**Философия физики**

Николай Носков

**Философский фундамент физики**

Физика как наука появилась лишь благодаря тому, что ее создатели, Галилей, Ньютон, Гук, Гюйгенс, Эйлер, Лаплас, Фарадей, Максвелл и многие другие исследователи, придерживались некоторых изначальных философских принципов и правил делания науки. Принципы и правила, в свою очередь, опирались на строгие логические законы и на веру в познаваемость и механистичность (когда любые явления природы могут быть объяснены движением материи).

Теперь, переболев на протяжении трех столетий всеми болезнями философской мысли, мы видим, что этот путь развития оказался единственно верным.

Что же мы должны отнести к философским принципам, на которых строится физика? Во-первых, это независимость существования природы от нашего сознания; материя самодостаточна и ее законы движения не зависят ни от бога, ни от наблюдателя. Во-вторых, исследования природы должны быть основаны:

на живом созерцании, наблюдениях;

на точных, бесспорных фактах;

на экспериментах;

на вере в познаваемость природы;

на вере в то, что кроме движущейся материи в пространстве и во времени ничего нет; все законы природы, все явления природы, все факты связаны с движением материи, причинны, и эти причины следует и можно находить.

Базируясь на такой (материалистической) философии, каждый из известных исследователей (кроме релятивистов, которые отступили от этих принципов) составлял или дополнял правила делания науки. И одними из первых, если не считать древнегреческих ученых и средневековья, были Кант, Гюйгенс и Ньютон.

Так, у Ньютона [1] читаем:

Не должно принимать в природе иных причин сверх тех, которые истинны и достаточны для объяснения явлений.

Одинаковым явлениям предшествуют одинаковые причины.

Гипотез я не измышляю.

и так далее.

Наиболее важные высказывания по этому поводу приведены в работах [2], [3].

Именно на живом созерцании природы, а не измышлением гипотез Ньютоном были обоснованы постулаты об инвариантах пространства, времени и массы.

«Поскольку все явления природы происходят во времени и в пространстве, то любая физическая теория, описывающая эти явления, связана с определением пространства и времени. И в зависимости от того, какое определение положено в основу, наука может пойти по правильному, материалистическому пути, объективно отражая действительность, или она скатится к идеализму, утратит смысл науки и превратится в средство одурманивания человечества» [4]. Вопрос о времени, пространстве и массе является гносеологическим, основополагающим и, следовательно, философским фундаментом физики.

**Пространство**

Пространство – вместилище движущейся материи. Для того чтобы метрика пространства, его геометрия, измерения не вносили наложений, влияний и искажений на законы движения материи, она должна быть Евклидовой. Пространство не должно иметь никаких физических свойств, кроме бесконечного объема, которые могли бы каким то образом влиять на законы движения материи. То есть, «пространство безотносительно к чему-либо внешнему» (Ньютон).

Пространство, таким образом, не может быть наделено никакими свойствами, кроме его трехмерной протяженности. Ему не может быть приписан характер абсолютного или относительного, одинакового и неподвижного и т.д. Его нельзя считать не бесконечным, по крайней мере, до тех пор, пока не будет найдено какого-либо факта, наблюдения или бесспорного доказательства противоречащего этому. Таких фактов, наблюдений и доказательств нет. Пространство – объективная реальность, данная нам в ощущениях.

**Время**

Время – вторая основополагающая сущность. Оно, так же как и пространство, выявляет себя через движение материи. Время само по себе и по своей сущности, без всякого отношения к чему-либо внешнему, протекает равномерно и иначе называется длительностью. Оно никоим образом не может влиять на состояние или законы движения материи. Оно лишь бесстрастно и равномерно измеряет длительность течения процессов и явлений. С другой стороны, не может быть процесса, явления или состояния материи, влияющего на равномерность течения времени. Ему не могут быть отнесены никакие другие свойства, кроме длительности и равномерности. Время – объективная реальность, данная нам в ощущениях.

**Материя**

Материя – вещество или тело, имеющее пространственную протяженность (объем), непроницаемость, вязкость, упругость, твердость, форму и цвет.

Количество материи – масса, определяется сопротивлением ускорению. В общем случае:

m = F / a .

и на поверхности Земли – через вес и ускорение свободного падения:

m = P / g .

Определение Ньютона «количество материи (масса) есть мера таковой, устанавливаемая пропорционально плотности и объему ее» неполно, так как не уточняет эту пропорциональность ускорению.

Материя – объективная реальность, данная нам в ощущениях.

В результате накопления и расширения познаний о материи, астрономических и микроскопических наблюдений, с помощью методов изучения: аналогии, индукции и дедукции, а также логического анализа, можно утверждать, что материя делима вглубь – в микрокосмос и суммируется вширь – в макрокосмос. В настоящее время ни конечность, ни бесконечность градации материи вширь и вглубь не может быть доказана.

Делимость материи вглубь показана всем развитием физики. Уже Гюйгенс показал, что должен существовать светоносный эфир [5] в то время, когда еще не было известно ни об атомах, ни об элементарных частицах. Теперь, когда известно, что элементарные частицы имеют конечное время жизни и, наоборот, могут образовываться из «вакуума», становится очевидным, что они составлены из более тонкой материи. И эта более тонкая материя составлена из частиц, которые при определенных условиях и энергиях взаимодействуют между собой, образуя сложные пространственные тела – элементарные частицы. Взаимодействие частиц эфира проявляется общими наблюдаемыми его свойствами, позволяющими называть его «светоносный эфир» и «электромагнитная жидкость».

В свою очередь, существование взаимодействия между частицами эфира указывает на то, что существует и более тонкая материя, назовем ее эфир-2, долженствующая быть переносчиком этого взаимодействия. А сами частицы эфира-1 должны иметь сложное строение, структуру.

Суммирование материи вширь, в макрокосмос, наблюдается нами лишь до строения прилегающей к нам Вселенной. Можно считать отдельными телами Солнечную и другие планетные системы, созвездия, галактики и компактные системы галактик. Ячеистая структура Вселенной показывает, что все видимые галактики объединены в некую кристаллическую структуру, которая может оказаться супертелом (супербулыжником, суперпланетой и т.д.), из которых состоит Супервселенная. И так далее.

**Поле**

Поле – силовая или другая (барометрическая, скоростная, температурная и т.д.) пространственная характеристика, выраженная либо законом, либо набором числовых данных.

Не может быть никакого поля без присутствия материи. Поле выражает состояние (движения) материи в пространстве. «В мире нет ничего, кроме движущейся материи, и материя не может двигаться иначе, как в пространстве и во времени» [6].

Энергия – характеристика, свойство материи. Материя не может превращаться в свое свойство. Наблюдаемый выброс энергии при ядерном распаде и при аннигиляции элементарных частиц – не более чем освобождение энергии составляющих частей ядер и частиц, имевших внутри этих образований бóльшую энергию, чем энергия движения таких же частей в свободном состоянии в окружающей среде.

Не существует элементарных частиц с так называемой «нулевой массой покоя». Все они являются фотонами – отрезками колебаний эфира дозированной (квантованной) энергии, связанной со строением атома, ядра или элементарной частицы [7].

**Взаимодействия**

Переносчиком энергии и, следовательно, взаимодействий может быть только материя. Разные механизмы переноса энергии [8] предполагают разные виды взаимодействий. На каждом уровне организации материи существуют свои механизмы взаимодействий.

Так, внутреннее строение элементарных частиц [9] предполагает взаимодействие между элементами их составляющими (это могут быть частицы эфира). Далее идут взаимодействия: ядерное, электромагнитное и гравитационное. Электромагнитное взаимодействие относится к зарядовому, так как в нем осуществлены силы притяжения и отталкивания, зависящие от знака заряда. Ядерное и гравитационное взаимодействия таковыми не являются.

Существование «пространственной решетки» в наблюдаемой Вселенной указывает на зарядовое взаимодействие между галактиками. На основании гипотезы в работе [8], где зарядовое взаимодействие связывается с его переносом волнами материи, можно предположить, что механизмом переноса взаимодействия между галактиками являются также волны эфира, длина которых должна быть сопоставимой с размерами галактик.

**Взаимодействие инерции**

Существует взаимодействие, о котором необходимо сказать особо, поскольку оно отлично от всех остальных. Оно входит в законы движения материи при всех других известных взаимодействиях и ответственно за существование классического принципа относительности (Галилея). К тому же, лишь благодаря инерции возможны орбитальные движения тел в полях центральных сил, и, следовательно, без инерции не было бы ни атомов, ни планетных систем, ни элементарных частиц, ни галактик...

Необходимость силы для появления ускорения (положительного или отрицательного) тела, в силу безотносительности пространства, мы обязаны назвать взаимодействием этого тела с другой материей. Но – с какой?

Приводя пример с вращающимся ведром с водой, Ньютон делает вывод об истинном движении воды относительно центра вращения и об относительном движении ее по отношению к ведру. Однако, говоря об истинности движения (вращения) воды, Ньютон ни разу не упоминает понятия пространства и не делает никаких предположений (измышлений) по поводу взаимодействия воды ни с пространством, ни с другими телами. Как и вообще, когда он говорит об инерции.

Он просто констатирует факт абсолютной (достаточной) определяемости ускорения. Есть ускорение – есть сила, нет ускорения – нет силы. И, наоборот, есть сила – есть ускорение, нет силы – нет ускорения. Дипломатическое умолчание Ньютона о неизвестности происхождении сил инерции в связи с ускорением релятивисты в полной мере использовали против него. Вот как это происходило.

Инсинуация №1. Читаем [10]: «...констатация ускорения не требует указания на тело отсчета, ускорение имеет абсолютный характер. Но если переход тела из одного места в другое имеет в случае ускоренного движения абсолютный смысл, значит, эти места являются частями абсолютного пространства».

Объявив о безотносительности пространства к чему-либо внешнему, Ньютон не мог предположить, что потомки смогут так ловко приписать ему декларирование абсолютного пространства через ускорение тел (в том числе, и при вращательном движении).

Да, идеалом науки Ньютона являлась концепция природы, объясняющая всю совокупность явлений только движениями и взаимодействиями тел (через их контакт). Но он не стал искать «других тел» для взаимодействия инерции, так же, как и не стал искать их для передачи на расстояние взаимодействия гравитационного. Можно ли его винить за это?

Инсинуация №2. Читаем (там же, [10], стр. 169): «...абсолютное время – это время, не зависящее от того, с какой скоростью движется система, в которой оно измерено» (пока по Ньютону – Н.Н.).

В механике Ньютона гарантией независимости времени от движения, гарантией существования единого времени для всей вселенной служит мгновенное распространение взаимодействий (выделено мной – Н.Н.). Если основа ньютоновой абсолютизации пространства состоит в силах инерции (так, сами придумали и сами развиваем! – Н.Н.), в возникновении сил не связанных с взаимодействием тел, то основа ньютоновой абсолютизации времени – это мгновенное действие на расстоянии. Мгновенное распространение взаимодействий – более общая и фундаментальная идея классической физики, чем действие на расстоянии в обычном пространственном смысле, т.е. игнорирование среды, передающей взаимодействие тел».

В этой цитате можно найти всё.

И двойной стандарт, когда, обвиняя Ньютона в «игнорировании среды, передающей взаимодействие», «забывают» о том, что сами релятивисты не просто ее игнорировали, а избавились от нее вообще.

И прямая мистификация, когда идет связывание понятия времени с мгновенным распространением взаимодействий.

И подлог, когда делается вид, что создатели классической механики считали скорость распространения взаимодействий бесконечно большой (мгновенной). Уже Лаплас делал попытки определения скорости гравитационного взаимодействия.

При этом необходимо напомнить читателю, что приведенные строки написаны после того, как уже давно возникли электродинамика (Гаусса, Вебера, Клаузиуса...) и гравиодинамика (Гербера) [11], где законы взаимодействий были обобщены на скорость взаимодействия, которая связана со свойствами передающей среды.

Воистину, «когда хотят убить собаку, то говорят, что она бешеная!».

В детстве мы загадывали друг другу загадки. И одной из них была: «Что на свете всех быстрее?». Ответ был – «Мысль». Мысль действительно имеет мгновенную «скорость». Мы представляем себе два тела, разнесенные на миллионы километров, и затем моделируем в уме процесс их взаимодействия. Моделируем временной процесс переноса действия, движение тел, запаздывание потенциала и т.д. Для этого не нужен посредник – наблюдатель, не нужны сигналы, которые, якобы, должны прийти к наблюдателю от того и другого тела.

Явления природы должны рассматриваться при мысленной мгновенности событий независимо от расстояния. Только так будет соблюдена независимость явлений природы от нашего сознания, от наблюдателя, от Бога. И именно так они (явления) рассматривались в классической механике.

Релятивисты совершили грубую ошибку в том, что ввели наблюдателя и время прихода сигнала к нему от места события. А сигналом, к тому же, приняли свет, приписав ему чудовищные нереальные свойства. Якобы, его скорость не складывается со скоростью приемника. А сам свет не является колебанием среды, эфира, а является частицей с волновыми свойствами (как это совмещено, никто объяснить не в состоянии) и, следовательно, его свойства не зависят от свойств этой среды, т.е. не изменяются с расстоянием (и со временем).

Однако ирония момента заключается в том, что все замеры расстояний и отрезков совершаются релятивистами также мысленно, но с привнесением влияний от процедур этих замеров на рассматриваемые явления, что, конечно же, недопустимо.

Но вернемся вновь к вопросу об инерции.

Э. Мах, идеалист, позитивист и фидеист, также игнорировал среду, когда предложил считать инерцию взаимодействием тела со всеми телами Вселенной. Это, как раз, именно то, настоящее измышление гипотезы, о котором говорил Ньютон.

Во-первых, все известные законы взаимодействия между телами имеют вид обратных квадратов. Объединив все тела, Мах получает инерцию, которая действует мгновенно и не связана обратным квадратом даже в непосредственной близости от тела взаимодействия – Земли.

И, во-вторых, какое взаимодействие имел в виду Мах – ядерное, электромагнитное, гравитационное или то, пока неизвестное, которое действует между галактиками? Ведь «объединив» всю Вселенную, он объединяет и все взаимодействия, в том числе, и те, о которых он и не догадывается.

Однако, вот что мы можем прочитать у Дж. Нерликара [12]: «В прошлом многие физики пытались сформулировать принцип Маха количественно. В частности, Эйнштейн, занимаясь разработкой ОТО, надеялся включить принцип Маха в свою теорию. Но его попытки оказались безуспешными, и он даже стал вообще сомневаться в справедливости идеи Маха. Одними из последних попыток включить принцип Маха в теорию тяготения была предпринята Шамой, Дикке, Линден-Беллом, Бартотти, Хойлом и автором настоящей книги. Цепочка наших рассуждений начинается с формулы, связывающей массу типичной частицы с существованием всех остальных частиц во Вселенной. Следовательно, наша исходная формула дает прямое количественное выражение принципа Маха...».

Когда читаешь эту выдержку, на память приходит шутка Чехонтэ (А.П. Чехова): «подъезжая к станции, с меня слетела шляпа», поскольку «Цепочка наших рассуждений (Шамы, Дикке, Линден-Белла, Бартотти, Хойла и автора настоящей книги) началась с формулы, связывающей массу типичной частицы с существованием всех остальных частиц во Вселенной». Вот и выходит, что ехала не голова, а шляпа; впереди была не мысль, а формула. Да, любую, даже самую бредовую идею можно облечь, в конечном счете, в математику, не заботясь ни о здравом смысле, ни о физическом смысле вообще. На этом фоне призыв доктора О.Эстерле [13] о том, что физика должна строиться на причинных физических основаниях, а не на математике, особенно актуален.

Ньютон, рассматривая пример вращающегося ведра с водой, пришел к выводу о том, что возможно определение абсолютного (истинного) и относительного движений с помощью выбора начала координат. Декларируя безотносительность пространства, он не мог, да и не связывал понятий абсолютности ускоренного движения и пространства.

И, если бы он все-таки применил свою концепцию природы, объясняющую всю совокупность явлений только движением и взаимодействием тел, то непременно бы пришел к понятию всемирной среды, эфира – более тонкой материи, с которой (в случае инерции) и через которую (в случае гравитации) взаимодействуют тела. И последующим поколениям исследователей не осталось бы шансов извратить его учение.

Необходимо, однако, отметить, что впервые в мировой практике появилась работа, в которой сделана попытка объяснения механизма инерции взаимодействием движущегося тела со средой, в которой оно движется [14].

**Принцип относительности Галилея.**

**Абсолютные и относительные движения**

После того, как мы определились с инвариантами и с взаимодействием инерции, мы можем приступить к рассмотрению одного из сложнейших философских вопросов, с которым связаны аномальные отклонения в развитии физики прошедшего столетия.

Из закона инерции следует вывод: нулевому ускорению соответствует нулевая сила (и наоборот). В совокупности с третьим законом Ньютона, действию всегда противостоит равное и противоположное ему противодействие, он приводит к формулировке принципа относительности: «относительные движения друг по отношению к другу тел, заключенных в каком-либо пространстве, одинаковы, покоится ли это пространство или движется равномерно и прямолинейно без вращения» (Ньютон).

Это определение Ньютона не выдерживает критики с позиций начальных принципов, данных им самим. Пространство безотносительно, и его движение неопределимо. Следовательно, Ньютон имел в виду нечто иное: систему тел (в том числе и молекулы воздуха), получивших одно и то же ускорение и движущихся далее равномерно и прямолинейно без вращения. Теперь, внутри этой системы законы механики и динамики неотличимы от тех же законов в этой системе до получения ею ускорения.

Более корректным надо считать определение принципа относительности, данное Галилеем [15]: «в каюте корабля, движущегося равномерно и без качки, вы не обнаружите ни по одному из окружающих явлений, ни по чему-либо, что станет происходить с вами самими, движется ли корабль или стоит неподвижно».

В свое время это определение, данное Галилеем, было революционным, поскольку противоречило господствующему учению Птолемея, объяснявшему геоцентризм тем, что «Земля неподвижна, в противном случае облака и птицы отставали бы от ее движения».

С точки зрения эмпирики и наблюдений природы закон инерции и вытекающий из него принцип относительности не вызывают сомнений. Но, если взглянуть шире и обобщить эти явления на причины, механизмы и на конечность скорости взаимодействий, то можно прийти к выводу об их незаконченности, недостаточности и не окончательности.

В рамках эмпирики произошла идеализация как инерции, так и принципа относительности, поскольку подразумевается, что вид этих законов сохраняется при любой скорости тел относительно эфира. Это нельзя ставить в вину ни Галилею, ни Ньютону, ни Эйлеру, ни Лапласу и другим исследователям, работавшим до появления работ Гаусса, Вебера и Гербера по явлению запаздывания потенциала [16].

Но, как только появилась работа Гербера, исследователи обязаны были переосмыслить всю классическую механику, введя в нее динамику взаимодействий как результат конечности скорости распространения и запаздывания потенциала. Этого не произошло по субъективным причинам, перечисленным в [17].

Естественно, запаздывание потенциала должно отразиться при скоростях тел (относительно эфира) приближающихся к скорости взаимодействия на закон инерции и, следовательно, привести к несоблюдению принципа относительности Галилея. Этот вопрос не исследован.

Но, с другой стороны, Галилей и Ньютон (и их последователи) не до конца использовали открытый Галилеем принцип относительности. Ньютон, придя к выводу об абсолютности движения воды во вращающемся ведре, вернее – к абсолютности ускорения, не стал рассматривать движений внутри инерциальных систем.

Дело в том, что принцип относительности Галилея позволяет различать абсолютное и относительное движения. Это возможно лишь в рамках определенного взаимодействия в системе состоящей из двух тел. Если в изолированную (квазиизолированную) систему двух тел, взаимодействующих между собою, не вмешиваются посторонние взаимодействия, либо присутствуют взаимодействия, которыми можно пренебречь, то их движения можно считать абсолютными по отношению к центру их тяжести. Такими системами можно считать Солнце – планеты (каждая в отдельности), Земля – Луна и др. И, более того, если центр тяжести взаимодействующих тел практически совпадает с центром тяжести одного из тел, то движение второго тела можно считать абсолютным по отношению к первому. Так, за начало абсолютной системы отсчета Солнечной системы можно принять центр тяжести Солнца и движения планет считать абсолютными. И тогда: Земля вращается вокруг Солнца, но не Солнце вокруг Земли (вспомните Дж. Бруно), камень падает на Землю, но не Земля на камень и т.д.

Абсолютными движениями необходимо считать и движения тел в инерционной системе, каковой, например, является Галилеевская каюта корабля, если система отсчета неподвижна с ней.

Все остальные движения, не попадающие под определение абсолютных, необходимо считать относительными или сложными.

**Институт наблюдателей**

Итак, классическая физика использует всегда одного наблюдателя – мысль человека, которая имеет бесконечно большую «скорость» и рассматривает любое явление в его общей совокупности, находясь одновременно в разных его концах. Извращение этого постулата релятивистами, утверждающими, что Ньютон и его последователи якобы использовали бесконечно большую скорость взаимодействия, является подлогом.

Используя этот подлог, релятивисты ввели институт наблюдателей, которые оценивают любое явление с помощью сигналов. Сигналы должны приходить к наблюдателю с разных концов явления с некой постоянной скоростью, которая не складывается со скоростью наблюдателя. Это привело к тому, что процедура приходов сигналов к наблюдателю приводит к кажущимся искажениям длины движущегося тела, его массы и скорости течения местного времени, отнесенного к телу по отношению к наблюдателю. В зависимости от места расположения наблюдателя и его скорости по отношению к наблюдаемому телу, можно получить бесконечно большое количество результатов наблюдений.

В качестве сигналов принят свет, скорость которого принята за абсолютный инвариант. Однако прямых экспериментов, подтверждающих, что скорость света не складывается со скоростью приемника, не проведено. Такой эксперимент, например, предлагает провести Секерин [18]. Но уже звездную аберрацию можно считать доказательством того, что скорость света складывается со скоростью Земли по классической формуле сложения скоростей.

Институт наблюдателей – это фидеизм (махизм) в изощренной форме.

Об отсутствии общего принципа относительности

Принцип относительности Галилея породил у исследователей вопрос: подчиняются ли этому принципу электромагнитные явления? Это можно было бы проверить на поверхности Земли, которая выполняет в данном случае роль «каюты корабля». Но, для того, чтобы Земля выполняла эту роль, необходимо, чтобы среда, являющаяся носителем электромагнитных явлений, полностью ею увлекалась, как это происходит с воздухом каюты.

Проверкой увлечения (или не увлечения) эфира Землей занялся Майкельсон, затем Майкельсон совместно с Морли, затем Миллер и другие экспериментаторы [19].

Но, во-первых, Майкельсон, а за ним все другие экспериментаторы, кроме Миллера, совершили логическую ошибку. Они брали скорость движения Земли в космосе лишь относительно Солнца, которая составляет всего 30 км/с, в то время как в составе Солнечной системы она движется вокруг центра Галактики со скоростью ~400 км/с. Направление движения Солнечной системы можно было легко определить на звездном небе по направлению Млечного пути.

Во-вторых, поверив Лоренцу в том, что эфир не должен увлекаться Землей, Майкельсон не принял во внимание экспериментов Араго с преломляющими свет линзами и, в связи с ними, теорию Френеля о частичном увлечении эфира.

Араго наблюдавший звездную аберрацию, указывающую на то, что скорость света от звезд суммируется со скоростью движения Земли в космосе по классической формуле сложения скоростей, обнаружил, что угол поворота линз по отношению к направлению движения Земли не влияет на преломляющее свойство линз.

Френель [20] интерпретировал результаты экспериментов Араго как частичное влечение эфира Землей. Звездная аберрация при таком предположении объясняется просто. А для отсутствия влияния движения Земли на преломление в призме Френель выдвинул гипотезу о том, что «нашим земным шаром увлекается только некоторая часть этой среды, именно та, которая образует собой превышение его плотности по сравнению с окружающим эфиром». Тогда скорость света (волн эфира) должна увеличиваться не на скорость Земли, а только на скорость центра тяжести двух эфиров. Гипотеза Френеля объясняла не только одновременно два факта – существование звездной аберрации и отсутствие влияния движения Земли на оптические явления на ее поверхности, но и весь спектр оптических явлений. Это могло означать только одно: теория Френеля имеет правильные фактические и логические основания.

Эксперименты Майкельсона можно было рассматривать лишь как уточнение опытов Араго: насколько увлекается эфир на поверхности Земли. Обнаружив, что центр тяжести эфиров, увлекаемого и неувлекаемого, движется со скоростью около 3 км/с, можно было утверждать, что увлечение практически полное (теперь эту цифру можно назвать почти точно: ~99,3%).

Из экспериментов Араго и Майкельсона следовал вывод: да, в частном случае, для Земли, можно считать, что существует общий принцип относительности, поскольку на ее поверхности практически полностью увлекается эфир. Но можно ли распространять его на любые инерциальные системы, как это сделали релятивисты? Конечно нет, поскольку величина увлечения эфира полностью зависит от массы тела. И, если теперь Вы будете рассматривать движение корабля, то в его каюте общего принципа уже не существует. Это доказано интерференционными экспериментами Погани и Саньяка на вращающейся платформе, а также опытами Физо по попытке обнаружения увлечения эфира движущейся водой. Увлечение эфира вращающейся платформой и водой на фоне «плотной атмосферы» эфира на поверхности Земли (в том числе, и каютой корабля) настолько мало, что им можно пренебречь.

А это означает, что распространять принцип относительности Галилея на любые инерциальные системы нельзя, и общего принципа относительности не существует.

Можно утверждать, что примерно такой же ход рассуждений был у Г.Герца [21], поскольку он обобщил уравнения Максвелла на движение электромагнитных явлений относительно эфира со скоростью u.

**Релятивистские преобразования**

Преобразования для инерциальных систем Галилея исходят из геометрии Евклида (и ортогональной системы координат). В результате выполняется требование постулата о безотносительности пространства к чему-либо внешнему через геометрию действия сил, поскольку направление ускорения точно соответствует направлению силы, а противодействие точно противоположно действию.

В пику Герцу, релятивисты (Лоренц и др.) стали искать некие преобразования координат, после которых уравнения Максвелла сохраняли бы свой вид при переходе в другую инерциальную систему, движущуюся относительно первой. Это им удалось благодаря «множителю Лоренца», который следовал из френелевского коэффициента увлечения света эфиром как предельный случай полного увлечения [22].

Таким образом, релятивистские преобразования, хотят того релятивисты или нет, уже следуют из полного увлечения эфира телами как результата применения ими «множителя Лоренца». Но, как показали эксперименты, полным увлечением эфир обязан лишь массивным телам, какими являются планеты и звезды, и, следовательно, перенос действия таких преобразований на любые инерциальные системы неправомочен. И, если рассматривать движение электромагнитной системы относительно поверхности Земли (относительно неподвижного эфира на поверхности Земли), то ее законы должны описываться уравнениями Герца, а не Максвелла.

Однако главные последствия введения общего принципа относительности заключаются в том, что введением новых преобразований были беспричинно, без всяких на то оснований, разрушены начальные принципы физики. А именно, пространство и время стали небезотносительны к движению материи и друг к другу. В результате была введена «иная причина сверх тех, которые истинны и достаточны для объяснения явлений», новое понятие – «пространство-время». Новое понятие было введено искусственно, силовым приемом: перемножением скорости света на время движения света от наблюдаемого явления до наблюдателя.

«Инвариантность» длины отрезка при релятивистских преобразованиях и «соприкосновение» его с запаздывающим потенциалом

Анализ того, как был распространен принцип относительности на электромагнитные системы для любых инерциальных систем с помощью конечного случая коэффициента увлечения Френеля – «множителя Лоренца» показывает, что каждый раз с переходом в новую инерционную систему, как бы негласно подразумевается полное увлечение ею эфира. Но, поскольку релятивисты отказались от эфира вообще, то пришлось придумывать новую сущность – искривление пространства-времени и, таким образом, декларировать (никаких наблюдений, фактов и экспериментов для этого не существовало и не существует) связь между пространством, временем и массой.

Это было сделано с помощью введения наблюдателя и процедуры измерения отрезка в другой системе координат движущейся относительно первой (связанной с наблюдателем) с помощью светового сигнала, которому релятивисты придали фантастическое нереальное свойство. Это свойство заключается в том, что скорость света не складывается со скоростью приемника. Однако это свойство оказалось бы реальным только в том случае, если признать эфир и увлечение его рассматриваемой системой координат (приемником) полным. Действительно, поскольку скорость света постоянна относительно неподвижного эфира, а эфир неподвижен относительно приемника, то, какова бы не была скорость света до прихода его в увлекаемый эфир, она будет одна и та же по отношению к приемнику. Но, с другой стороны, куда теперь деть тот отрезок пути света, где нет увлечения эфира? Ведь на этом отрезке пути скорость света и приемника складываются по классической формуле сложения скоростей (звездная аберрация)!

Вся эта профанация с искривлением пространства-времени была бы немедленно отвергнута исследователями планеты, если бы не ее «соприкосновение» с действительностью через неверную интерпретацию экспериментов Кауфмана.

Как было показано в работе [17], причиной аномального отклонения быстрых электронов в поперечном магнитном поле является не увеличение их массы, а уменьшение силы их взаимодействия с магнитным полем от скорости, связанное с запаздыванием потенциала. Достижение электронами скорости взаимодействия должно привести к полному отсутствию его взаимодействия с магнитным полем. При этом электрон будет двигаться без отклонения, прямолинейно.

Но этот аргумент оказался недостаточен для отвержения релятивистских взглядов, поскольку необходимо еще объяснить в этом случае «аномальный» рост энергии электронов, которая оказывается много больше, чем mV2/2. Именно этот факт оказался решающим для признания релятивистских взглядов.

И именно этот факт приводил всегда к поражению критиков релятивизма, так как объяснения аномального роста энергии электронов (как и других частиц) от скорости никто из них выдвинуть не смог. Но после того как автором этой статьи была найдена причина аномального роста энергии от скорости [17], им было обнаружено, что исследователи могли бы найти эту причину сразу после экспериментов Джермера и Дэвиссона по подтверждению взглядов де Бройля [23]. Из этих экспериментов следовало, что чем больше скорость частиц, ядер, атомов и молекул, тем больше частота волн де Бройля. Оставалось только связать эту частоту с энергией через формулу E = Hν, как все стало бы на свое место. Однако никто этого шага не сделал (или не решился).

После нахождения истинных причин аномальных отклонений траектории электрона в поперечном магнитном поле и аномальной (по отношению к классической динамике) энергии разогнанных частиц на ускорителях, становится очевидной полная несостоятельность релятивистской физики не только в философском смысле (хотя это и должно было быть главным аргументом), но и фактически, то есть, доказана экспериментально.

**Список литературы**

И. Ньютон. Математические начала натуральной философии. В собр. соч. А.Н. Крылова, т. 7, М. – Л., 1936.

С.А. Базилевский. О лженауке. В: Сб. докладов всесоюзной конференции ФЕНИД-91, т. 1, стр. 157...165, Гомель, 1991.

Н.К. Носков. Задачи и правила делания науки.

А.Г. Замятин. Об экспериментальных основаниях (обоснованиях) теории относительности, изложенных в статье чл.-корр. АН СССР Е.А. Александрова. В: Сб. докладов всесоюзной конференции ФЕНИД-91, т. 1, стр. 7...24, Гомель, 1991.

Х. Гюйгенс. Трактат о свете. М. – Л., 1935.

Ф. Энгельс. Анти-Дюринг. В собр. соч. Маркс и Энгельс, т. 21, М.: Госполитиздат, 1962.

Н.К. Носков. Свет, фотоны, скорость света, эфир и другие «банальности».

Н.К. Носков. Теории механизмов взаимодействия и гипотеза об их синтезе.

Н.К. Носков. Эти, совсем не элементарные частицы.

Б.Г. Кузнецов. От Галилея до Эйнштейна. Наука, М., 1969, стр. 160.

П. Гербер. Пространственное и временное распространение гравитации. Z. Math. Phys., 43, p. 93...104, 1898.

Дж. Нерликар. Гравитация без формул. Мир, М., 1985.

О.В.Эстерле. Выход из тупика. Целостная научная картина мироздания. Юпитер, Берн, 1997.

О.А. Быковский. Проблемы современной физики, стр. 86. Гылым, Алма-Ата, 1995.

Г. Галилей. Диалог о двух главнейших системах мира – Птолемеевской и Коперниковой. М. – Л., 1948, стр. 147.

Н.К. Носков. Гаусс, Вебер, Гербер и другие.

Н.К. Носков Явление запаздывания потенциала.

В.И. Секерин. Новое о старом опыте. В: Сб. докладов всесоюзной конференции ФЕНИД-91, т. 1, стр. 64...74, Гомель, 1991.

Н.К. Носков. Столетняя эфирная война.

О. Френель. Письмо к Араго: «Относительно движения Земли на некоторые оптические явления». 1818. В кн.: О. Френель. Избранные труды по оптике. М., 1955, стр. 516.

Г. Герц. Об основных уравнениях электродинамики движущихся тел. 1890.

Дж. Лармор. Эфир и материя, Cambridge, 1900.

Джермер, Дэвиссон. Эксперименты по дифракции электронов, подтверждающие взгляды де Бройля. В: В.К. Семенченко. Избранные главы теоретической физики. М.: Просвещение, 1966, стр.145...151.