



Парадокс шести близнецов.

«Высшие принципы наших устремлений и суждений даны были еврейско-христианской религиозной традицией...»

А. Эйнштейн, Science and Religion

СТО Эйнштейна, своей скандальной известностью, во многом обязана т.н. «парадоксу близнецов». Видимо потому, что люди хотят жить подольше.

Суть его проста: один из близнецов остаётся на Земле, а другой на космическом корабле мчит со скоростью близкой к скорости света к далёким звёздам и, достигнув их, тем же транспортом и с той же скоростью возвращается на грешную Землю. Как говорят формулы теории относительности, астронавт при встрече окажется много моложе брата домоседа. Парадокс – находка для падких на сенсации журналистов, и предмет нападок охочих до скандала альтернативщиков. Любимые вопросы последних: поскольку движение относительно, то и домосед по отношению к астронавту тоже "двигался", следовательно, к моменту встречи ОБА должны стать МОЛОЖЕ ДРУГ ДРУГА. Если во всех инерциальных системах законы природы одинаковы, то почему же в равномерно прямолинейно летящих ракетах время должно меняться по отношению к неподвижным относительно их столь же инерциальным системам? В каком, мол, квантовом состоянии такое можно представить?

Разумеется, здесь апологеты и "знатоки СТО" с видом превосходства их правят, приговаривая: в этом случае ясно кто двигался – тот, кто испытывал ускорение; ускорение же – абсолютно, его можно измерить акселерометром. Правда, хотелось бы посмотреть на попытки этого «знатока» измерить акселерометром ускорение своего свободного падения по направлению к Земле на борту МКС! Эквивалентность инерционной и гравитационной масс никто не отменял.

Характерно, что в любой интерпретации данного парадокса присутствует изрядная доза антропоцентризма! Ничто ведь не препятствует нам в мысленном эксперименте установить сколь угодно большую продолжительность жизни для близнецов, и, пользуясь этой установкой, организовать полёт так, чтобы часть пути, пройденная звездолётом ускоренно для набора (сброса) скорости близкой к скорости света, составляла лишь ничтожную часть от части пути, которую звездолёт преодолеет, двигаясь без ускорения. Не так уж и велика эта пресловутая скорость света в космологических масштабах. Неужели именно эти «секунды ускорения-торможения», по сути фантомные в отношении к «годам полёта с выключенным двигателем», определяют асимметрию в темпах старения? Похоже, что апелляция к ускорению не смягчает приговора, выносимого альтернативщиками СТО.

Продолжим борьбу с антропоцентризмом. Представим, что близнецов не двое, а шестеро. И все они одновременно стартуют к звёздам на все шесть сторон света на звездолётах-близнецах. Всё от старта до возврата происходит у них одинаково: и разгон, и движение по инерции, и торможение.

Пространство изотропно, поэтому разницы между югом, западом, севером, востоком, верхом и низом – нет никакой. Но относительная скорость астронавтов, вылетевшие в противоположных направлениях, и их скорость относительно тех, которые летели по отношению к ним под углом 90 и 270 градусов, различаются, и, следовательно, формулы теории относительности покажут разное различие в их возрасте по завершению полёта. Но ведь всё у всех одинаково! Откуда же возникнет разница? И, мало того, парадоксальная разница – не поддающаяся логическому осмыслению! Да и как говорить об убедительности логики, построенной на фантастических предположениях? Называется – приехали!

Ускорители

Вас никогда не удивляло, что апологеты теории относительности не применяют против своих врагов «железный» довод: если бы не было формул теории относительности, то ни один ускоритель не мог бы эффективно функционировать. Мол, наш адвокат – ускоритель.

Однако, давно выяснилось, что ускорители заряженных частиц не получают работоспособными если их рассчитывать по математическим моделям "теории относительности".

Тогда чем объяснить замедление набора скорости частиц в ускорителе, с ростом этой самой скорости?

Тут нет надобности в ТО, ни в специальной, ни в общей.

Достаточно вспомнить 2-й закон Ньютона

$$M \cdot \Delta V = F \cdot \Delta t$$

Ясно, что на каждый следующий цикл ускорения электрон входит с большей скоростью, чем на цикл предыдущий, и пролетает его быстрее. Поэтому величина $F \cdot \Delta t$ из-за Δt будет меньше (M и F – константы) и, следовательно, меньшим будет и приращение ΔV . Т.е. на любом следующем цикле ускорения приращение скорости будет меньше (без мистики СТО).

Выразим приращение скорости математически. Для чего, во избежание интегралов, воспользуемся законом сохранения энергии

$$\begin{aligned} MV_1^2 &= 2eU \\ MV_2^2 - MV_1^2 &= 2eU \\ MV_3^2 - MV_2^2 &= 2eU \\ &\dots \end{aligned}$$

Избавляемся от констант, переходя в систему единиц, где M и $2eU$ равны 1 одновременно, имеем

$$\begin{aligned} V_1 &= \sqrt{1} \\ V_2 &= \sqrt{2} \\ V_3 &= \sqrt{3} \\ &\dots \end{aligned}$$

$$V_n = \sqrt{n}$$

$$V_{n+1} = \sqrt{n+1}$$

$$\Delta V_n = V_{n+1} - V_n = \sqrt{(n+1)} - \sqrt{n} = \frac{1}{\sqrt{(n+1)} + \sqrt{n}} \sim \frac{1}{2\sqrt{n}}$$

Понятно, ряд с такими членами, является медленно, но расходящимся. Однако, – инженеру понятно, что реализовать идеальную конструкцию невозможно.

Выше мы предположили, что значение значение силы F будет при наборе скорости электроном оставаться постоянным. Но так ли это? Обычно остаётся «за кадром» то, что ускоряемое тело наращивает скорость движения и, следовательно, источнику силы для сохранения прикладываемого усилия приходится самому также ускоряться, то есть развивать всё большую мощность (F*V), догоняя (перегоняя) тело. По-иному, мощность источника силы должна расти здесь далеко не линейно. Вот ещё и поэтому и нельзя довести скорость электрона в ускорителе до скорости света.

Электромагнитное поле «не догоняет». Чем быстрее здесь движется электрон, тем меньшая сила на него действует.

Кроме того, здесь не учтены тормозящие факторы: синхротронное излучение, взаимодействие электронов с собственным э-м полем, в ускорителе гоняют не один электрон, а их пучки, и т.д. Иначе говоря, в электростатическом ускорителе довести скорость электрона до скорости близкой к скорости света, невозможно. Но это никак не связано с домыслами ТО. В других типах ускорителей электроны ускоряются бегущей волной, скорость которой не превышает скорость света. Опять ТО не при чём!

Чудеса ОТО

Любые вещественные образования обладают массой, и не одной, а двумя - инерционной и гравитационной. И эти массы всегда равны, хотя и различны. Следовательно формула связи энергии и массы для вещественных образований должна выглядеть не как $E = mc^2$, а как $E = 2mc^2$! На самом деле энергии у нас в два раза больше! Эйнштейн жестоко ошибался. Теперь же правда восторжествовала. Энергетический кризис нам не грозит.

Как известно, в общей теории относительности (ОТО) время в гравитационном поле течет медленнее, чем мировое время, отсчитываемое часами на бесконечности. Изменение хода часов в точках с разным гравитационным потенциалом проверялось неоднократно в экспериментах с атомными и ядерными часами. Следовательно, планеты, находящиеся на разном расстоянии от Солнца, за миллиарды лет разошлись во времени на годы. Как же они притягивают друг друга? Это всё равно, как если бы вы сегодняшней – вели полноценный диалог (не монолог) с собой вчерашним!

В СТО есть формула зависимости массы тела от его скорости. Но какой массы? Из контекста основных положений СТО, следует – инерционной.

Однако, ни одна теория, и ни одна практика ни свидетельствует нам о

нарушении принципа эквивалентности инерционной и гравитационной масс. Следовательно: гравитационная масса будет расти синхронно с массой инерционной. Но нам хорошо известно – чем дальше от нас галактика, тем с большей скоростью она от нас удаляется. Значит, в пределе, все дальние галактики обретут скорость и, соответственно, массу, превращающую (в соответствии с ОТО) Галактику в "чёрную дыру". Тогда окраину Вселенной можно представить в виде сплошной оболочки из одних только "чёрных дыр". Не приведи Господь попасть в эти места! Это страшнее Большого Взрыва! Кстати, откуда наше место во Вселенной тоже будет смотреться скопищем чёрных дыр!

Апории теории относительности

Согласно формулам теории относительности тела при движении сокращаются в размерах. В 1909 году известный австрийский физик Пауль Эренфест усомнился в этом выводе. "Допустим, движущиеся предметы действительно сплюсциваются, – рассудил он. – В таком случае, если мы приведем во вращение диск, то при увеличении скорости его размеры, как утверждает Эйнштейн, будут уменьшаться; кроме того, диск искривится.

Когда же скорость вращения достигнет скорости света, диск попросту исчезнет. Куда же он денется?.."

В 1973 году умозрительный эксперимент Эренфеста был воплощен на практике. Американский физик Томас Фипс сфотографировал диск, вращавшийся с огромной скоростью. Размеры диска – не изменились. "Продольное сжатие" оказалось чистой фикцией.

Я, как почитатель Эйнштейна, думаю, – Томас Фипс просто мало крутил, иначе диск просто "растаял бы" у него на глазах. Исходные размеры здесь не играют никакой роли. В самом деле: берём диск и крутим, диск уменьшается в размерах. Продолжаем крутить дальше уже уменьшившийся диск, он, естественно тоже будет уменьшаться в размерах дальше. Чем он лучше или хуже исходного? Теперь он сам исходный. Ну и так далее ... Чем дольше крутим, тем меньше становится диск. Скорость вращения может быть любая, её увеличение только слегка ускорит процесс исчезновения. Дошло? Или не в силах осознать этот нелинейный процесс схождения диска к нулю? Ну, вспомните апорию Зенона «ахиллес и черепаха» и крутите свои шарики по этой схеме применительно теории относительности. Вот вам и апория теории относительности.

Как ответственный мыслитель, я любую мысль додумываю до конца. Думаю, что атомы, электроны и прочие обитатели микромира – это уже «докрутившиеся» до фемпто размеров галактики, звёзды и планеты. А вы как думаете, уважаемые читатели? Кстати, давно экспериментально доказано, максимальная скорость вещественных тел меньше 1000 км/сек. Далее они просто испаряются, "атомный клей" не держит.

В принципе показать ложность теории Эйнштейна, как и ложность теорий с ней не связанных, можно достаточно просто. В теории относительности есть непоправимые внутренние противоречия. Например,

Эйнштейн в своей ОТО тоже явно перемудрил. Он описывает проявление тяготения как скатывание тела в яму искривленного пространства. И если мы искривим, например, доску или просто выкопаем лузу в земле, то шар несомненно скатится с искривленной доски и даже скатится в лузу. Но разве искривление доски или кривизна лузы есть тут причина скатывания шара с доски или в лузу? Вовсе нет. Кривизна – это не причина, а только ограничитель пути движения, причиной скатывания шара в лузу все-таки является сила тяготения, она имеет физическую суть и причину и порождается отнюдь не геометрией.

Но почти невозможно довести это до понимания адептами подобных теорий их ложность. Это практически то же самое, что показать противоречивость мифологии любой религии. Адептов любой религии потому, что ее мифы абсурдны, ведь не убудет. Этому есть причины, они заложены в особенностях человеческого мышления, но показать их труднее, чем найти противоречия в вере людей. ТО и ОТО–галлюцинаторная физика, научная несостоятельность теории относительности давно доказана. Популярность же её полностью определяется постоянной пиар-компанией еврейских СМИ, усиливающейся, по мере роста всемирного еврейского капитала, она уже не то, что пахнет, а уже воняет как падаль со стажем!

Банализация времени

Масса логических парадоксов связана с пространством и временем. Одни апохеремы Зенона чего стоят! Почему это так? Да потому что в нашем физическом мире нет ни пространства, ни времени. Ведь они состоят из ничего, и находятся нигде. Они от мира ментального и, естественно, что противятся парадоксами заключению их в мир физический. Это позволило Канту обоснованно утверждать: пространство и время – это только формы созерцания, с помощью которых мы воспринимаем вещи и видим мир таким, как он нам представляется. К миру, находящемуся вне нашего ума, эта форма созерцания не имеет никакого отношения.

Ф. Энгельс по этому поводу писал: «Это старая проблема. Сначала создают абстракции, отвлекая их от чувственных вещей, а затем желают познавать эти абстракции чувственно. Эмпирик до того вживается в привычное ему эмпирическое познание, что воображает себя все еще в области чувственного познания, даже когда оперирует абстракциями».

На самом деле, время – это мера движения, абстракция, и измерение времени служит измерению движения. Движение же измеряется движением (например, движением часовой стрелки), также как длина измеряется длиной. В природе есть естественные магниты, но нет естественных циферблатов. Зато много регулярных циклических движений. Но какое-то из них должно было взято за образец. Часы, как прибор, моделируют движение Солнца вокруг Земли, калиброваны этим движением. В отличие от Солнца на небосводе, циферблат часов доступен наблюдению в любую погоду и днём и ночью, поделён на равные части и т.д. Понятно, что экономика времени (отношение движений, физически безразмерная величина) быть должна похожа на экономику вероятностей, и конструкция «физически адекватных» часов могла бы выглядеть следующим образом:



А Эйнштейн думал что с временем можно обращаться как с пространством. Но пространству, как математической структуре, присуща аддитивность (складывая два кирпича получаем кирпич в 2 раза больший по объёму), а времени не присуща (что не делай с теми же двумя кирпичами, они от этого ни старше, ни моложе не станут). Правда, к концу жизни Альберт прозрел, на вопрос журналиста – «что есть время?» – молча показал на часы.

Привязка событий к циклическим процессам (сами циклические процессы событий не образуют), позволяет проводить разметку (пунктуацию) потока событий, уходящего как в ретроспективу, так и в перспективу (планирование). Размеченный поток событий представляет собой уже структуру, сохраняется в памяти как нечто единое и может подвергаться многократной логической обработке (интерпретации) в уме. Человек, в определённом аспекте, и сам есть прибор — мера вещей. С момента рождения на почве коллективного сознания у человека начинает расти ум. Рост функциональности ума связан с формированием множества «шкал» для адекватной оценки и интерпретации восприятий. Чувство времени — побочный эффект измерения движения движением, связанный с движением мысли в процессе этого измерения. Ум занимает собой все пространство и время, просто по той причине, что создает их сам, ибо это всего лишь категории, которыми он измеряет свой опыт.

На самом деле о движении чего-либо мы судим по оставленным этим чем-либо следам — следам, оставленным в нашей памяти. Наша голова — своеобразная «камера Вильсона». Само же движение остаётся вне нашего восприятия. Видимо это естественно, сознание континуально, а в континууме нет «следующей точки». И расчётливая эволюция подарила нам здесь лишь функцию интерпретатора, но не наблюдателя. Впрочем, не так уж и часто в обыденной жизни мы прибегаем к понятию времени, обходясь логическим "если... то...", в котором не содержится времени.

Так что процессы искривления пространства и уплотнения времени могут происходить только в большом воображении релятивистов.

В наше время, даже непросвещённый в физике человек слышал о запрете на превышение скорости света, принципах (запретах) Паули и Гейзенберга. Впрочем, существование этих запретов в теоретической физике, на реальную физику никакого влияния не оказывает.

Иное дело, «Запреты Галилея». К сожалению, они сейчас малоизвестны, а ведь они стали источником могущества нашей цивилизации.

1-й запрет Галилея. **Запрет на «понимание».** Смысл запрета состоял в том, чтобы получить *количественные описания явлений*, представляющих научный интерес, *независимо от каких бы то ни было физических объяснений*. Запрет способствовал отторжению от науки шарлатанов и схоластов, готовых объяснить всё что угодно, чем угодно.

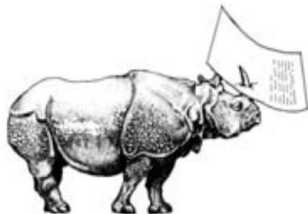
2-й запрет Галилея. **Запрет на нереальность.** *Считать объектом физики лишь то, что доступно эксперименту. То, что невозможно измерить, не существует.* Например, варьирование характеристиками пространства и времени нам недоступно (мы даже не можем определить их местонахождение). Поэтому, строго говоря, пространство и время объектом физики не являются. Иначе говоря, объяснение типа "пространство изменяется и происходит то-то и то-то", к науке физика никакого отношения не имеет. На этом "настаивает" обычная логика. Если стрелка прибора (любого) показывает на "10", никаким нашим переходом в другую СО не добиться, чтобы она перешла на "8".

3-й запрет Галилея. **Запрет на мысленные эксперименты.** *Научный метод состоит в том, чтобы изучать этот мир так, как если бы в нем не было сознания и живых существ.* Физика изучает свойства окружающей действительности, проявляющиеся в прямом эксперименте.

Трёх этих великих запретов оказалось достаточно, чтобы совершить стремительный рывок в науке. Снятие же запретов Галилея, привело науку к тому плачевному состоянию, свидетелями которого мы являемся.

Современная *организация науки* — действительно глубоко (т.е. недостаточно) архаична, и контрпродуктивна. Ну, так что с нее взять, она же не для развития наук составлена. Наоборот, для скорейшего их уничтожения. Наука будущего приобретет характер, знакомый по постхолокостным научно-фантастическим романам: высокое было известно предкам, а ученый это тот, кто умеет разбираться в обрывочных рукописях. Но такое бывает только в книгах Умберто Эко. В постхолокостном романе ученый — это тот, кто умеет разводить огонь. А того, который копается в рукописях, на огне зажаривают и едят.

Кстати, искатели истины и свободной энергии, помните о судьбе Н. Тесла! Он умер незадолго до того, как хотел представить человечеству своё некое необычное изобретение. Умер от воспаления лёгких (не КОВИД ли?), которое было спровоцировано множественными переломами рёбер.



*Вчера читали Камасутру. Ну как читали? –
Ржали над картинками, но потом много думали.*

Из общения «В Контакте»

Вопросы по шизофизике

В выходные читал книги Хокинга, автор отъявленно жжёт, и я, великий мыслитель, честно признаюсь, ничего не понял, кроме того, что Хокинг – тяжёлый шизик. Зря инвалидность первой группы не дают! Вот Альберту Германовичу её не дали, просто заменили нобелевской премией. А то бы он занимался не СТО и ОТО, а, например, «три по СТО», чем плохо! Но потом я много думал. И у меня появилось несколько шизофренических вопросов.

Шиза заразна, однако!

1. Если пространство куда-то искривляется, то, значит, оно туда же, куда искривляется, может и перемещаться. Вопрос, какова максимальная скорость движения пространства? По отношению к чему оно перемещается? Если обогнуть свет, то тогда свет останется вне пространства? Как это отразится на скорости света? Мне интуитивно понятно, что раз скорость света ни от чего не зависит, то и пространство ему «до фонаря». Ну а после фонаря?

В произведении В. Пелевина «Свет горизонта» есть диалог о чёрных дырах.

— Свет не может остановиться, — неуверенно сказал он. — Он всегда пролетает триста тысяч километров в секунду. Так говорят физики.

— Физики — это просто юристы, которые сначала пишут законы природы, а потом начинают искать в них лазейки. Свет не стоит на месте. Он летит вперед. Но бывает так, что место, сквозь которое он летит вперед, с такой же скоростью падает назад.

2. Если большая часть вселенной – это тёмная материя, и она гравитирует как и материя нетёмная, или протитирует как протитируют «открывшие» её «физики» – теоретики? Имеет ли тёмная материя некую структуру? Что будет эквивалентом «чёрной дыры» в тёмной материи? Чернее тёмного или темнее чёрного? А может быть, тёмная материя имеет не только структуру, но и некую организацию? Почему ей не быть? Может ли, в данном случае, высокоорганизованная тёмная материя обладать таким свойством как сознание, типа – тёмное сознание? Что первично, тёмная материя или тёмное сознание? Проводит ли тёмная материя электрический ток? А если проводит, то куда? Искривляет ли она пространство и время? Куда? Чем и зачем?

3. Когда же будет, наконец, найден конец света? Интересно же, чем кончается свет? Чем он начался? Почему и зачем? Странно, все ждут конца света, но никто не ищет его начала? Откуда берётся освещение в наших снах? Из какой материи наши сны, тёмной или светлой? Ведь ещё Ф. Бэкон учил: «Все сделано из вещества того же, что наши сны». И сны отнюдь не кажутся нам снами, когда мы их чем-то, где-то там видим.

Вопросы не праздные, они имеют большое народнохозяйственное значение, особенно в условиях западных санкций.