**Пространство и время вращения. Пятимерный физический мир.**

**С.М Тевилин**

Считается, что геометрия окружающего нас пространства является трехмерной, евклидовой. Специальная теория относительности А.Эйнштейна выявила зависимость пространственно временных характеристик объектов от скорости их движения и объединила понятие пространство-время как четырехмерное. Общая теория относительности вскрыла зависимость метрических характеристик пространства-времени от распределения тяготеющих масс, наличие которых приводит к искривлению пространства и времени. Релятивизм времени и неоднородность его в поле гравитации привели к парадоксам времени и невыполнению законов сохранения в выводах Общей теории относительности. Принятая геометризация пространства, привела к потере реального физического смысла при описании свойств материи.

В предлагаемом сборнике рассматривается другой подход к описанию окружающего нас мира, основанный на представлении материи как совокупности вложенных друг в друга вращающихся неинерциальных систем, взаимодействующих своими силовыми полями. Основным свойством материи постулируется вращение, которое формирует главные свойства материи как тяготение и инерцию. Противодействие этих свойств вызывает пульсирование материи. Время как физическая величина характеризует периодичность вращения, а вращение формирует устойчивость и надежность связей материи и время жизни ее элементов. С учетом вращения пространство и время становится пятимерным.

Сборник рассчитан на студентов и инженеров технических вузов.

**Предисловие**

Категории пространства и времени являются основными характеристиками материи. Пространство характеризует протяженность материи, а время синхронизирует все происходящие с материей процессы и явления. В настоящий момент в физике принято, что искривление пространства приводит к изменению других связанных с этим понятием характеристик, например, времени. В общей теории относительности А. Эйнштейна искривление пространства описывается римановой геометрией, которое влияет на гравитационное поле материи. Принятая геометризация пространства, привела к потере физического смысла пространства и как следствие привела к нарушению законов сохранения.

Для отображения физического пространства необходимо кроме геометрической кривизны римановой геометрии, которую положил в основу своего пространства - времени Эйнштейн, учитывать физические свойства каждой точки пространства. А. Эйнштейн сделал эту попытку, введя к понятию пространства понятие времени и, объединив эти понятия как пространство-время. Физическая категория времени впервые была соединена с геометрией пространства. В общей теории относительности время зависит от гравитации. Иллюзию времени придумал человек для своих нужд и отображения длительности и порядка окружающих его событий. Думаю, что реальность времени можно восстановить, связав его не с гравитацией, а с периодичностью вращения материи и временем жизни и устойчивостью ее элементов. Только в этом случае оно приобретает физический смысл и материальность. Вращение объясняет природу гравитации и инерции, как основных свойств материи. Это может относиться как к веществу, так и окружающему его полю. Таким образом, чтобы наделить пространство физическим смыслом надо добавить к нему понятие времени вращения и говорить как о пространстве и времени вращения. Гравитация формирует свойство инертности тел. Свойство тяготения связывают тело с окружающей средой. Для того, чтобы тело сдвинуть с места необходимо преодолеть эти силы. Свойство инерции материи формируется из свойства реактивного движения тел материи. Основой реактивного движения тел является «выбрасывание» полевой массы тел в сторону противоположную движению этих тел.

Противодействие сил инерции и тяготения приводит к свойству пульсирования материи. Собственное вращение элементов материи, а так же их прецессия в виде орбитального вращения делает окружающий нас мир пятимерным (x,y,z,t,wxyz). Это свойство принадлежит всем точкам материи и наделяет материю-пространство физическим смыслом, которые отсутствуют в принятом четырехмерном пространстве-времени.

Таким образом, четырехмерную модель пространства-времени, предложенную австрийским физиком Минковским в 1907 г. в виде расходящегося светового конуса, необходимо скорректировать с учетом вращения и пульсирования материи. В сборнике предлагается модель в виде пульсирующего конуса, в котором любой элемент материи описывает циклическую или спиральную траекторию.

Автором в сборнике рассматриваются структуры вращающихся связанных между собой и вложенных друг в друга неинерциальных систем и их силовых полей (НС+СП). Традиционное деление материи на частицы, ядра, атомы, молекулы являются частным случаем универсальных структур типа (НС+СП).

В первой статье сборника рассматриваются неинерциально-полевые принципы формирования структуры материи. Далее на основе типовой структуры элементов материи (НС+СП) рассматривается электронная структура протона и эта структура обобщается на все устойчивые частицы такие как: фотоны, электроны, нуклоны и т.д.

Во второй статье описывается эксперимент по учету влияния полевой материи на ускоренно движущееся тело. По результатам эксперимента делаются выводы, что свойство инертности и инерции при ускоренно-тормозном движении тел является свойством материи. Понятия инертности и инерции тел разделены. Причем свойство инертности тел является следствием потоков тяготения через движущееся тело, а инерции следствием реактивного движения. На основании выводов из эксперимента выводятся два закона и следствие Импульсной механики. В эксперименте получена осциллограмма действия инертных сил и сил инерции, имеющих вид затухающих колебаний.

Далее на основе закона динамики вращательного движения выводятся выражения орбитальной прецессии вращающихся тел, выражения пульсирующего движения тел, закона инерции вращения, выражения отражающего механизм вращения материи и закона вращающейся динамической гравитации. Затем приводятся законы сохранения в неинерциальных системах отсчета и коэффициент устойчивости структуры материи.

В третьей статье Пространство и время вращения рассматривается геометрия и физика пространства-времени Гильберта и Эйнштейна как псевдоримановое. Далее рассматривается модель пространства - времени, предложенная ректором МГУ А.Логиновым, как “эффективное” риманово пространство. Автором статьи предлагается иной подход, основанный на механизме вращения материи. В этом подходе рассматриваются пространственно временные преобразования вращения, время вращения как “Спираль времени”, принципы относительности и инерции и неинерциальный инвариант. Кроме того, выводится вид коэффициента полевой материи и показывается модель пульсирования и вращения пространства Минковского в пятимерном физическом мире.

В четвертой статье сборника “Многоуровневая структура материи” приводится модель в виде линейных уравнений, изменяющих свои параметры как по горизонтали при ускоренно-тормозном движении м.т., так и по вертикали, изменяющих свои параметры м.т. за счет взаимосвязанного вращения. К рассматриваемым параметрам отнесены энергия в модели энергодинамического равновесия и многоуровневого изменения массы материи. Приводится диаграмма составных частей материи, включая эфир и вакуум. На основе выражения Эйнштейна, связывающего энергию с массой частиц, показывается переход к уравнению, учитывающему электромагнитные и зарядовые свойства частиц в покое и движении. Выражаю большую благодарность за помощь в верстке сборника своим сотрудникам по работе и многим оригинальным идеям своему сыну. Желаю творческих успехов читателям, чье внимание было привлечено статьями сборника.

Неинерциальные полевые принципы формирования структуры материи

В статье рассматриваются неинерциальные полевые принципы формирования структуры элементов материи. Традиционное деление материи на частицы, атомы, молекулы органично вписывается в предложенное автором типовое, неинерциальное, полевое, многоуровневое деление материи. Это деление представлено в виде совокупностей многоуровневых вложенных друг в друга вращающихся неинерциальных систем и их силовых полей (НС+СП). Подобный подход со стороны.

- Что нам действительно нужно, так это воображение. Нам нужно найти новую точку зрения на мир, которая должна согласовываться со всем, что уже известно, но в кое в чем расходится с нашими представлениями, иначе это будет не интересно.

Р. Фейнман.

С послания своим потомкам “А все-таки она вертится!” итальянского ученого Галилея (1564-1642) мне бы хотелось начать изложение основных принципов Неинерциальной физики. Главный принцип движения - вращение, примененный ко всей материи, был бы очень кстати в современной физике. Системы отсчета, связанные с вращающимися телами в физике, называются неинерциальными (лабораторными). С позиций вращения мне хотелось бы предложить уважаемому читателю гипотезу нового формирования структуры материи. Важно отметить, что важное свойство материи - инерция рассматривается в неинерциальных системах отсчета (неинерциальная терминология принята в современной физике).

В основу структуры материи положены принципы многоуровневого формирования вращающихся неинерциальных систем с силовыми полями.

1. Перечислим эти принципы:

Первый принцип.

Вся материя состоит из вложенных друг в друга вращающихся неинерциальных многоуровневых систем и их силовых полей (НСw +СП), или (НСw СП ). С помощью символов это будет выглядеть так:

...НСw0 +СП0 (НСw1+СП1 (НСw2 +СП2 (НСw3+СП3 (... (НСw(n-1)+СПn-1 (НСwn+СПn )...),

где НCwn - неинерциальная вращающаяся Ѐистема n-го уровня структуры материи,

СПn - силовое поле НС n-го уровня.

Вся совокупность движущихся (НС+СП) является Полевой материей. Совокупность взаимосвязанных силовыми полями НС, представляет Вещество материи. Силовое поле любой рассматриваемой НС является частью полевой материи и разделяется по типу действия на ближнее БСП и дальнее ДСП.

Второй принцип.

Основной формой движения материи является вращение. Вращение формирует устойчивость связей материи и время жизни ее элементов. Время хронометрирует периодичность вращения элементов (НС+СП) материи.

Движение в НС и самих НС по типу разделяется на ускоренное движение и тормозное. Покой относителен. Вращательно-поступательное движение НС происходит по пульсирующей циклоиде;

Третий принцип.

Основной формой изменения материи являются процессы пульсирования (циклическое расширение и сжатие (НС+СП) на всех уровнях существования материи).

Пульсирование приводит к видоизменению материи по схеме: силовое поле - масса и наоборот. Противодействующими движущими силами при этом, являются силы тяготения и силы инерции. Свойство тяготения и инерции является главным свойством вращающейся материи.

Дадим основные определения:

Неинерциальными системами (НССП) называются, квазизамкнутые системы, движущиеся и вращающиеся с ускорением и торможением, имеющие свои силовые поля СП. Примером (НС+СП) является наша Земля с инерционными и гравитационным силовыми полями.

Силовое поле СП - это замкнутые кольцевые (тороидные) и поверхностно-челночные потоки частиц, движущими силами в которых, являются инерция и тяготение;

Для краткости названия и обозначения (НС+СП, НССП) можно использовать название “Тевлон” или обозначение ( ТНССП). “Тевлон” - это повторяющийся на всех уровнях элемент материи с типовой структурой (НС+СП).

Эфир является частью полевой материи.

2. Структура элементарных частиц

Традиционный подход к структуре формирования материи в виде деления на элементарные частицы, атомы и молекулы привел естествоиспытателей к настойчивым попыткам расщепления базисных элементов материи на более мелкие частицы. Цель исследователей, была одна: узнать из каких частей состоят базовые неделимые элементы материи, например, электроны и нуклоны. Несколько сотен видов элементарных частиц (около 400) были получены экспериментально в ускорителях частиц в прошлом столетии. Стало ли от этого яснее в структурах базовых элементов материи? Скажем прямо нет! Старый подход к структуре элементов материи выдавал желаемое за действительное. Полученные в ускорителях в реакциях синтеза и распада новые частицы-мутанты являлись лишь только частью базовых частиц или частью целого. Осколки базовых частиц и частицы-мутанты сами не являлись целыми структурами частей базовых частиц. Осколки разбитой чашки не являются уже чашкой, но и сами не стали чем- то другим, как просто осколками. Малое время жизни от 10-6 до 10-23 с подтверждает несостоятельность существования подобных структур частиц-мутантов. Для этих структур устойчивость структуры крайне мала из-за нарушения замкнутости и целостности полевого каркаса частиц. Поэтому нужны другие принципы построения элементов материи. К таким структурам можно отнести перечисленные в принципах структуры (НС+СП). К этим структурам относятся устойчивые частицы в виде, например, нейтрино, фотонов, электронов, протонов, наша планета Земля, звезды и Вселенная. В подобном делении эфир является частью полевой материи.

Используя многоуровневый принцип “вложения” друг в друга “целого в целое”, покажем структуру протона изнутри. Исходя из первого принципа любая система (НС+СП) будет состоять их подобных себе, но более мелких структур (НС+СП). После устойчивого по структуре протона идет не менее устойчивый электрон. Закономерно предположить, что протоны состоят из электронов. Их число определяется делением массы протона на массу электрона, в результате чего получаем:

mр/mэл = n = 1836,1497 электронов.

Иначе говоря, один протон содержит 1836 целых электронов. Дробное значение после запятой показывает, что есть частицы с массой меньше массы электрона. По предложению автора, эти частицы предлагается назвать квантонами (имеют отношение к фотонам).

Структуры протонов представляют собой ячеистые каркасы 1, определяемые внутренними и внешними ближними 2 и дальними силовыми полями частиц 3. Внутренняя структура протона является ячеистой и состоит из электронов 4. Ячеистый каркас протона сделан по типу: (НС в НС). Электроны в узлах ячеек протона составляют устойчивый каркас. В центре протона находится полевой керн 5. Протон окружен ближним и дальним силовым полем.

Поле протона является замкнутым “само на себя”, поэтому протон относится к устойчивым частицам. Любой разрыв поля (в реакциях распада) ведет к распаду протона на промежуточные фазы частиц - мутантов.

Протон в конечном итоге всегда будет распадаться в реакциях деления на устойчивые электроны, все остальные осколки-мутанты будут являться промежуточными фазами перехода, имеющими малое время жизни. Протон состоит из 1836 электронов (получено простым делением массы протона на массу электрона).

Исходя из первого принципа “ОНФ” и представления силовых полей с помощью двух полевых структур (БСП и ДСП) всех НС, формируются все известные типовые структуры вещества: элементарные частицы, ядра, атомы, молекулы биологические макромолекулы (вирусы) и т.д. Например, для ядра силовое поле ближнего действия БСП формирует структуру ядра, состоящую из нуклонов и ядерные силы близкодействия. Силовое поле дальнего действия ядра ДСП формирует структуру и электромагнитные силы атома. БСП атома формирует структуры элементов таблицы Менделеева, а ДСП атома формирует структуры молекул и молекулярные силы взаимодействия и т. д. Для Земли БСП является электромагнитное поле Земли, а в качестве ДСП гравитационные и инерционные поля. Аналогично структурируются все звезды, галактики и Вселенная.

Наша Вселенная, исходя их всех неинерциальных принципов, является пульсирующей макро частицей с ячеистой структурой (аналогичной протону или электрону), которая движется и пульсирует с ускорением и торможением по орбите вокруг оси вращения Супервселенной.

В заключении можно сказать, что структурное деление по принципу многоуровневых (НС+СП) является более универсальным, структурным делением материи, так как позволяет определять структуры неделимых, до сил пор, элементов материи. Неинерциальные структуры атомов и молекул в эту малоформатную статью не входят из-за большого объема и будут показаны в дальнейших статьях этого цикла. Кроме того, с помощью этих принципов можно взглянуть на необозримую, до сих пор, нашу Вселенную со стороны. Этот же подход позволяет показать природу формирования электрических зарядов всех частиц, показать способ объединения всех полей, всех фундаментальных взаимодействий и показать универсальную типовую модель любого элемента материи. Все это планируется описать в 3-х книгах сборника под общим названием “Общая неинерциальная физика”. Название первой книги представлено на обложке как «Пространство и время вращения. Пятимерный физический мир». Вторая книга будет посвящена теме «Единое поле материи». Третья книга « Неинерциальная структура материи».

Заключение к сборнику

В заключении сборника хотелось бы ответить на главный вопрос, что дает полезного человеку предложенная теория и отвечает ли она ниже перечисленным требованиям подобных работ:

1. Любая теория должна опираться на эксперимент;

2. Теоретическая работа не должна противоречить основам физики и не иметь собственных противоречий;

3. Теоретическая работа должна опираться на традиционные теории, но должна иметь некоторые отличия от них;

4. Желательно в результате применения теории получить практический выход;

5. Желательно в выводах теории предсказать ряд новых явлений, законов, возможно, открытий.

Во-первых, думаю, что действие сил инертности и сил инерции каждый ощущал на себе, например, при езде в автомобиле или в городском транспорте. При движении из состояния покоя вас отклоняет назад инертные силы, а при резком торможении толкает вперед силы инерции. Природа инертных сил связана с действием сил тяготения. Природа сил инерции связана с проявлением реактивно-полевого движения тел. Инертность и инерция входят в основные два закона Импульсной механики. В статье с одноименным названием показаны действия этих сил при поступательном движении тел. В эксперименте с двумя тележками, одна из которых имитировала движущуюся неинерциальную систему отсчета НСО, с помощью динамометров были измерены инертные силы и силы инерции, действующие на тело массой в 1кг. Пробное тело было закреплено на второй тележке, стоящей на основной и закрепленной динамометрами с обоих сторон вдоль линии перемещения. Основную тележку (имитатор НСО) двигал вертикальный груз, связанный с тележкой нитью, перекинутой через блок.

Так как проявлением сил считается движущаяся с ускорением или торможением масса тел, то эта характеристика была принята за основной параметр движущихся тел. Этот основной параметр движущихся тел был обозначен автором импульсом движения в НСО Pa = ma.

Эксперимент показал (на осциллограмме действующих сил ), что произведение ma  F внеш. То есть, в НСО не выполняется классические законы механики Ньютона. В этих системах отсчета надо учитывать действие на тела сил инертности при ускорении и сил инерции при торможении. Природой этих сил (по предположению автора) является взаимодействие массы тел с проникающей полевой материей.

С учетом этих сил вид законов импульсной механики отражает изменение импульса движения dPa / dt материальных тел при торможении (1-й закон инерции -торможения) и при ускорении (2-й закон инертного- ускорения) в неинерцальных системах отсчета. Понятия инертности и инерции разделены.

То есть, эксперимент показал несостоятельность классической механики в НСО и дал толчок к формулированию новых законов Импульсной механики.

Относительно второго требования, предложенная в сборнике теория, назовем ее “Общая неинерциальная физика” или теория ОНФ, опирается на неинерциальные системы отсчета, которые движутся с ускорением или торможением. Равномерное движение тел в этих системах отсутствует. Поэтому автор этого сборника взял за основную характеристику материальных тел произведение массы на ускорение или импульс движения Pa. Этот выбор определил начало новой импульсной механики, опирающейся на неинерциальные системы отсчета. Законы импульсной механики переходят в законы классической механики Ньютона при условии постоянства массы тел и равномерности их ускорения. Выбор систем отсчета, отличных от инерциальных, которые лежат в основе современного базиса физики, дает возможность автору разрабатывать альтернативные неинерциальные основы в физике.

В- третьих, теория ОНФ опирается на основной закон динамики вращения.

Основной закон динамики вращения рассматривается в классической механике с условием замены неинерциальной системы отсчета на инерциальную. При этом теряется физическая реальность рассматриваемого закона, так как делается попытка заменить вращение прямолинейным движением. В большинстве случаев, возникающие при этом ошибки, считаются условно малыми. Теория ОНФ и в этом случае соблюдает требование преемственности теорий, с той лишь разницей, что динамика вращения рассматривается в НСО.

Четвертое требование.

Практическую пользу из новой теории ОНФ можно извлечь при проведении следующих исследований:

1.Исследование процессов реактивно-полевого движения с практическим использованием их в спутниковой ориентации;

2. Исследование процессов накопления энергии системами типа (НС+СП) и создание реакторов -накопителей и трансформаторов энергии;

3. Постановка экспериментов для подтверждения электроно-протонной структуры элементарных частиц;

4. Постановка эксперимента по подтверждению версии фотон-это нейтральный электрон;

5. Предсказание катастроф на Земле с помощью теории устойчивости структур типа (НС+СП). Структуры типа (НС+СП) являются трансформаторами энергий. Катастрофы на Земле возникают из-за трансформации Землей потоков энергии Солнца.

Пятое требование.

Теория ОНФ дает импульс к развитию следующих направлений в физике:

1. Разработка пятимерной концепции физического мира;

Добавление к четырехмерному понятию пространства-времени вектора вращения представляет реальный физический мир неинерциальным и пятимерным. Дополнительное измерение дает возможность представлять кривизну пространства как кривизну вращения.

2. Разработка теории Общей неинерциальной физики;

Развивая концепцию пятимерного пространства и времени вращения, на основе сил инерции и многоуровневых потоков полей, строится Зарядовая модель Единого поля материи и модель Универсальной структуры вещества. Эти модели будут рассмотрены в сборниках статей “Единое поле материи” и “Многоуровневая структура материи” соответственно, которые готовяться к изданию.

3. Разработка общей вида Единой картины мира.

- На основе многоуровневой структуры материи формируется ячеистая модель структур типа (НС+СП), например, атомов, ядер и элементарных частиц и др.;

- В плане астрофизических предсказаний, так называемые, “черные дыры” во Вселенной являются полюсами вращающихся ячеек материи. Под ячейками Вселенной можно представить галактики или их скопления, которые вращаются вокруг собственных осей и общей оси вращения Вселенной. То есть, “ черные дыры” - это дырки от вращающихся “галактических бубликов”, а не результат коллапсирующей невидимой массы;

- Наша Вселенная движется с ускорением по орбите Супервселенной, о чем свидетельствует явление разбегания галактик предсказанное Фридманом. При торможении наша Вселенная будет сжиматься. Эти процессы ускорения и торможения, разбегания и сжатия периодически с интервалом где-то 18 млд. лет повторяются. То есть, наша Вселенная пульсирует, как пульсирует ее каждый элемент, о чем говорит наличие реликтового высокочастотного фона из космоса;

-Потепление на нашей Земле связано с процессами орбитального ускорения Солнца по орбите вокруг центра нашей галактики. Ускорение Солнца связано с повышением плотности орбитальной полевой материи. Солнце трансформирует эти потоки на Землю, повышая ее общую температуру. Земля трансформирует эти потоки в проявление катастроф;

- Столетний цикл смещения перигелия Меркурия связан со смещением более подвижного ядра Солнца по циклоидной орбите вокруг оси вращения нашей галактики, подтверждая закон динамики вращательного орбитального движения (см. статью Импульсная механика);

- Земля вращается вокруг своей оси благодаря полевому воздействию Солнца и силам инерции Земли. Все вращения во Вселенной связаны через силовые поля между собой и т. д.

Этот список можно продолжать до бесконечности. Важен факт, что в основе формирования всех процессов материи лежат процессы вращения в неинерциальных системах отсчета, от которых постоянно отмахивается традиционная физика. Считается , что эти системы являются открытыми и в них не соблюдаются законы сохранения, если не учитывать тяготение и инерцию свойством вращающихся систем. Желаю больших творческих успехов и настойчивости в освоении основ Неинерциальной физики.