

## Глава 7. Пространство - время.

**В** предыдущей главе мы выяснили, что существование предполагаемой седьмой частицы из нашей диаграммы, представленной таким космическим объектом, вполне допустимо. По крайней мере не противоречит современным представлениям о строении Вселенной, хотя и не вкладывается в общепринятую теорию первичного взрыва, объясняющую её эволюцию.

В таком случае, подобное космическое образование будет участвовать в процессе обмена и движения энергиями в системе и его необходимо рассматривать как одну из частиц построенной ранее диаграммы. Далее можно продолжать подобные построения, никаких теоретических ограничений на такие добавления нет. Но доступная сегодня нам информация о строении нашего мира, накапливаемая из наблюдений за поведением космических объектов, позволяет сделать несколько другие выводы.

Наблюдаемый нами следующий уровень организации мировых структур не проявляет тенденции к созданию вихревых образований, поэтому вполне вероятно, что седьмым звеном, именно такого вида, замыкается исследуемая диаграмма мира.

Дальнейшие объединения материальных объектов развиваются через создание сотовой структуры. Подобную организацию мы можем наблюдать при объединении частиц вещества в кристаллы. Из опыта нашей жизни мы знаем, что аналогичные принципы построения характерны для наиболее прочных веществ, известных нам на сегодняшний день. Зачем такие пространственные структуры повторяются на больших и сверхбольших уровнях реального мира, мы пока не знаем. От чего необходимо защищаться и что удерживает такие колоссальные кристаллы, - возможно когда-нибудь узнаем.

Продолжая начатый анализ мировых структур, обратимся снова к первичной диаграмме. Еще раз посмотрим на её изображение



в линейном виде, представленное с учетом известных нам взаимодействий и понятий:

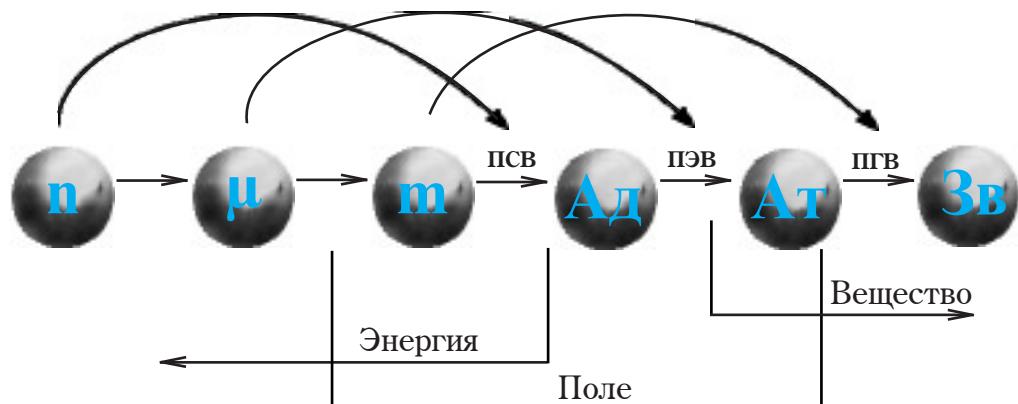


Рис. 21 Соответствие исследуемых структур и категорий материи.

Проведя предварительный анализ полученной диаграммы, мы пришли к выводу, что подобная реальная система принципиально может существовать в такой последовательности своих элементов. Из понятий устойчивости полученной структуры, мы сделали вывод, что система должна быть замкнута. Заложенные в основу всех первоначальных рассуждений, принципы построения частиц предполагают, что вихрь каких-либо частиц, образует частицы следующего уровня по диаграмме, тогда, из той же диаграммы, **n**-частицы должны образовываться вихрем частиц седьмого звена. Только в таком случае полученная система окажется замкнута и тогда все те построения, с которых мы начинали рассуждения, становятся возможными. То есть, **n**-частицы должны будут образовываться из неизведанных космических структур седьмого звена, которые пока не имеют названия. Но все наши современные представления о происходящих в нашем мире явлениях, и это подтверждено многократными опытами, говорят о том, что подобная система в постоянном движении находится не будет. Энергия движения всех составляющих, полученная при первичном запуске, рассеется и постепенно концентрация частиц выровняется во всём объёме. Процессы вихреобразования постепенно прекратятся, и приостановится обмен энергиями на всех уровнях. Подобные процессы называются затухающими. В этом случае всё пространство равномерно заполнилось бы **n**-частицами и создание многоуровневой структуры прекратится. Иначе мы нарушим основной закон существования материи - это закон сохранения энергии, который заложен в основу всех наших построений. То есть,

для обеспечения непрерывности и постоянства таких процессов необходимо такое же постоянное поступление энергий или, как мы говорим, накачка.

В таком случае, сам собой, возникает вопрос - а откуда берётся энергия на поддержание движения таких колоссальных масштабов?

О том, что движение или, как мы говорили ранее, образование вихрей, происходит постоянно, было сказано выше и этот принцип заложен в основу всех наших построений. В противном случае, существование следующей частицы станет невозможным, система прерывается, и дальнейшее построение не состоится. Не хватит материала на постоянное поддержание функционирования вихревых образований следующего уровня. В таком случае не будет всех этих составляющих, не будет мира и нас в том числе. Тогда из полученной диаграммы можно сделать вывод, что энергия должна подкачиваться в систему или в первом звене, или во все звенья одновременно.

Если мысленно предположить совершенно невероятное - у нас появилась возможность охватить взглядом всю систему в целом, то наблюдали бы как **n**-частицы движутся в этом бульоне, то исчезая, то снова появляясь. Появившись в начале изображённой цепочки такие вихри разворачивались бы в структуре следующего уровня до первичного образования, но затем снова появлялись бы в поле зрения и т.д. Этот непрерывный поток частиц вначале широкий, с каждым следующим уровнем всё больше уменьшается. Даже доступная нам часть диаграммы, от атома до центров галактик, очень резко уменьшает количество частиц на каждом последующем уровне. Исследованная нами часть Вселенной имеет не так уж много галактик, центры которых представляют в диаграмме седьмое звено.

Нижестоящий, шестой уровень частиц это звёзды, их количество, несомненно, во много раз больше, чем галактик, но с достаточной точностью пересчитать возможно. А вот количество частиц ещё более низкого уровня - атомов, вряд ли удастся определить хотя бы приблизительное. Вот в этом смысле и уменьшается поток частиц с каждым последующим уровнем.

В предыдущих главах, при описании процесса трансформации частиц, по их отношениям к известным нам понятиям и определениям материальных структур, был сделан вывод, что энергии - это такой же поток частиц на одном из уровней. Но дальше выяснилось, что и на этом уровне организации материи вихри не являются первичными структурами в нашей диаграмме. То



есть, вкладывая в термин "энергия" именно тот физический смысл, который заключается в определении его как

$$E=mc^2,$$

стало понятно, что это всего лишь движение частиц определенного уровня материальных структур. Дальнейший анализ достоверно наблюдаемых явлений, в частности, проявляющихся полей взаимодействий, позволил сделать выводы о существовании мировых структур меньшего уровня. Следовательно: не "кванты" энергии являются теми первичными кирпичиками мироздания, из которых всё состоит. Получается, что по всем уровням движутся ещё меньшие вихревые структуры, являющиеся основой всех дальнейших образований. Но теперь возникает ещё один вопрос - что же это такое, которое движется в нашем мире непрерывно и безостановочно; именно такое, без чего существование этого мира становится невозможным? Вывод очевиден:

### **это движение времени.**

Именно это движение мы ощущаем постоянно и непрерывно, как что-то необъяснимо существующее, которому подвластно всё материальное, составляющее наш мир. Бессспорно, что именно это движение, или то, что мы определяем как течение времени, происходит только в одну сторону. Как не сможем мы повернуть движение времени вспять, так и не сможем мы получить те же самые частицы, из которых образовали следующую, потому что их уже не существует, они израсходовались на образование новых. Даже если мы сможем разрушить образовавшийся вихрь, то меньшие частицы уже будут совершенно другие. А те новые частицы следующего уровня, в свою очередь, также участвуют в процессе постоянного и непрерывного движения.

Следовательно, для нашего мира мы должны принять как первооснову всего создания, из которой всё строится, и из которой всё состоит - ВРЕМЯ. В такое понятие вкладывается не только абстрактное понятие, но и время - как физическая величина имеющая свою размерность: уровень, направление и скорость движения. Хотя о скорости движения времени говорить абсурдно. Можно только определить скорость продвижения первичных частиц из нашей диаграммы. И время, как материальная физическая субстанция, дающая возможность существовать всему окружающему миру. Ранее такое понятие вкладывалось в смысл поля, поэтому можем сейчас определить эту первичную субстанцию, из которой



всё сотворяется, как Поле Времени.

Поле Времени, как первичный материал, из которого постепенно собираются материальные структуры нашего мира. Существование любого предмета, поля, частицы, организма и вообще всего в нашем мире обеспечивается этим полем и его движением. На поддержание такого состояния затрачивается какая-то энергия, в том смысле, что это всё необходимо двигать. Соответственно время и есть та физическая сущность, которая и составляет первооснову энергии. Движение времени мы ощущаем как перенос энергии, как непрерывный и безостановочный процесс реального существования.

Тогда, продолжая цепочку всех ранее приведенных определений, получим:

**время - энергия - поле - вещество - жизнь.**

В таком случае, первичный вихрь в нашей диаграмме, или **n**-частицы, из которых начинаются наши построения, должен представлять собой вихрь Поля Времени. Несомненно, что и эти частицы из чего-то состоят и не будем сами себя обманывать и надеяться, что это первичные кирпичики мироздания. Но из последовательности всех рассуждений становится ясно, что для объяснения известных нам понятий достаточно сейчас остановиться на том, что **n**-частицы состоят из физической сущности - времени и не опускаться дальше в глубины материи. Все известные нам процессы и явления могут быть описаны с помощью этих семи частиц.

На второй вопрос, что движется, мы ответили.

Остался вопрос - откуда энергия движения?

Так как внутри нашей системы источника движения нет, естественно предположить его наличие вне системы. Но тогда, таким источником, восполняющим энергию движения, может быть только то же Поле Времени, из которого и состоит наш мир. Из его структур всё состоит, и они же движут всё в нашем мире. Описывая все процессы с этих позиций, можем говорить о том, что **n**-частицы, являясь порождением Поля Времени, получают некоторый запас количества движения достаточный для дальнейшего продвижения по структурам следующих уровней. Используя понятие инерции, представим, что такой первичный вихрь получает начальный момент импульса вихревого движения, достаточный для образования вихрей всех последующих уровней. И описанные дальнейшие процессы образования частиц происходят по инерции.



Но тогда вся наша система, продолжая быть замкнутой, существует только потому, что существует Поле Времени. Получается что система замкнута через Поле Времени. Из этой субстанции соторяются первичные вихри и, постепенно соединяясь, они образуют новые структуры. То есть, такое поле является источником, из которого "фонтанируют" нарождающиеся частицы. Его субстанция является связующим звеном в нашей диаграмме.

Рассмотрим хотя бы один из уровней таких проявленных структур, который доступен нам для восприятия. Для этого снова обратимся к одному из них, уровень занимаемый атомами. Этот уровень наиболее доступен нам для анализа, так как это наша вещественная реальность.

Так ранее было определено, что совокупность каких-либо одинаковых частиц мы называем газом. Но, рассматривая такую совокупность самостоятельных вихрей, мы прекрасно осознаём, что это будет какой-то объём, заполненный в нашем случае атомами. Если мы попытаемся увеличивать этот объём, то всё равно мы сможем его заполнить подобными частицами. Теоретически нет никаких ограничений на расширение границ подобного образования сколь угодно далеко. Но в том случае, когда мы перестаём определять наличие границы в таком облаке газа, мы уже вводим новое понятие - пространство. То есть, всё пространство, в котором мы находимся, заполнено атомами. В том числе и мы представляем такой же набор атомов. В этом же пространстве, доступном нам для непосредственного восприятия, мы можем реально определить наличие еще одной частицы, большего уровня. С помощью каких-то косвенных методов можем понять, что существует и нижний уровень частиц, заполняющих это пространство. Вот в такую совокупность всех реально существующих частиц мы и вкладываем понятие пространства. По отношению к нашей диаграмме получается, что пространство - это одно звено, которое мы определили как частица и поле, ее образующее. Для нашего случая эта частица звезда и поле образованное всевозможными комбинациями атомов. То есть, мы, как и все вещественные структуры, являемся частью этого поля. Следовательно, являясь некоторой частью наполняющей субстанции, в частности атомов, мы также есть часть пространства.

Или по-другому, объём - это ограниченная часть целого, а пространство - это область целого, не имеющая видимых нами границ. Такое обобщённое понятие мы вкладываем в эти термины, когда пытаемся выразить свою мысль через эти определения.



Но, рассматривая наш мир как единое целое, мы неизбежно будем рассматривать Вселенную как пространство вынужденно ограниченное нашими возможностями в его познании.

Ранее мы определили существование семи подобных звеньев. Следовательно, существует семь пространств, вложенные одно в другое и их структуры перемешаны, образуя единую мировую субстанцию. И все это существует в едином пространстве, более высокого уровня организации материального мира, которое заполнено Полем Времени. Поэтому всё, что мы вкладываем в понятие пространства - это доступная нам область реальностей.

За её пределами мир, безусловно, существует, но для нас он не познаем. То есть, поле Времени образует пространство, в котором, в результате движения этого поля, образуется вся наша пространственная структура. Другими словами:

**пространство - это нелинейность поля времени.**

Тогда для нашего мира - вне Поля Времени существует только Время. Каждое из этих пространств обладает своими характеристиками и можно исследовать все их досконально, но не это является целью данной главы. Всё же одно общее для всех пространств свойство, мы рассмотрим.

Такое свойство - это непрерывность пространства. Именно это характерно для любого рассматриваемого уровня организации материи. Это свойство является следствием всех наших предыдущих принципов построения. Принятое на начальном этапе рассуждений условие о непрерывности и постоянстве протекания процессов всасывания образованным вихрем, частиц меньшего уровня, как раз и определяет такое свойство пространства. Поскольку сам этот процесс является непрерывным, то такая непрерывность пространства является его следствием. То есть, практически рассматривая реальное пространство, заполненное атомами, мы с уверенностью можем говорить о его продолжении, как в сторону больших структур, так и меньших. Причем такое продолжение не просто переход из одного объёма в следующий, а это будет трансформация реального существования, со всеми его атрибутами. В современной физике, при рассмотрении принципов Теории Относительности, вводится некоторое понятие называемое пространственно-временным континуумом. Это сложное определение как раз и обозначает непрерывность пространства-времени. Но из предыдущего анализа можно сделать ещё более обобщенный



вывод - пространство и время это одно и то же. Это различные формы проявления первичного поля, которое названо Полем Времени. Движение этого поля определяет понятие времени в нашем мире, а составляющие этого поля определяют структуры того же мира или его пространство.

Весьма важной характеристикой пространства-времени является их однородность. Это свойство означает, что любая, произвольно выбранная, точка такого пространства физически равнозначна. То есть, изменение координат при перемещении любого объекта не влияет на процессы, происходящие с этим объектом. Здесь же и однородность времени, как процессов переноса структур Поля Времени по образованным уровням.

Это проявляется в неразличимости всех, произвольно выбранных, моментов отсчета для любого из объектов. Или, по-другому, все наши рассуждения предполагают равнозначность в выборе любой точки пространства и любого момента для начала отсчета, при этом характер течения описываемых процессов не изменяется.

С этого определения вытекает еще одно свойство исследуемого нами пространства - это его свойство изотропии. То есть, абсолютное равенство всех возможных направлений в этом пространстве. Все наши рассуждения касаются так называемых свободных тел, поэтому их направление движения никак не влияет на описываемые процессы.



Рис. 68 Фотография солнечного затмения, произошедшего 29 мая 1919 г.

солнечного диска, должна казаться чуть-чуть “отодвинутой”. Из-за рассеяния солнечного света в атмосфере Земли этот эффект обычно не удается наблюдать, но он становится видимым во время полного солнечного затмения, когда Луна закрывает диск Солнца.

Согласно предсказаниям Эйнштейна, гравитационное отклонение вблизи солнечного диска должно было составлять  $1,75''$ . Измерения, проведенные исследователями, дали практически тот же результат, с учетом погрешностей самих измерений.



В одной из предыдущих глав описывалось понятие массы. Там же приводилась ссылка на одну из гипотез касающуюся гравитационного взаимодействия. В данном случае, рассматривая изотропность пространства, следует особо отметить - нет в этих пространствах такого движения наполняющих их структур, которое можно было бы отнести к движению лесажонов или гравитонов. Как не сможем мы говорить о направленном движении атомов во всей видимой нами Вселенной, так и нет такого упорядоченного движения структур других уровней.

Что касается других свойств пространства, то для этого изложения они не являются определяющими. Так, например, согласно упомянутой Теории Относительности такие свойства пространства как его геометрия не являются однозначно определёнными. Они зависят от наличия в этом пространстве неоднородностей, таких, например, как большие массы или очень сильные поля. Это всё объясняется взаимодействием структур, заполняющих каждый из материальных уровней. Подобные свойства пространства мы сейчас рассматривать не будем, ограничимся только этими упоминаниями. Но все исследования подобных характеристик необходимо вести только с учетом взаимодействий описанных пространственных структур.

Теперь, учитывая всё это, диаграмму можно изобразить замкнутой через Поле Времени (рис. 69).

Являясь одновременно седьмым звеном системы и источником энергии движения всех описываемых структур, время само создает пространство для её существования. Точно также, как и всё вокруг нас, и сама Жизнь существует как функция времени. Пользуясь энергией движения Поле Времени, мы существуем в пространстве, созданном тем же временем и представляем собой часть того же поля.

Ещё раз надо уточнить. Здесь мы рассматриваем эти понятия в своем однозначном определении. Время - это процесс движения, а Поле Времени - это движущиеся структуры.

В этом случае, мы находимся как бы внутри этого пространства иствуем во всех этих процессах. Тогда для нас, как для внутреннего наблюдателя, вся построенная мировая система окажется разомкнутой, из-за невозможности полного её познания. Мы не сможем провести никакие физические эксперименты, чтобы исследовать это первичное поле. Для наших методов это будет недоступно. Но, исследуя всю систему в целом, мы придём к выводу, что такая система будет обладать всеми признаками замкнутой системы. И определить истинность любого из этих утверждений мы не сможем никогда.

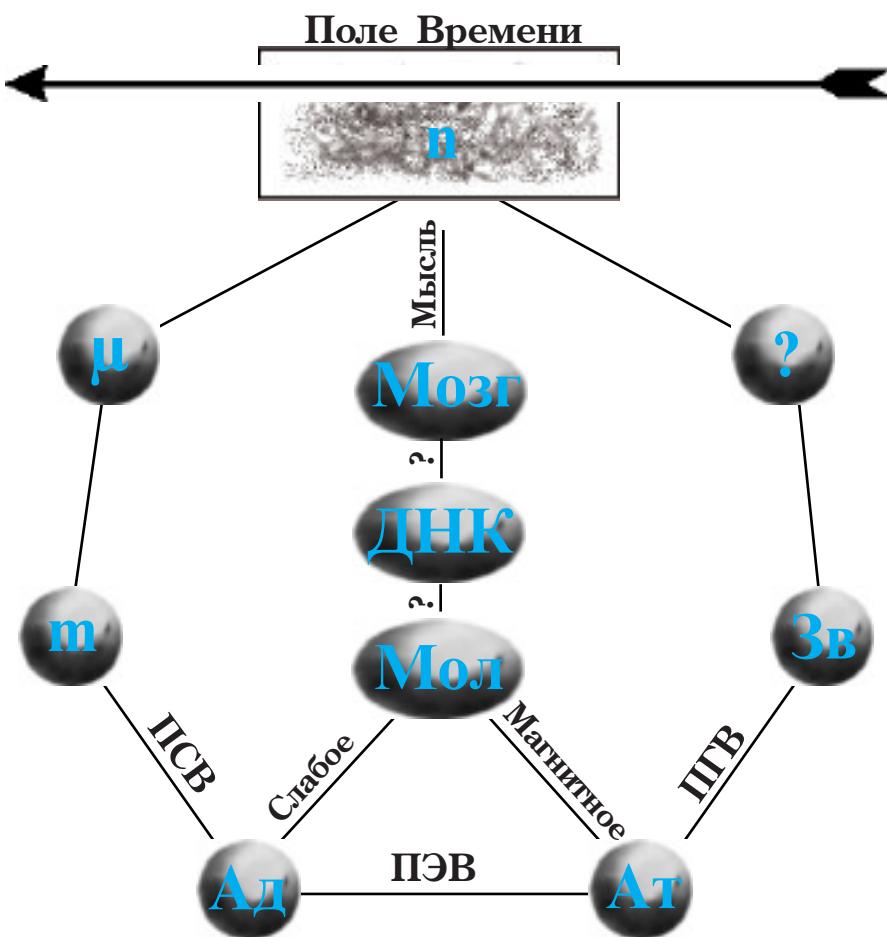


Рис. 69 Диаграмма замкнута через Поле Времени.

На этом рисунке рассматриваемая нами диаграмма изображена замкнутой через структуру первичного поля. Это несколько необычное отображение таких процессов накладывает некоторые ограничения на структуры, изображаемые в седьмом звене. Принципиально рассматривая такие составляющие, можно предположить два варианта: обозначаемой нами **n**-частицей могут быть как сами составляющие первичного поля, так и более грубые производные от них. Для всех последующих построений совершенно не имеет значения, что брать за первичную основу всей диаграммы. В данном случае важен принцип построения и выявление всех взаимосвязей структурных составляющих, рассматриваемых в динамике этого процесса. А для различения начального движения первичных структур введено изображение Стрелы Времени.



Но вполне очевидно, что наиболее простой вариант, это принять нашу начальную **n**-частицу как составляющий элемент Поля Времени. То есть, предположительно всё это гипотетическое поле состоит из этих частиц и именно в таком **n**-газе возникают вихревые потоки, которые приводят к образованию рассмотренных нами структур. Получив первоначальный импульс, **n**-частицы, двигаясь далее по инерции, создают всё то, что мы называем миром. Поэтому и само пространство можем рассматривать как функцию времени. Или по-другому, какое-то безбрежное пространство заполнено частицами Поля Времени, и движение их создаёт некоторую область, в которой зарождаются все последующие частицы, рассмотренные в диаграмме. Следовательно, образуется новое пространство, в котором будет развиваться наш мир.

Здесь возникает попутный вопрос - что произойдёт, когда Стрела Времени, при своем движении, одновременно образует вихри взаимно противоположного направления? Под Стрелой Времени надо понимать направленное движение структур первичного поля, образующее всю рассматриваемую систему. Сейчас мы можем только предполагать наличие такого движения, иначе все дальнейшие построения просто невозможны. А закручивание в противоположном направлении, это имеется в виду образование вихрей противоположного вращения, ориентированные относительно направления движения первичного поля. Такие образования будут иметь симметричную структуру и при обратном слиянии будут нейтрализовать друг друга.

В этом случае будет образовано два пространства, с одинаковыми свойствами, но в них всё будет зеркально.

У нас есть такие понятия как мир - антимир.

Естественно, для внутреннего наблюдателя, определить в каком мире он находится невозможно. Все перечисленные ранее характеристики пространства определяются свойством Поля Времени, поэтому и эти образованные симметричные пространства будут тождественны по своим свойствам. В данном случае, для наших построений это не имеет никакого значения, какое из этих пространств мы будем рассматривать. Мы реально существуем и предполагаем такую же реальность вокруг нас.

Что касается направленного движения первичного поля, то это ни в коем случае не означает, что все его структуры движутся в одном направлении. Это может быть всего лишь некоторая область поля, внутри которой будет соблюдаться такое условие, достаточно продолжительно существующее, чтобы успели



организоваться рассматриваемые нами структуры. Само движение не может быть упорядочено, вне зависимости от проявления этого свойства в нашем мире. А реально мы не наблюдаем никакого определенного порядка в общем движущемся конгломерате. Сейчас можно говорить только об упорядочивании процесса передвижения вихревых процессов из одного уровня в следующий. Именно это продвижение и создает то, что ранее было определено как движение Времени.

Из предыдущей главы мы выяснили, что конечной целью существования живых материальных структур является мысль. Но, зарождаясь в производных структурах Поля Времени, такая субстанция также будет являться функцией Времени. То есть для поддержания своего существования она будет использовать это движение, и существовать в его структурах. Подробное разъяснение существующего положения потребует отдельного описания взаимосвязей таких понятий. Сейчас ограничимся только упоминанием такой функционально обусловленной зависимости. Тогда следовало бы уточнить линейную диаграмму приведенную выше:

- пространство**
- время**
- энергия**
- поле**
- вещество**
- жизнь**
- мысль**
- пространство.**

Тогда, исходя из всего вышеизложенного:

**МЫСЛЬ - ЭТО НЕЛИНЕЙНОСТЬ ПОЛЯ ВРЕМЕНИ, И  
СУЩЕСТВУЕТ В ПРОСТРАНСТВЕ, СОЗДАННОМ  
ВРЕМЕНЕМ.**

