись идти непроторенным путем, а не повторяя шаг в шаг сделанные кем-то ошибки.

Авторитеты появляются тогда, когда кончается здравый смысл.

Теорию Кадырова, которую почти сразу же после ее создания в 1990-х гг.³ бишкекские физики подвергли осмеянию, можно рассматривать как альтернативу существующей физике. Возможно, эта теория не идеальна – автору как неспециалисту трудно судить, но главное, что она по существу указывает путь из тупика, куда физика загнала сама себя.

Напомним, что в основе этой теории лежат два момента: Вселенная вращается и в мире существует только одно фундаментальное физическое силовое поле – гравии-нертное, которое предстает перед исследователем поочередно то в форме электромагнитного, то в форме гравитационного, то в форме ядерного поля. Условия, при которых возможно сказанное, просты: система координат должна быть абсолютной, а скорость света в вакууме – относительной.

¹ Гипотезой цилиндрического мира называется гипотеза Эйнштейна об искривленном мировом пространстве и неискривленном времени.

² «В отличие от физики XVIII и XIX вв., пытающейся понять внутреннюю суть явлений и сводящей сложные явления к поведению элементов, участвующих в этих явлениях, физика XX в. фактически сняла эти цели. Целями развития некоторых областей физики стало подразумеваться создание внутренне непротиворечивого описания с помощью все более усложняющегося математического аппарата. В качестве же самой важной, стратегической цели физики в целом представлена задача создания Теории Великого Объединения (ТВО), т.е. такой теории, которая позволит единым математическим приемом охватить все частные теории, что и докажет единство всех явлений природы. Но не понимая внутреннюю суть явлений, имея лишь их частное описание, всегда принципиально неполное, нет оснований надеяться на то, что объединение различных физических явлений, описания которых тоже существенно неполны, можно сделать вообще», – Н.А.Денисова. «В чем заблуждаются физики?». Бишкек, Илим, 2000, с.10. Эта работа также помещена в данном сборнике.

³ Начало разработки теории относится к 1960-м. В 1989 появилась работа по квантовой теории гравитации, в 1996 – по общей теории гравитации. В 2000-2001 гг. вышли работы, в которых теория представлена в обобщающем, законченном виде. См. также перечень литературы, приведенный в данном сборнике.

Ведь, если вдуматься, это очень просто: у Эйнштейна все системы координат относительны и скорость света – постоянна, а у Кадырова – наоборот.

Вот это наоборот приводит нас к идее создания «физики наоборот», так сказать, физики шиворот-навыворот, которую в известном смысле можно рассматривать как зеркальное отражение того, что уже сделано на сегодняшний день. Там, где беспомощна нынешняя физика, приходит на помощь физика Кадырова. Они просто *дополняют* друг друга.

Это можно уподобить евклидовой и неевклидовой геометрии. И та, и другая, в общем-то, недолгоблывают друг друга, но в равной степени нужны для понимания и описания математических процессов.

И все же подходы Эйнштейна и Кадырова не равноценны. Зеркальными в прямом смысле их назвать нельзя. Физика XX столетия принципиально не может создать теорию единого поля (Теорию Великого Объединения), поскольку основана на идее относительности, т.е. противопоставления, всего и вся, выработке бесконечных множеств, существующих вокруг нас, со всеми их нюансами и оттенками, на дезинтеграции целого. Физика Кадырова буквально основана на простоте. Идея объединения пронизывает ее. Без единства теории Кадырова существовать не могут. Именно поэтому данное учение и получило название ВОФТЕП, т.е. всеобщая физическая теория единого поля¹.

В этой, новой, физике наоборот всё очень странно. Форма теряет смысл, но зато акцент переносится на содержание, сущность. Иными словами, внешнее не рассматривается², а внутреннему уделяется особое внимание. Структура не важна – важна функция, причем – вот интересно! – понимая функцию, мы тем самым познаем и структуру. То, что в традиционной физике было абсолютным, здесь становится относительным, и наоборот (см. еще раз третий сверху абзац на стр. 14 данной статьи). В обычной физике множество ИСО, т.е. инерциальных систем отсчета³, здесь – только одна, зато универсальная, единая. В обычной физике идет противопоставление прямой и кривой⁴ и соответственно евклидового и неевклидового (риманового) пространств, здесь – их соединение в одно целое (строго говоря, здесь соединяются в единое целое евклидово пространство и оба известных, противоположных друг другу, неевклидовых: пространство Римана и пространство Лобачевского, но детально в этой статье мы рассматривать не будем). В обычной физике все тела падают на землю с одинаковой скоростью (вновь о равноправии физических процессов!), здесь – скорость зависит от химического состава тел и соответственно от барионного заряда⁵. В обычной физике приоритет отдается от-

¹ Другой вариант, которого придерживается автор статьи в своих работах, – ТЕП_(Би), т.е. бишкекская версия теории единого поля.

² Внешние формы, а также все их разновидности оставляются за существующей наукой, которая, собственно, и занимается феноменологией, т.е. систематизацией и описанием того, что она видит вокруг себя.

³ Система отсчета, относительно которой тело находится под действием инерции: покоится либо движется прямолинейно, равномерно, поступательно. Например, инерциальной системой отсчета может являться Земля – для наблюдателей на земле, либо самолет – если тело находится внутри летящего самолета, и наблюдатели находятся там же и т.д. Согласно традиционной физике, инерциальных систем отсчета имеется бесконечное множество.

⁴ Сначала была прямая – в классической механике Ньютона она занимала почетное место, а Вселенная Ньютона была трехмерным, т.е. евклидовым, пространством, в котором и могли теоретически существовать бесконечные прямые. С появлением теории относительности возникло противопоставление: мир Ньютона – мир Эйнштейна. У Эйнштейна прямых не было и вместе с тем они были: так, с точки зрения самого тела, оно могло лететь в пространстве по прямой траектории, а с точки зрения наблюдателя – по искривленной, т.к. пространство искривляется. Т.е. прямые есть и вместе с тем их как бы нет, в зависимости от точки зрения и от скорости – если скорость в «земных» пределах, то используется механика Ньютона с ее прямыми, а если скорость релятивистская («космическая» скорость, близкая к скорости света, требующая подключения теории относительности), – то используется релятивистская механика, которая прямых не признает. Опять противопоставление: прямая – кривая!

⁵ Гипотеза т.н. «пятой силы» впервые рассмотрена физиками в 1986 г. В ней прямо признается, что тела падают на землю с разными скоростями (правда, разница на практике микроскопически мала); это выходит из анализа знаменитого эксперимента Этвеша. Гипотеза по существу до сегодняшнего дня не доказа-

крытым системам, здесь – закрытым, причем дается новое определение закрытых систем. Обычная физика по-особому относится к симметрии (А симметрично Б, одно симметрично другому – тут и относительность, и столь любимое противостояние); на идее симметрии основана идея пар кварков. Но в физике Кадырова симметрии нет, есть *асимметрия*. Соответственно теряет смысл категория равновесия, ей на смену приходит такое понятие как оптимальность (и стрела оптимальности с ее односторонне направленным развитием процессов), а метод оптимизации выходит чуть ли не на передний план. Привычная физика отрицает «упорство» тел в сохранении изначально выбранного состояния¹, новая физика – настаивает на «упорстве», хотя видит его природу в принципе наименьшего действия: находиться в неускоренном состоянии энергетически выгоднее, чем в состоянии ускорения. Движение существующая физика рассматривает как внешний акт (перемещение тела в пространстве, видимое со стороны наблюдателем, т.е. движение носит относительный характер). Новая физика рассматривает движение как внутренний акт (последовательное изменение качественных состояний тела, изменения «в себе», определяемые без стороннего наблюдателя, т.е. движение носит абсолютный характер). Наконец, элементарные частицы в привычной физике являются точечными объектами (почти лишенными внутренних свойств, состоящими из самих себя), а в физике Кадырова – квантовыми объектами (имеющими внутреннюю структуру и соответственно обладающими рядом вытекающих отсюда свойств).

И т.д. и т.п.

Новая физика, повторимся, очень странная. Но внутренне она непротиворечивая, и это важно. Однако придти к пониманию этой физики можно *только* через допущение о вращающейся Вселенной. Пустите в свой дом теорию вращающейся Вселенной! – и вы получите в руки как ее следствие колоссальный аппарат принципиально новой науки, мощнейшее оружие в управлении материей. Ему подвластно всё: антигравитация, прямое вмешательство в микромир (не наблюдая за ним со стороны и не разрушая его, а отождествляя себя с квантовыми объектами, познавая их внутренние тайны), воздействие на Вселенную и управление процессами в ней. Человек никогда не сможет физически перемещаться во Вселенной. Но что мешает ему сделать обратный процесс: придвинуть к себе тот участок Вселенной, который его интересует?

В этом – глубинный смысл теории единого поля!

Новая физика основана на идее Абсолюта. Здесь нужно уточнить, что продвижение к Абсолюту имеет промежуточные уровни. Так мы приходим к пониманию *иерархии физических процессов*. В самом деле, законы, с точки зрения новой физики, одни, но вот формы проявления их зависят от уровня! Микромир – один из уровней (низший), макромир – другой (высший). Однако существует и множество промежуточных уровней. Имея дело с уровнями, нам приходится найти математическое описание перехода с уровня на уровень. Что значит уровень закрыт? Где потолок, позволяющий понять, что система готова перейти на другой уровень (в надсистему)? Потолком как раз служит высший коэффициент оптимальности – отсюда следует целая философия оптимальности, что и как считать оптимальным для того или иного уровня; стрела опти-

на – в отрыве от теории Кадырова; она сильно смущает западных физиков, т.к. от нее отдает антиэйнштейновским «душком». Подробнее см., например, в журнале «Наука и жизнь» №1 за 1988 г.

¹ Сравните с классическим определением первого закона механики самим Ньютоном: «Всякое тело продолжает удерживаться в своем состоянии покоя или равномерного и прямолинейного движения, пока и поскольку оно не понуждается приложенными силами изменить это состояние». Т.е. телам здесь приписывается некое «упорство». Современная формулировка закона убирает упоминание об «упорстве», тем самым несколько искажая мысль Ньютона: «Всякое тело сохраняет состояние покоя или равномерного прямолинейного движения, если действие со стороны других тел не изменяет этого состояния». Любопытно, что здесь ставятся в один ряд *покой* и *неускоренное движение*, они как бы равноценны, относительно друг друга: как у Ньютона, так и у современных физиков. Особенность новой физики в том, что она: а) возвращается к ньютоновскому «упорству» тел и б) отрицает равенство покоя и движения. Т.е. возврат к Ньютону и вместе с тем как бы не возврат – появляется что-то новенькое.

мальности, упоминаемая раньше, здесь становится рабочим инструментом этой философии.

Продвижение внутри уровня – непрерывно, переход с уровня на уровень – дискретен. Так непрерывное и дискретное становятся разными фазами сути одного процесса.

Выше говорилось о том, что ИСО (инерциальная система отсчета) в новой физике только одна. Добавим: но зато в ней появляется множество *уровней наблюдения*. На смену вертикальному, так сказать, подходу приходит подход горизонтальный. В существующей физике *только один уровень*. Иными словами, для нее характерна линейность: законов, понятий – это когда все они выстраиваются в «линию» и образуется просто сплошной ряд перечислений: один закон, другой, третий и т.д. (варианты: точка А, точка Б, точка В и т.д.; один раздел физики, другой раздел физики, третий и т.д.; все они равноценны для исследователя, все *относительны друг друга*). Чтобы это было проще понять, приведем пример типичного линейного ряда: кинетическая энергия, потенциальная энергия, магнитная энергия, электрическая энергия, механическая энергия, тепловая энергия и т.д. и т.п., ряд можно продолжать заполнять различными видами (*формами*) энергии.

Новая физика так не будет делать. Она не работает с формами. Она поставит вопрос по-другому: у нас есть разные уровни, значит, какая-то энергия будет находиться иерархически выше, а какая-то – ниже. Собственно говоря, это – одна и та же энергия, но, так сказать, в разных своих циклах. Движение важнее, чем покой, ибо движение активно, а покой – пассивен. Мы не можем ставить знак равенства между активным и пассивным (это присуще линейности), активность выше по уровню. Следовательно, кинетическая энергия будет замыкать уровень сверху ($K_{opt} = 1$), а потенциальная – снизу ($K_{opt} = 0$). Стрела оптимальности подсказывает нам идеальный (задуманный природой) переход: от неоптимального к оптимальному, или от пассивного – к активному, от потенциальной энергии – к кинетической (от электрической – к магнитной, от тепловой – к механической, от гравитации – к инерции, от ускоренного движения – к неускоренному). Почему? Потому что это удовлетворяет принципу наименьшего действия (коэффициент оптимальности K_{opt} измеряется по шкале ОУ, причем чем он выше, тем соответственно меньшее действие производится, т.е. $K_{opt} = 1$ является более выгодным энергетическим состоянием по сравнению с $K_{opt} = 0$; при достижении $K_{opt} = 1$ система может выйти на следующий уровень, 1 обратится в 0' и процесс начинается по новой, но, естественно, на другом уровне). Отсюда: кинетическая энергия одного уровня может представлять перед нами потенциальной энергией другого уровня, это зависит от *уровня наблюдений*.

Естественно, в повседневной жизни мы не наблюдаем процесс самопроизвольного перехода от потенциальной энергии к кинетической (от тепловой к механической и т.д.) – во всяком случае, на нашем с вами уровне¹. Почему? Существуют дополнительные условия, которые конкретизируют единые законы применительно к тому или иному – нашему, например, – уровню. Новая физика также изучает их².

Коренным образом в этой физике меняется взгляд на механику. Выше упоминалось, что движение здесь носит не относительный, а абсолютный характер, т.е. для того, чтобы понять, что тело движется, не нужен ни ориентир, ни наблюдатель со стороны, тело «само» может определить, что оно находится в состоянии движения по изменениям, происходящим в нем (приращение или убывание массы, скорости, производимой работы, выделяемой теплоты и т.п.).

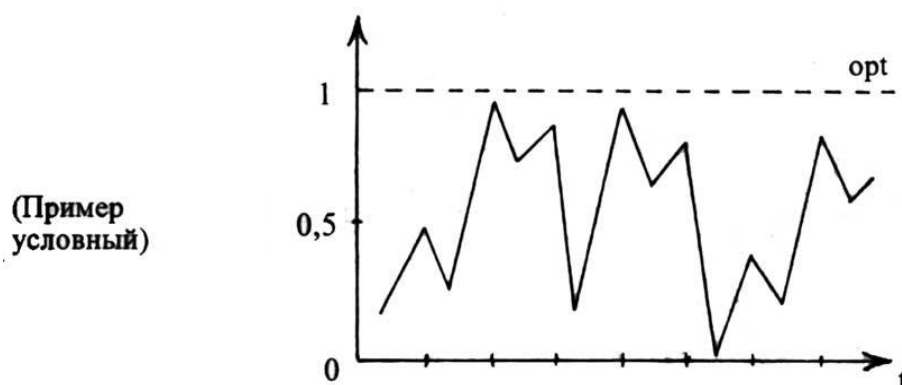
¹ Но не на уровне Вселенной в целом.

² Дополнительные условия исчезают по мере продвижения по уровням вверх. На высшем уровне – Вселенной в целом – никаких дополнительных условий нет, и поэтому стрела оптимальности проявляет себя в чистом виде. Что отсюда вытекает? Смотрите выше объяснение невозможности тепловой смерти Вселенной.

Если движение абсолютно, значит, оно уже не является чем-то внешним; оно теперь – внутреннее. Как быть в том случае, когда ориентиров на стороне нет? А нужны ли они?.. Сосредоточимся на наших внутренних ощущениях. Вот мы набираем скорость – пошло приращение ускорения, и мы это чувствуем. Вот пошло убывание ускорения – и это нам понятно. Если мы перестали что-либо чувствовать внутри себя (т.е. нет никакого изменения скорости, массы, энергии, производимой работы, выделяемой теплоты и т.д.), то, следовательно, мы находимся в состоянии инерции: инерции равномерного прямолинейного движения или инерции покоя. Либо на уровне 1, либо на уровне 0. А при действии ускорения мы соответственно продвигаемся от уровня к уровню: от 0 к 0,5 (приращение ускорения), 0,5 (максимум ускорения, $U_{\text{сист}}$ – напряжение системы – достигло предельного значения) и далее от 0,5 к 1 (убывание ускорения).

Таким образом, наше *внутреннее* позволяет нам судить о движении и его характере, причем довольно точно.

Проделаем мысленный эксперимент. Ляжем на пол машины, чтобы ничего не видеть по сторонам, заткнем уши и начнем двигаться (нас повезли). На ощупь мы будем фиксировать в специальной схеме *любые изменения в себе*, т.е. последовательную смену всех кинестетических и органических ощущений. Для чистоты эксперимента можно подсоединить датчики к телу. Вот пошло приращение ускорения – мы понимаем это и фиксируем его интенсивность и длительность, далее наступил предел приращения, вот пошло убывание ускорения, остановка, поворот, затем снова набор скорости и т.п. – всё это мы совершенно ясно и отчетливо чувствуем. На нашей схеме (где мы всё отмечали) появляется график – изломанная кривая, отражающая динамику наших внутренних ощущений:



Примечание. График может быть и трехмерным, если на нем фиксировать внутреннее ощущение пространственного перемещения тела – мы ведь можем почувствовать, в каком направлении осуществляется поворот: вправо, влево и т.п.

Если эксперимент сделан безукоризненно точно, то этого графика достаточно. Впоследствии мы можем вернуться в исходную точку, сесть за руль автомобиля, *закрывать глаза и заткнуть уши* (напоминаю, мы продельваем мысленный, чистый эксперимент в лабораторных условиях) и – полностью повторить весь свой путь, пользуясь на ощупь только лишь имеющимся графиком. Главное – заново, один к одному, пережить все «записанные» ощущения.

Любой исследователь может повторить весь наш путь по сделанным «записям».

Любопытно, что в такой системе мы не нуждаемся в знании траектории. Мало того, скажем больше: если движение имеет абсолютный характер, то само понятие траектории теряет физический смысл.

Теперь давайте наложим друг на друга два графика: сделанный нами (внутренний) и сделанный наблюдателем со стороны, который извне фиксировал маршрут нашего автомобиля (внешний). Мы увидим, что они совпадут – не по форме, конечно, а по содержанию. Там, где мы чувствовали поворот (например, уровень 0,5), сторонний наблюдатель отметил этот поворот на плане, там, где мы имели дело с чистым инерционным движением (скажем, уровень 1), наблюдатель зарисовал прямой маршрут по скоростной магистрали и т.д. и т.п. Т.е. совпадут, так сказать, крайние позиции – точки изменений или, наоборот, отсутствия каких-либо изменений (соответственно уровни 0, 0,5, 1). Даже ускорение нашего автомобиля наблюдатель мог бы высчитать с помощью секундомера – и это ускорение также совпало бы с нашими («записанными») переживаниями. *Но ведь внешний наблюдатель пользовался классической системой?* Его наблюдения основывались на механике Ньютона? Он-то ВИДЕЛ траекторию движения?! Отсюда вывод: вы, пользуясь совпадением внешней и внутренней схем, можете – лично для себя – по-иному взглянуть на механику Ньютона! Так сказать, шиворот-навыворот, не извне, а *изнутри*, исходя из своих пережитых ощущений. Естественно, при этом вы не будете пользоваться понятием траектории.

Все физические законы универсальны и неизменны. Они будут общими для внешней и внутренней механики. Но сам взгляд на эти законы, так сказать, толкование их может быть двояко: относительное (линейное, со стороны) и абсолютное (уровневое, как бы изнутри). Таким образом, все законы в принципе могут быть переписаны.

Внутренняя механика является зеркальным отражением внешней. Естественно, она не всеильна. Она, например, не может спрогнозировать столкновение с другим телом – ведь глаз-то нет, мы смотрим не на дорогу, а внутрь себя! Но так ли это важно? На сей счет разработана внешняя механика – механика Ньютона. Внешняя и внутренняя механика дополнительны.

Зачем нужна внутренняя механика? Она выдает секреты тела. Если мы смотрим со стороны на прохожего и видим, что он шатается, то можем зафиксировать его «волнообразную» траекторию движения. Но мы не знаем, *почему* он шатается. Может, он пьян, ранен, болен, устал?.. Если бы мы стали прохожим, мы бы это узнали достоверно.

Внутренняя механика позволяет побывать в шкуре исследуемого объекта. Например, стать электроном и узнать, почему же все-таки электрон движется волнообразно (отсюда: действительно ли квантовому миру присуща случайность?).

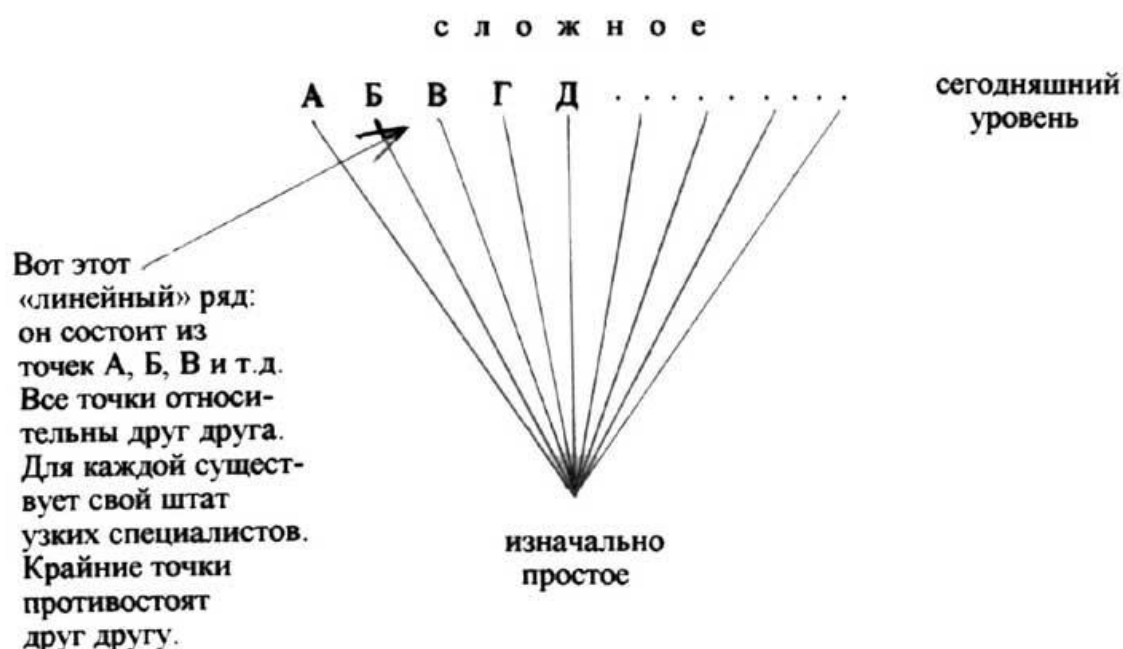
Исследователь может стать не только электроном, но и любой элементарной частицей. И даже электромагнитной волной в целом. Он может воплотиться в любую вещь и посмотреть на мир «изнутри».

Внутренняя механика, видимо, в действительности представляет собой комбинацию двух видов механики: Римана и Лобачевского¹. Если их «сложить», мы получим обычную внешнюю механику Ньютона. Насколько известно, механику Римана в свое время пытались разработать, но безуспешно; что касается механики Лобачевского, никто никогда за нее не брался. Причина? Не было потребности – в мире долгое время царила физика относительности, а не физика абсолюта. Всякой вещи время под небом.

Подводя в целом итоги, мы можем сделать основное заключение: теория вращающейся Вселенной не является частной астрофизической теорией. Она есть ключик к совершенно иному миру, в т.ч. физическому миру (в смысле: физическому мировоззрению). Эта теория приведет к полной революции сознания. За ней скрывается совсем иная, отличная от общепринятой, философия.

¹ Неэвклидову геометрию Римана и неэвклидову геометрию Лобачевского можно рассматривать как зеркальное отражение друг друга, причем они в равной степени отклоняются от обычной евклидовой геометрии (принятой за норму): одна, так сказать, – в одну сторону («плюс»), другая – в другую («минус»). При их «сложении» мы получаем привычный нам евклидов мир, привычное трехмерное пространство.

Для большинства философских направлений, особенно материалистических, сложившихся к сегодняшнему дню, на взгляд автора, характерна т.н. парадигма относительности. Она вытекает из стремления к бесконечному усложнению рассматриваемых процессов:

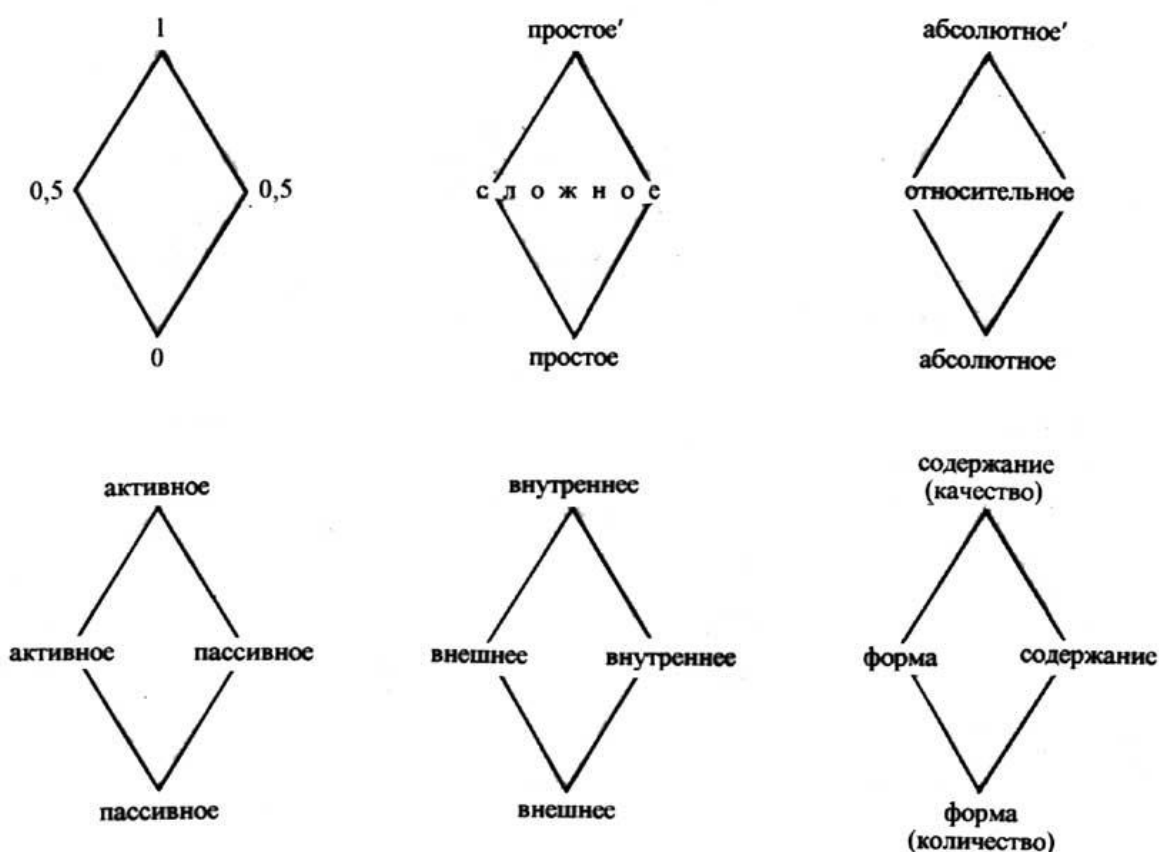


Классический идеализм был более характерен для ранних уровней (на схеме – изначально простое). Но в наше время само противостояние развитого идеализма и материализма, их сосуществование укладывается в определенную схему: одно философское направление *относительно* другого, причем оба они равноценны, представляя собой... линейный ряд нашего этажа мира!

Сколько может продолжаться такое положение? Из интенсивного процесс дробления изначально простого в конце концов переходит в фазу экстенсивного. Далее продвижение вперед затормаживается. Нынешнюю философию поразила кризис – ничуть не худший, чем физику. Парадигма относительности начинает мешать¹.

От относительного мы должны вновь перейти к абсолютному, но не спускаясь обратно вниз (к изначально простому на схеме), а наоборот, поднимаясь вверх. Вот несколько схем, которые в действительности являются *одной и той же* схемой, по своей сущности:

¹ Сошлюсь на цитату из статьи В.А.Галькевича: «Универсум как система внепространственного и вневременного становления»: «Одна из причин недостаточного внимания к фундаментальным вопросам философии состоит в неуверенности, что возможно познание истинной сущности трансцендентного (здесь: Абсолютного), без постижения которой нельзя найти подлинную причину становления и существования объективной реальности... Главная же причина недооценки подобных вопросов в том, что философия за весь период своего достаточно продуктивного развития фактически исчерпала почти всё, что в начальной стадии представлялось доступным для познавательного интереса...» И еще: «Следует отметить глубокое заблуждение тех, кто непосредственно воспринимаемую физическую реальность считает единственной определяющей основой существования Универсума. Что касается материализма, то, несмотря на рекламу его объективности, он исключает какую бы то ни было возможность познать смысл существования объективной реальности. Скорее наоборот, высказывается мнение, будто постановка вопроса о смысле и необходимости сущего научно некорректна». – Российский журнал «Философские исследования» №1 за 2000 г.



Примечание. Все процессы развиваются снизу вверх обязательно через промежуточную фазу противостояния.

Вдумываясь в эту схему, мы можем прийти к пониманию, что соединение материалистических и идеалистических воззрений в одно целое – лишь вопрос времени. Абсолютное нового уровня лишь внешне может напоминать абсолют, пришедший из глубины веков. Как новая физика, заявляя о своей абсолютности, тем не менее не является возвратом к Ньютону, так и новая философия, имея некоторые общие черты с идеализмом прошлого, тем не менее им ни в коей мере не является. Для этой новой философии характерен резкий акцент на изучение (постижение) внутреннего: содержания, сущности, качественной стороны явления, процесса, упор на выявление функции (а интерес к структуре, в свою очередь, более характерен для фазы наибольшего дробления – в данном случае для уровня преобладания относительного).

Можно возразить, что человечество давно уделяет внимание внутреннему – так, например, постижение внутреннего смысла вещей, явлений присуще многим восточным религиям и философским системам. Но в новой философии внутреннее приобретает *новые* черты: оно становится активным (см. на схеме), в то время как восточное мировоззрение пропагандирует, напротив, уход в себя, бегство от действительности ради самопознания, смирение – т.е. по существу пассивность (социальную пассивность). Поэтому новая философия вовсе не тождественна тому, что пришло из прошлого.

Новая физика и новая философия, как видно, в конце концов, должны слиться воедино. В XXI–XXII веках, скорее всего, не будет разницы между наукой (метанаукой),

философией, религией, поэзией. Будет нечто общее, большое и прекрасное, и это общее будет исходить из идеи Абсолюта (Абсолюта-штрих).

Разница между простым и простым-штрих, абсолютным и Абсолютным-штрих заключается в том, что последнее включает в себя всю историю развития процесса. Всё новое есть возврат к старому – но *на совершенно ином уровне*.

К сожалению, парадигма относительности не признает уровневости. Она основывается на линейном подходе, в котором формально всё равно: активное и пассивное, покой и движение, добро и зло. Соответственно разницу между абсолютным низшего уровня и Абсолютным высшего уровня она почувствовать не может. Она считает, что абсолютное вообще есть прошедший день, коль в мире появилась она, парадигма относительности; в лучшем случае она признает за абсолютным право существовать наравне с собой (но ни в коем случае не выше). Абсолютное может считаться для нее противовесом и не более.

Если вдуматься, парадигма относительности приводит к ложному представлению о том, что в мире вообще не существует чего-то исходного, Универсального (тем более, если оно носит внутренний, а не внешний, *видимый*, воспринимаемый со стороны, характер). В мире относительности что бы мы ни взяли за основу может не оказаться основой с чьей-то другой, отличной от нашей, точки зрения. Непоследовательный, нелогичный мир, в котором нет опоры и в котором всё то появляется, то исчезает, то верно, то нет, то кажется чем-то одним, то другим. Бесконечное противопоставление, противоречивость. Одним словом, хаос. Как в нем разобраться, выжить в нем? Конечно, есть здесь и свои плюсы – толерантность, терпимость ко всем существующим частным точкам зрения. Но, вместе с тем, подобный подход в принципе исключает командное (не казарменное, а именно *командное*) мышление, не позволяет создать *общую игру* для всего человечества, поскольку глобальной, стратегической, междисциплинарной, единой позиции, *командной* точки зрения как таковой просто не существует. Сильные по отдельности игроки в совокупности, увы, не всегда представляют собой сильную команду.

Чтобы выжить в мире хаоса (парадигма относительности заставляет воспринимать мир как хаос), приходится полагаться на удачу, особое везение, особое умение, наконец, на какие-то индивидуальные суперсвойства. Начинает цениться интуиция¹, озарение, озарение и просто частные знания, навыки, искусность. Так идеологически обосновывается институт узких специалистов, «профи». В науке, философии появляются синергетика, экзистенциализм и прочие направления, отталкивающиеся от случайности, непредсказуемости, кажущейся непоследовательности бытия, различных происходящих в мире процессов. Особое значение приобретает неопределенность (как в квантовой механике).

За многообразием форм сущего парадигма относительности перестает видеть само сущее. Общее, универсальное знание подменяется частными, раздробленными, узкими знаниями.

При том парадигма относительности умудряется охватывать в равной степени и материалистическое и идеалистическое видение мира. Она объединяет их в общий ряд, не отдавая предпочтение в некоторых вопросах ни тому, ни другому. Так, в известном

¹ А логика в этом мире отходит в целом на второй план. Сужается область распространения логики: она «действительна» лишь в пределах какого-то одного направления, одного русла, одного рукава внутри всеобщего древа познания, можно сказать еще, что логика «имеет место быть» лишь в «зоне видимости» какой-либо одной точки из изображенных на рисунке выше: либо точки А, либо точки Б и т.д. Перейти из одной точки в другую логически не удастся, ибо точки существуют автономно. Соответственно для взаимодействия между точками используется интуиция. Отсюда: в частной области знаний специалисты активно прибегают к логике, но чтобы описать мир в целом, связать знания воедино, построить систему Знания как такового, логический аппарат парадигмы относительности дает сбой и волей-неволей приходится полагаться на интуицию.

смысле, на одном уровне очутились материалист Эйнштейн с его теорией относительности и идеалист Мах с его принципом Маха¹.

Естественно, парадигма относительности сегодня завоевала не только философию с физикой. Она проникла всюду, где есть ярко выраженная узкая специализация, где основное внимание уделяется чрезмерной усложненности, «навороченности» (например, в психологию с ее идеей бесконечного усложнения личности индивида, исследования нюансов и оттенков психики, вычленения *структуры* ментального) либо, напротив, где на передний план выдвигается изучение внешних форм без понимания подлинных причин их развития, их *функции* (с точки зрения автора, это – социология, экономика и даже биология). Специалисты, придерживающиеся парадигмы относительности, понимают друг друга, какими бы дисциплинами они ни занимались. В конце концов нападать в этой статье лишь на физиков по меньшей мере некорректно. Сегодняшний мир – мир парадигмы относительности – в равной степени не готов к восприятию того нового, что показалось на горизонте. Хотя, вместе с тем, он страдает от сознания неизбежных перемен, которые давно назрели. Миру тесно! И хочется, и колется...

Не нужно удивляться непопулярности идеи вращающейся Вселенной. Ее подвергают обструкции многие физики. Если бы специалисты других направлений знали, чем эта идея им грозит, они немедленно присоединились бы к физикам. И, возможно, так и будет в ближайшее время. Хватит ли в этих условиях сил у новоявленных Галилеев выдержать давление академической среды, не сломаться, не сойти с выбранного пути? Будем надеяться на лучшее.

...Четыре столетия назад Галилей, встав с колен, тихонько, но твердо сказал: «И все-таки она вертится!»

¹ Принцип известного австрийского ученого и философа Эрнста Маха, отстаивавшего субъективный подход в физике, можно сформулировать так: «Всё в природе объясняется взаимодействием масс». Это проще понять, сравнив с мыслью Спинозы: «Тело, движущееся или покоящееся, должно побуждаться к движению или к покою другим телом, которое в свою очередь побуждается к движению или покою третьим телом, это – четвертым и так до бесконечности».