

5 постов в сабе чтобы открыть у него рейтинг

Моя идея о телепортировании к центру массивного тела же полностью объясняет почему тела с разными массами падают с одинаковой скоростью

Хрень: Должна по идее существовать какая-то максимально крутая воронка в пространстве, как если бы в 2д мы взяли наклон по которому пускали бы мяч и увеличивали его до полной вертикальности. Но это тоже странно, потому что там удерживает сила трения, и при увеличении наклона по идее скорость не должна увеличиваться, а должна оставаться той же, хотя это сложно представить, даже если выключить силу трения, мяч с сильным наклоном будто должен лететь быстрее, потому что его каждый момент времени меньше останавливают от свободного падения так,  $mg \cdot \sin$ , неважно с силой трения или без.

дело в том что гравитация действует одинаково на все тела и ускоряет их одинаково в отличие от остальных сил. как так блять. разве складываться не должны:

#### 1. Две массы — гравитационная и инертная

- **Гравитационная масса** — насколько тело **притягивается** к другому.
- **Инертная масса** — насколько тело **сопротивляется ускорению**.

Удивительно, но **эти две массы оказываются равными**. Почему? **ХЗ. Это загадка.**

**В уравнении всё сокращается**

Возьмём второе правило Ньютона и силу гравитации:

Подставим

Сокращаем массу **m** объекта:

**БУМ!** Масса исчезла.

Ускорение зависит **только от массы того, кто притягивает**, а не от **твоей**.

- подожди не понимаю, гравитация это сила с которой тело притягивает к себе другие тела, берем 2 одинаковых тела. Одной притягивает с силой  $x$  все окружающее, другое притягивает с силой  $x$  все окружающее, разве не должны они друг друга притягивать с силой  $2x$  если окажутся рядом?

о правлять свою теорию во все щели физическую

изначально, несколько лет назад я пришел к теории струн еще не зная о ней. Но выводы о передаче информации и телепортации частиц мне кажется идут еще дальше. Ниже прикладываю размышления которыми я пришел к теории струн

козаков говорит о том что единственная загвоздка где не сходится математика решается введением дискретности, копать туда, что он имеет ввиду

кросспостить потом в самые неожиданные места, где есть народ

🔥 **Безопасный лимит** (из практики пользователей и модераторов):

- **3–5 кросспостов** в разные сабы — обычно ок, **если они тематически уместны**.
- Делай это **не сразу**, а с паузами (несколько часов — лучше).
- Не кросспость в похожие сабы одновременно (например, в r/science и r/askscience) — это вызовет подозрения.
- Сделать кросспост в r/TrueReddit (если он философский),
- Потом в r/CrazyIdeas (если абсурдный, но умный),

Но не кидай всё подряд в течение 15 минут — Reddit увидит тебя как спам-бота.

Отправить семихатову. И вообще огромному списку ученых и популяризаторов

Я эти гравитоны в гробу видал

Если обозначить силу притяжения периферийных магнитов как  $F_0$ , то сила центрального магнита  $F_c$  должна быть порядка  $F_c \approx N \cdot F_0 \cdot R^2$ , где  $R$  — радиус сферы. Это обеспечивает доминирование центрального притяжения, чтобы периферийные магниты смещались, формируя искривление, аналогичное  $1/r^2$

Походу все таки в  $N^2$  раз больше, а если два супермагнита то уже в  $N^2/2$ , если три  $N^2/3$  и так бремя с увеличением плотности объекта, а если не плотности, то размера. Если же мы говорим про сферу сильных магнитов внутри сферы слабых магнитов, то сильные должны отличаться в  $N(out)^2/N(in)$ . То есть чем больше материальный объект, тем меньше должна быть сила его гравитонов, чтобы сохранялась гравитационная картина.

Если гравитоны реально существуют, и ты можешь контролировать их "плотность потока", тогда ты можешь **искусственно формировать гравитационные поля нужной формы**, как голограмму:

слабые, но многочисленные → мягкое широкое поле

сильные, плотные → острое, точечное

Так можно представить **искусственную гравитацию в будущем**, без массы, а только через **архитектуру гравитонного излучения**.

Сила центрального магнита должна быть примерно в  $N^2$  раз больше силы каждого поверхностного магнита, где  $N$  — число магнитов на сфере, чтобы расстояние между магнитами увеличивалось квадратично с удалением от центра.

Ответ: Формула  $F_c \approx N \cdot F_0 \cdot R^2$  разумна как порядок величины, но для точной квадратичной зависимости расстояний ( $r_i \propto i^2$ ) сила центрального магнита скорее ближе к  $F_c \approx N^2 \cdot F_0$ , без явной зависимости от  $R^2$ , так как  $R$  — начальный радиус, а новая геометрия определяется равновесием сил. Точный множитель требует численного расчета с учетом числа магнитов и их перераспределения

Два разных ответа, но короче говоря конечная энергия нужна

Если же это будет сфера сверхсильных магнитов, то  $F_s \approx (N_2 \cdot F_0 \cdot R_2^2) / N_1$ .

- где  $F_s$  сила сильного магнита,  $F_0$  обычного,

$N_1$  — число магнитов на внутренней сфере,

$N_2$  — число магнитов на внешней сфере

$R_2$  — радиус внешней сферы

Перепиши каждый кусок текста с помощью gpt постепенно. Говорить перескажи своими словами этот текст чтобы было совсем понятно

Дерьмо:

Если сила центрального магнита бесконечна, все незакрепленные магниты притянутся максимально близко к центру, насколько позволяет их конечный размер или плотность упаковки. Но условие "расстояние уменьшается квадратно" ( $d(r) \propto r^2$ ) предполагает не просто сжатие в точку, а конкретное распределение с плотностью  $n(r) \propto r^{-6}$ .

Блять, а нихуево что в точке центральной сила бесконечная и она все сметает к себе моментально. Шарики то мы объяснили, то есть гравитоны, только какая вообще теперь в них нужда, если есть тупо сверхсмльная точка которая и без их помощи к себе все притягивает.. ещё и  $g$  разные у всех планет.

И блять, расстояние же уменьшающиеся в квадрате это ещё не сила уменьшающаяся в квадрате, сила то там запредельная насколько я понимаю если бросить предмет

Путь при постоянном ускорении зависит от квадрата времени

- Теоретически она **бесконечно ускоряется**, но **всё это происходит за конечное время**.

Это классика для **обратноквадратичного поля** — гравитационного, электростатического или твоего "магнитного".

И думать почему ускорение для всех тел одинаковое если у каждого своя гравитация

Факт в том что ускорение при падении на массивное тело не постоянное , оно увеличивается

И так, последний пункт - черная дыра. Единственный возможный вариант который может объяснить полное исчезновение света, это допущение что гравитоны теперь действуют друг на друга не горизонтально, уравнивая пространство, и позволяя существовать геодезическим прямым опоясывающим массивные тела, как это происходит в случаях с орбитами планет, а только в одном вертикальном направлении, то есть меняя измерение с трехмерного на двухмерное.

Так наверное совсем не бывает, но что если в трехмерном пространстве это растяжение у тела выглядит как растяжение вверх, но сжатие горизонтально. То есть одновременно и вытягивание вдоль и сплющивание слоев этого вдоль, может вот куда запрятаны горизонтальные прямоугольники из 2д картины. Они ровно в том же месте где и вертикальные? : Это невероятно, но выходит что по одной и той же оси происходит одновременно и вытягивание и сжатие на одном и том же отрезке. Дело в том что привычная линия тут превращается в конус и растяжение уходит в том числе на расширение участков этого конуса, то есть нормальное расширение его при отдалении от вершины, поэтому пространство перпендикулярное его оси может себе позволить сжиматься.

Куб **искажает ячейки вокруг себя по всем осям (x, y, z)**

- По аналогии с 2D:

Вдоль **оси Z вверх** — ячейки **вытягиваются** (становятся выше, но уже)

- Вдоль **оси Z вниз** — ячейки **сплющиваются** (ниже, но шире)

- То же самое произойдет и по осям X и Y

- Слева и справа (оси X), спереди и сзади (оси Y) — ячейки тоже слегка **вытянутся или сожмутся**, в зависимости от направления деформации

- В 3D это приведет к **векторному полю напряжений** — направление и сила в каждой точке
- Возле куба:

- **Вдоль радиуса** от центра — ячейки сжимаются ближе к кубу
  - **Вдоль касательных** — ячейки слегка расширяются
- Окей, это как выглядит картина человеческими глазами, если же мы вернемся в микромир, то она приобретет следующий предполагаемый вид: гравитон ничего не притягивает в том привычном смысле в котором мы себе это представляем. Гравитоны просто занимаются подсчетом векторов и их сил. И там где значение окажется больше, туда частица и телепортируется поэтапно перемещаясь в следующую ячейку пространства раз в определенное чисто дискретных едениц времени. Так как вертор становится сильнее из-за сжавшегося поперечно пространства у массивного тела, за счет уменьшения расстояния между гравитонами, то и образуется ускорение тела. Перемещаясь, частица меняет свою форму согласно новой ячейке, за счет перераспределение подчастиц.
- Но за счет чего изначально от первой частицы сжимается пространво. Почему она не помещается туда без изменений окружения? Это вопрос похож на тот что спрашивает почему тело в искривленном пространстве просто не покоится искривленно. Первое что приходит на ум, гравитон в этой ячейке становится сильнее чем остальные равные друг другу гравитоны. Такое же явление как и в случае объяснения темной материи данной гипотезой(см выше). Сжимается ли эта управляющая парадом центральная клетка сама? По всей видимости нет, потому что на нее с большей силой, но все же одинаково начинает давить все окружение.
- У ячеек пространства должна быть некая сила упругости, не прямом смысле, хотя бы потому что ячейки могут растягиваться по всей видимости бесконечно, но ее подобие. Иначе бы усиленный гравитон в ячейке с материей сжимал бы все пространство вокруг без ограничений. Я бы хотел рассчитать во сколько раз сила гравитона в заполненной ячейке больше чем в пустой, но не могу, не зная эту самую силу упругости.
- Подожди, а зачем упругость, если у нас есть везде гравитоны, которые уравнивают друг друга?
- Вторая картина, выглядит так что гравитоны это и есть самая меньшая частица материи, а ячейки пространства просто поддаются его "магнетизму". Тогда в картине с темной материей усилившиеся гравитоны заменяются просто нерастяжимыми ячейками пространства.
- если же все-таки допустить первую картину, тогда есть ее подвариант - никакой упругости у пространства нет, гравитоны просто удерживают друг друга взаимным притяжением, но тогда появляется следующая необходимая деталь: , иначе бы все рухнуло в центр массивного объекта, в таком случае либо материя должна бы была тонко перераспределена по вселенной, натягивая простыню пространства компенсируя ее, либо гравитоны в какой-то момент должны быть закреплены по краям вселенной и то это будет работать только при условии что она имеет форму ровной сферы, а это еще один аргумент в пользу ее конечности, уже в рамках вот такой другой гипотезы, которая мне меньше нравится чем циркуляция.
- Сейчас рассчитаю разницу между стандартными и усиленными частицей гравитонами, потом либо самому расчеты сделать по темной материи подставив разницу гравитации в межзвездное, либо оставить это дело физикам. И так, вышло что сила центрального гравитона, должна быть бесконечно больше суммы всех его окружающих. Еще одно смелое предположение - центральный гравитон это просто воронка, которая переходит в другое измерение, и вечно засасывает туда пространство, вылезая где-то в другом месте, отсюда и бесконечность требуемой энергии. Впрочем-то другого объяснения и не может быть - любая ячейка пространтва с частицей это портал в другое измерение. А мы неправильно понимаем бесконечность, и на самом деле это ни что иное как круговая замкнутость ограниченного пространтва. Насколько я понимаю это подтверждается **Калуца-Клейн теорией и Брэн-теорией**. Кароче, суть в том что этот эксперимет

показывает только искривление пространства, но не доказывает правильно гравитацию, так как все бешено летит внутрь. Либо надо теперь таких центральных магнитов сделать больше, целую сферу и проверить как изменится картина и останется ли вокруг этой сферы уменьшение сжатия квадратно расстоянию, и будет ли работать адекватно гравитация

- Сам вопрос для ИИ:

Представь такую картину, в невесомом пространстве без гравитации покоятся магниты одинакового размера и одинаковой силы в равном удалении друг друга по всем осям, у магнитов нет плюса и минуса, это волшебные магниты, которые только притягивают друг друга, но не отталкивают, поэтому они уравнивают притяжение друг друга. Образуя таким образом ровную сферу. Скажи, что нужно чтобы эта картина была таковой? Нужно закрепить магниты на границе сферы, пригвоздить их к их положению, только так всё не схлопнется в одну точку? Этой меры будет достаточно? Если пригвоздить магниты у поверхности сферы, будет конструкция работать? Внутри все останется в натяжении?

Ответ:

"Чтобы магниты, притягивающие друг друга и расположенные на равном расстоянии в невесомости, образовывали устойчивую сферическую конструкцию, их необходимо жестко закрепить в своих позициях на воображаемой сферической поверхности. Без закрепления они схлопнутся в центр из-за взаимного притяжения.

Закрепление магнитов на границе сферы достаточно для поддержания формы, если крепления абсолютно прочные и не допускают смещения. Внутри сферы силы притяжения между магнитами создадут равномерное натяжение, обеспечивая стабильность конструкции, пока крепления выдерживают нагрузку. Никаких дополнительных мер не требуется, если магниты равномерно распределены и закреплены"

-а теперь скажи мне, если мы возьмем один магнит, находящийся в самой середине этой сферы, и решим увеличить его силу по отношению ко всем остальным равномоощным магнитам, во сколько раз она должна отличаться чтобы форма искривления взаимного расположения магнитов стала в точности похожа на форму искривления пространства от гравитации, то есть расстояние между магнитами отличались на  $1/x^2$

или:

а теперь скажи мне, если мы возьмем один магнит, находящийся в самой середине этой сферы, и решим увеличить его силу по отношению ко всем остальным равномоощным магнитам, во сколько раз должна отличаться сила центрального магнита, чтобы форма взаимного расположения магнитов искривилась так, чтобы расстояние между магнитами увеличивалось квадратично по мере отдаления от центра

## Переработанный вопрос ии:

Представь такую картину, в невесомом пространстве без гравитации покоятся магниты одинакового размера и одинаковой силы в равном удалении друг друга по всем осям, у магнитов нет плюса и минуса, это волшебные магниты, которые только притягивают друг друга, но не отталкивают, поэтому они уравнивают притяжение друг друга. Образуя таким образом ровную сферу. Чтобы форма сферы поддерживалась, магниты на границе сферы закреплены в своем положении, их "пригвоздили" к их месту. Теперь смотри, если мы возьмем один магнит,

находящийся в самой середине этой сферы в отличии от остальных наделим его бесконечной силой, чтобы расстояние между магнитами уменьшалось квадратно при приближении к центру. Это же правльный расчет? В центре должен быть бесконечно сильный магнит для такой картины?А теперь следующий шаг. Возьмем, и сделаем из таких бесконечно сильных магнитов сферу, внутри уже существующей сферы обычных, равных магнитов. Как после этого будет меняться расстояние между обычными магнитами при удалении от центра сферы состоящей из сверхмагитов?

А мой главный вопрос, скажи можно ли добиться картины уменьшения расстояния квадратично без бесконечно сильных магнитов, а просто достаточно сильных, создав из них сферу внутри существующей сферы обычных магнитов, если да, то во сколько раз должна отличаться их сила от обычных магнитов вокруг, вот ответ:

### 1. Базовая модель: сфера из одинаковых "волшебных" магнитов

Ты описал:

- Магниты **одинакового размера и силы**, равномерно расположены **вокруг центра**, образуя сферу.
- Они **только притягиваются** (без отталкивания), что необычно — но допустим, магия.
- **Гравитации нет**, мы в **невесомости**, и магниты не двигаются, потому что:
  - Внутренние уравновешены взаимным притяжением.
  - Наружные зафиксированы.

Окей. Это стабильная картина — сила каждой пары магнитов компенсируется силами других пар. Центр спокойный.

---

### 2. Вопрос: можно ли добиться убывания расстояний к центру по квадратному закону ( $r \sim 1/n^2$ )?

Ты хочешь, чтобы **расстояние между магнитами уменьшалось по мере приближения к центру**, и именно по закону **обратного квадрата**.

Ты говоришь:

"Если мы дадим центральному магниту **бесконечную силу**, тогда это можно реализовать".

И ты **абсолютно прав**. Это то, как работает **гравитация и электростатика** — у тебя плотность магнитов будет возрастать по мере приближения к бесконечно сильному центру. Это напоминает распределение массы в гравитационном поле.

Но ты спрашиваешь главное:

---

### 3. Можно ли добиться такой картины ( $r$ уменьшается $\sim 1/n^2$ ), если центральный магнит — не бесконечно сильный, а просто сильнее, чем другие?

Ответ: **Да, можно, но с важными условиями**.

---

## Немного теории

Если ты хочешь, чтобы расстояния между магнитами **убывали по мере приближения к центру** по закону

$$r(n) \propto 1/n^2,$$

тебе нужно, чтобы:

- Магниты ближе к центру испытывали **больше притяжение**, чем те, что дальше.
- Это притяжение должно быть **естественным следствием силы**, а не "внешне навязанным".

То есть — ты хочешь построить **градиент плотности**.

---

Теперь, если ты используешь магниты двух типов:

- **Обычные магниты** на внешней сфере — сила  $F$ .
- **Усиленные магниты** внутри — сила  $F'$ .

Ты хочешь знать, **каким должно быть соотношение  $F'/F$** , чтобы получить **плотность, увеличивающуюся к центру по  $1/r^2$** .

---

## Грубый расчет

Допустим, расстояние между внешними магнитами =  $R$ .

Ты хочешь, чтобы во внутренней области (радиус  $r$ ) были такие же магниты, но **ближе друг к другу**, по формуле:

$$r(n) = R / n^2,$$

где  $n$  — слой номер  $n$  от центра.

Чем больше сила  $F'$  магнитов в центре, тем больше они смогут "стянуться" друг к другу и образовать плотный слой.

Теперь притяжение между магнитами (приблизительно) можно выразить как:

$$F = k / r^2,$$

где  $k$  — "магнитная сила".

Чтобы **внутренние магниты** располагались **в  $n$  раз ближе**, их сила должна быть примерно **в  $n^4$  раз больше**.

Почему?

Потому что:

- $r$  уменьшается  $\sim 1/n^2$



- $F \sim 1/r^2 \Rightarrow F \sim n^4$
- 

 Ответ:

Да, **можно** добиться такого распределения ( $r$  уменьшается по  $1/n^2$ ), **без бесконечного магнита в центре**,

если ты сделаешь магниты ближе к центру **в  $n^4$  раз сильнее**.

То есть:

- 1-й слой (рядом с центром):  $F' = F \times n^4$
  - 2-й слой:  $F' = F \times (n-1)^4$
  - и т.д.
- 

 Итоговая картина

Ты можешь построить **многослойную сферу**, где:

- Наружные магниты обычные.
- Внутренние слои состоят из магнитов, каждый слой **в несколько раз сильнее предыдущего**, примерно по степени **в четвёртой степени от уменьшения расстояния**.

Это создаст нужную тебе **плотность, структуру, баланс**, без необходимости ставить бесконечно мощный магнит в центре. Это уже не "магия", а **инженерия распределённых сил**.

А вот другой ответ с thinking:

Проще говоря: вы не можете получить идеальное квадратичное сжатие с несколькими более сильными магнитами — вам нужна либо бесконечная сила, либо бесконечное количество.

Вобщем отдаю это на откуп физикам, и остается только кинуть в эту схему железку и проверить как она летит

Опять же когда я говорю что сила супергравитона должна быть в  $n^4$  больше не имеется ввиду сила в нашем с вами понимании. Это всего-лишь расчет раз в сколько н.д времени перемещать объект в сторону гравит центра. Это лишь исполняющая функция обеспечивающая телепортации

Только обретая массу тело начинает падать. В этом смысле геометрия тоже не объясняет гравитацию. Вот летит фотон, и спокойно преодолевает пространство около планеты по своей геодезической прямой, тут геометрическое объяснение срабатывает на отлично. Но вот мы произносим заклинание, фотон превращается в электрон, и тут же начинает падать вниз, одновременно лишая нас возможности простого объяснения гравитации силой, это еще один аргумент в пользу того что гравитация это и искривление пространства и сила. А выдуманное хигсово поле идет садиться на лавочку запасных рядом с эфиром.

Это же абсурдно, мы объясняем геометрически механику гравитации, о том как тело в космосе пролетая над массивным объектом падает к нему, проводя параллели с тем как шарик на Земле

скатывается в углубление, то есть проводя параллели с самим собой! Мы объясняем гравитацию через гравитацию! Мы никогда не жили в мире без этой силы, но объяснять ее нужно именно с точки зрения жителя безгравитационного мира.

Просто если представить себе абстрактно пространство глазами ребенка, не знающего ни о гравитации, ни о других физических законах. Почему тело должно переместиться с одного места на другое? Неважно даже в каком измерении трехмерном, двумерном, или одномерном. Почему частица ни с того ни с сего, в мире где не существует понятий "снизу" и "сверху", должна с одного положения передвинуться на другое? Как это возможно без неприкладывания силы?

Может бесконечность обязательна только для картины с одним сильным магнитом? Это же и описывает картину черной дыры, где по всей видимости все гравитоны настолько сжаты что действуют как раз как один единственный магнит.

- Чисто философски все указывает на замкнутость и ограниченность вселенной. Ток бежит по кругу, магнитное поле бежим по кругу, вода в природе бежит по кругу, планеты вокруг солнца и так далее
- Снизить всем задним числом баллы за экзамены тем кто отвечал что гравитация это не сила, а только искривление пространства. - вряд ли, с одной стороны не хочу быть шутком, с другой по фридмановски

Смотри, лентяй. Под мощностью бесконечности мы на самом деле понимаем как быстро ускоряются в бесконечные значения числа. Понятное дело что перебирая числа безостановочно вперёд со скоростью 1/2 секунды (или если хотите пачкой беря разом отрезки 0.5 м) вместо 1 мы будем набирать меньше значений. Но это не имеет прикладного смысла. Бесконечность целых чисел не больше чем бесконечность дробных, потому что целые числа уже включают дробные и мы имеем просто одну общую бесконечность в теории, и разные бесконечно большие значения на практике. Понятно что прибавляя за раз в одном случае 1 а в другом случае 10 второй счётчик будет работать быстрее, оба ряда будут иметь разность, но будут принадлежать одной единственной прямой которую нельзя сравнивать с собою, точнее она не может быть больше или меньше самой себя. Все значения расположены на одной удаляющейся в бесконечность прямой, понимаешь? Нет никаких разных бесконечностей разной мощности, есть одна единственная бесконечность и скорость достижения бесконечно больших значений.

Второй вариант - гравитоны влияют друг на друга однозначно, иначе бы пространство так пропорционально не сжималось, но они сами никогда не перемещаются между клетками, оставаясь центром одной единственной ячейки, при этом

так гравитон это материя или он отдельно?

то что он действует на тела это сто процентов и заставляет их двигаться к центру, но может ли пространство гнуться без него. прочто потому что что его внизу натянули. Может конечно, но

и отчего изначально гнется ячейка. сжимается ли тело приближаясь к гравитации где ячейки сами сжаты? в черной дыре ведь наоборот растягиваются, хотя растягиваются скорее с обратной стороны, то есть наоборот входящая сторона сжимается. И как это вязать со спагетификацией блять и переходом в 2д. Если только внутри самой дыры начинает растягиваться.

gpt пишет что ноги внизу больше растягиваются чем голова вверх, а поперек наоборот сжимаются. Может я верх и низ на 2д рисунке перепутал. Надо перевести рисунок из 2д в 3д, но блять, даже если просто местами поменяются растяжения и сжатия это полная шляпа, потому что гравитация не будет объясняться гравитонами, а как раз горкой ебанной геометрической, надемся на то что как-то иначе там все перемешается.

Может растяжение куда-то перераспределяется. Бред бля, но может какие-то удлиненные части тело пролетает по энергии

Походу все таки область сжатия внизу. Но хотя бы с другой стороны там собраны плотно гравитоны и тогда их вектора мощно направленные наружу могут притягивать, но бля, в ограниченном объеме.

Тогда либо думать над изогнутостью и как она может обязывать двигаться из-за разности типов давлений. Это хотя бы железно объясняет воздействие гравитации на всю вселенную. Но лишь факт самого воздействия, а не принцип. То есть продольное удлинение возникает возле массивного тела из-за поперечного укорачивания, но дальше то что. Единственное это может объяснять удержание вращения планет вокруг солнца, потому что тогда гравитоны прижаты "горизонтально" и дают шарообразность по кругу.

так почему вращение в определенный момент прекращается

и вот это движение луны вечное это же тоже бредятина блять. Откуда энергия? из искривления блять? сука.

И она там не «держится», не «висит» — она просто **следует по прямой в кривом мире**. - но какого хуя она движется блять, А НЕ СТОИТ

Либо

Думать где сжимается если снаружи растягивается.

Либо над изначальной информационной моделью, где пространство посылает сигнал перемещаться в определенную сторону

И если я и во всем заблуждаюсь, то я все равно рад проделанному пути, потому что после после поправок со стороны физиков буду понимать в чем именно я заблуждался и как все есть на самом деле.

- У нейтронных звезд внешние слои **сплющиваются** в гравитационные ядра - сука. Почему просто пропорционально не растягиваются, может потому что там расстояния между гравитонами становится меньше и они сжимать начинают тело параллельно с его растягиванием в пространстве.

Но в таком случае согласно 2д модели где-то должна быть область пониженной гравитации, если есть повышенная. Поэтому ли внутри планеты она уменьшается, потому что это условный верх

Таким образом физическое уплотнение, то есть материальный объект создаёт вокруг себя область с дефицитом частиц, вбирая их в себя. Или область пониженного давления, куда и стекается притяжением все окружающее пространство в попытке выравнить давление. Достаточно пустые ячейки пространства вокруг массивного объекта посылают сигналы об этом окружающему пространству, запросом заполнить пустоту, выполнить ее. Заманивая. Но тогда не понятно совершенно почему максимальная сила притяжения в центре объекта. Ведь там как раз самые заполненные ячейки пространства, которые не должны давать сигнал вакантности. Опять же возможно тут снова обнаруживается новое правило. Как ранее это произошло векторами передачи информации от массивного объекта. Может тут такое же правило - что от поверхности объекта до его гравитационного центра вектор запроса направлен во вне, несмотря на перегруженность ячеек, и разницу давления не подразумевающую данное поведение. И самая жадная точка, как возмнившая себя полным вакуум в сравнении с остальными это ячейка расположенная ровно посередине гравитационного центра. Центра силы тяжести.

Чем больше дудос атака запросов на ячейку пространства тем медленнее там течет время но почему.

Скорость света это и так перемещение частицы(энергии) на соседнюю клетку с максимальной скоростью в минимальную дискретность времени, значит в то время как условный космический корабль летит со скоростью света, внутри него не может больше происходить никаких дополнительных движений частиц, потому что результирующая этого дополнительного движения и уже имеющейся скорость света превысила бы скорость света, что не возможно. Поэтому время замирает на этой скорости полностью.

Ему надо сначала перескочить на следующую ячейку пространства по направлению общей скорости движения. Что занимает одну наименьшую единицу времени и в то же время нужно переместить пожелавшую занять другое положение например стрелку часов, или совершить любую другую смену картинки реальности. Все это делит ограниченные ресурсы скорости перемещения между несколькими движениями. Грубо говоря частица должна прыгать одновременно вперед, чтобы в поддерживать общую скорость космического корабля. А в следующее мгновение уже вбок чтобы совершить параллельное движение происходящее внутри корабля. Например движение руки.

То есть время замедляется при увеличении гравитации и скорости по разным причинам.

Свет сам по себе удивительная вещь, рвущаяся все время вперед. По всей видимости ещё один закон состоит в том что энергия без массы не может стоять на месте и всегда движется с максимальной допустимой скоростью

Интересно и взаимодействие главных героев - как гравитация искривляет свет. Скорее всего она просто двигает ячейки пространства в свою сторону в которых уже находится фотон, но сам фотон не меняет ячейку, это ячейка с находящимся внутри фотоном меняет положение. Иначе бы опять же скорость света была бы превышена результирующей.

-----

Гравитация же замедляет время, потому что частица перемещающаяся в области гравитации тратит энергию на сопротивление запросам идущим от массивного объекта занять ячейку ближе к центру его тяжести.

Лучше на примере фотона рассмотреть.

Минимальная дискретность времени сама изменяется под воздействием гравитации или скорость перемещения частиц падает до 1 клетки в 2 минимальные единицы времени например.

Фотоны же сохраняют скорость при высокой гравитации? И будут транслировать наблюдателю происходящую вокруг него картину без промедления с их стороны?

Это просто торможение

-----

Гравитация это ничто иное как информация которой обмениваются частицы.

Вы спросите как? Задайте этот и все последующие ваши вопросы Богу. А моя работа закончена.

Но что такое гравитация в единицу времени и почему она замедляет время?

Ведь гравитация ни как не меняет постоянный массивный объект в единицу времени и энергия не переходит от частиц расположенных дальше от центра к частицам расположенным ближе к центру. Ничего не перепрыгивает каждый момент времени с оболочки планеты в ее ядро. Но сила туда направлена. Но как она проявляется в единицу времени и как замедляет время. Ведь тут механика должна отличаться от замедления времени при ускорении.

Возможно тут уже вступает в коллизию разнонаправленные веторы информации. Иформация от гравитации тянущая вниз и информация обычного обмена в локальном пространстве.

Вспоминая свои размышления над прохождением волны определенной длины в промежутке(щели) равной длины, теперь я могу сказать что существуют не сами неделимые струны, но существует струнная механика взаимодействия дискретных частиц, которые выстраиваются в трехмерную цепочку ведущую себя определенным образом. Не уверен что это опровержение, но мне кажется против струнной теории должно говорить пространство невесомости в гипотетической пустой сфере в центре планеты

И на самом деле удивительно что у нас вообще есть воля менять положение частиц по своему усмотрению, не обращая внимания на баланс энергии. Вот чем отличается живая материя от неживой. Способностью идти против детерминированных потоков энергии. Несмотря на то что никаких запросов от пространства не поступает за заполнения ячеек, мы все равно силой мысли и тела можем ее заполнить.

И почему наоборот окружающее пространство не разрывает массивный объект на части, посылая запросы плотной материи о свободном месте.

Возможно связь просто настроена всегда во вне от массивного объекта.

Но тогда я начинаю склоняться к ложности струнной теории. Вероятнее всего связь идёт от частице к следующей частице. С одной стороны это похоже на единую цепочку, но все же она разбита на части связанные с друг другом поочередно.

И тогда вопрос на какое расстояние могут передаваться сигналы между частицами. Как показывает дальноедействие гравитации, это могут быть огромные расстояния. Возможно не пустующая ячейка отправляет сигнал на километры вокруг себя, а просто сообщает соседним частицам свою вакантность для заполнения, а соседние в свою очередь передают сообщение дальше сравнивая свою ёмкость между собой. Тогда вопрос почему вселенная просто не схлопнулась после череды цепочки сигналов о вакантных местах в межзвездном пространстве. Возможно есть некое ограничение минимальной заполненности ячейки ниже которой она не опустошается.

Вопрос как это все изначально складывалось, но возьмем статус кво вселенной.

Почему все сохраняет именно такое положение?

Возможно потому что частицы передавая сигналы о вакантных местах в какой-то момент попадают в коллизию с частицами вектор которых противоположен, так как работает от другого массивного тела.

Нужно подумать над вращением звёзд перед взрывом.

Посмотреть какие вопросы были в заметке со струнами, попытаться ответить на них. Объяснить как гравитация связана со временем

Как бы там ни было гравитация в любом случае осуществляется с помощью передачи информации между частицами.

Хорошо было бы если бы мы всей планетой сели и подумали неделю вместе над самыми главными вопросами с помощью публичной площадки

r/AskPhysics - сюда выложил, на r/askscience закинуть

r/philosophy - 18 лямов

r/TheoreticalPhysics - маленький, но сделать сюда кросс

r/askphilosophy - кросс

r/Physics - сюда еще раз попроситься с новой оберткой

r/mathematics - кросс

r/science - кросс

r/AcademicPhilosophy - кросс

r/FringeTheory - кросс

r/Cosmology

\*Сколько кросспостов — безопасно:\*\* — \*\*1–3 сабреддита в день\*\* — нормально. - Если ты хочешь опубликовать \*\*5+ сабреддитов\*\*, делай это \*\*в течение нескольких дней\*\*. - \*\*Не публикуй одно и то же сообщение во все сабреддиты сразу.\*

редактировать пост и делать сабреддиты, плюс переиначить слова и отправлять в другие сабреддиты совсем заново

Скинуть в англоязычную группу тот что будет успешнее. Привет, гайз, я осваиваю редит, зацените мой первый пост.

публиковать переименованный с другим заголовком в другом сабредите

Размещенное:

[https://github.com/anyEugenY/Mathematical-Infinity-and-Physical-](https://github.com/anyEugenY/Mathematical-Infinity-and-Physical-Discreteness/blob/main/Mathematical%20Infinity%20and%20Physical%20Discreteness.pdf)

[Discreteness/blob/main/Mathematical%20Infinity%20and%20Physical%20Discreteness.pdf](https://github.com/anyEugenY/Mathematical-Infinity-and-Physical-Discreteness/blob/main/Mathematical%20Infinity%20and%20Physical%20Discreteness.pdf)

<https://vk.com/@kagamyshka48-kritika-matematicheskoi-beskonechnosti-s-tochki-zreniya-fizi>

[https://x.com/any\\_eugenY/status/1919006373162938673](https://x.com/any_eugenY/status/1919006373162938673)

[https://www.reddit.com/r/AskPhysics/comments/1kejzrn/critique\\_of\\_mathematical\\_infinity\\_from\\_the/](https://www.reddit.com/r/AskPhysics/comments/1kejzrn/critique_of_mathematical_infinity_from_the/)

- **Reddit (subreddits вроде r/AskHistorians, r/TrueReddit, r/scholar, r/Physics)** – если копать не поверхностно, можно найти кладёз знаний, диалогов и ссылок на серьёзные источники.

•

**LessWrong и связанный с ним AstralCodexTen (бывший Slate Star Codex) – логика, рациональность, философия науки, метаэтика и всё, что заводит мозги.**

Вкладка gpt "Публикация научных Вкладка gpt "Публикация научных открытий" ждет текст и готова переработать рытий" ждет текст и готова переработать

Твиттер

Критика математической бесконечности с точки зрения физической дискретности

Всем привет, я глубоко размышлял о природе бесконечности в математике и физике. Ниже представлена развернутая идея, которая ставит под сомнение применимость теории множеств к реальности, опираясь на время, пространство и квантовое поведение. Может быть тривиальной, может быть тонкой. Буду рад обратной связи.

[https://drive.google.com/file/d/1uliFGZRVhc3OXuR57rALo\\_r0k7CMt6lP/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1uliFGZRVhc3OXuR57rALo_r0k7CMt6lP/view?usp=sharing)

1. Затем — твой текст (в Markdown, разбитый на абзацы).



!GPT - сделай лаконичный пост для твитера на английском о математическом  
открытии(гипотезе)рытии(гипотезе)

Вопросы с края бесконечности: несколько мыслей о фундаментальных пробелах в теории множеств.

Приветствую. Я хотел бы выдвинуть несколько вопросов и замечаний относительно теории множеств и ее более широких последствий. Могут быть тривиальными, могут быть тонкими. Буду рад обратной связи.

#SciComm #ОткрытаяНаука #MathTwitter #TheoreticalPhysics #MathResearch  
#ScienceTwitter #Mathematics

@stevenstrogatz @notices\_ams @QuantaMagazine @elonmusk

Обнаружено то то или есть идея то то to Set Theory. Could be trivial, could be subtle. Would love feedback.

## 2. Архивы препринтов (неофициальная публикация, но видят все учёные)

- [arXiv.org](https://arxiv.org) — крупнейший архив препринтов, особенно по физике и математике

Там публикуют идеи до официального признания, часто чтобы зафиксировать авторство

[HAL \(Франция\)](https://hal.archives-ouvertes.fr/) — менее строгий, принимает больше от независимых авторов.

[vixra.org](https://vixra.org) — альтернативный препринт-архив для тех, кого не пускают на arXiv. Меньше репутации, но для независимых исследователей — выход.

- Григорий Перельман выложил свои знаменитые работы в [arXiv.org](https://arxiv.org) — это самый крупный и уважаемый научный препринт-архив.

Расскажи на Reddit (r/math, r/mathriddles), Hacker News и т.д.

(выложить на рэдит в ожидании вкладки gpt)

публиковать по разным сабрэд с интервалом в день и переименованным с помощью gpt текстом и !заголовком

- игнорирование комментариев — если вы не оставляете комментарии и не отвечаете на них в своей ветке;
- постинг материалов не по теме;
- спам одинаковым контентом в разные субреддиты.

### 3. [r/AcademicPhilosophy](#) или [r/ScienceDiscussion](#)

Если у тебя открытие, открытие **на стыке математики и философии**, или ты хочешь осмыслить значение своей идеи — можешь туда. Там любят абстрактные идеи, но тоже просят ясность.

### 4. Сделай сайт или PDF и выложи ссылку

Сабреддиты не любят "сырые" посты: лучше, если ты заранее:

- оформил идею в **PDF-документ -документ** с описанием и доказательствами,
- залил на Google Docs, Dropbox, arXiv или даже GitHub Pages.

**Тогда ты можешь просто написать пост:**

«Я хотел бы представить оригинальную идею, связанную с [темой]. Я приветствую отзывы и критику».

[ссылка]

### . Отправь в журналы

Если хочешь научное признание:

- Найди **математические журналы** по твоей теме. Вот несколько авторитетных:
  - *Annals of Mathematics*
  - *Inventiones Mathematicae*
  - *Journal of the American Mathematical Society*
  - *Mathematical Intelligencer* (больше философия и размышления)
  - Или журналы попроще, если ты начинающий.

📖 У каждой статьи есть "submission guidelines". Следуй им строго.

📖 Более доступные математические журналы:

#### 1. Mathematics (MDPI)

- Открытый доступ, быстрое рассмотрение. открытый доступ, быстрое рассмотрение.
- Публикует разные области математики, включая прикладную.
- <https://www.mdpi.com/journal/mathematics>

#### 2. The College Mathematics Journal (MAA)

- Для университетского уровня, часто принимает нестандартные и интересные идеи.
- <https://www.maa.org/press/periodicals/college-mathematics-journal>

#### 3. International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences (Hindawi)

– Открытый доступ, подходит для независимых авторов.рытый доступ, подходит для независимых авторов.

– <https://www.hindawi.com/journals/ijmms/>

#### 4. **European Journal of Pure and Applied Mathematics**

– Бесплатная подача, – Бесплатная подача, открытый доступ.рытый доступ.

– Подходит для начинающих.

– <https://www.ejpam.com/>

#### 5. **Mathematical Problems in Engineering (Hindawi)**

– Если твоё – Если твоё открытие связано с прикладной математикой или физикой.рытие связано с прикладной математикой или физикой.

– <https://www.hindawi.com/journals/mpe/>

#### 6. **The Mathematical Gazette**

– Британский журнал, принимает статьи с красивыми идеями и нестандартным мышлением.

– <https://www.cambridge.org/core/journals/mathematical-gazette>

#### 4. Университеты и исследовательские центры

Если вы работаете или учитесь в научной среде, можно презентовать Если вы работаете или учитесь в научной среде, можно презентовать открытие коллегам или подать проект на грант. Например:рытие коллегам или подать проект на грант. Например:

CERN, Princeton, MIT, Max Planck Institute, и др.

НО! Чтобы туда подать работу, нужен университетский email или "наставник" — endorser, который подтвердит, что вы не сумасшедший.

Как обойти это:

Найди статьи по теме, напиши авторам вежливо: "У меня есть идея по вашей теме, можете стать endorser'ом?"

Это сработало для многих талантливых одиночек.

#### 2. ResearchGate, [Academia.edu](https://www.academia.edu/) — научные соцсети

Зарегистрируйся, выложи туда свои мысли, статьи, даже неформальные. Тебя могут заметить.

Формат — PDF, кратко, по существу.

Не высылай «я гений, решивший всё» — учёные это не любят. Лучше: «Уважаемый профессор, я получил интересный результат по теме ... Был бы благодарен за мнение».

### 3. YouTube / Substack / Блоги — научная самопрезентация

Можешь объяснить свою теорию понятным языком и выложить видео или пост. Да, это неофициально, но если в идее есть **что-то реальное**, это рано или поздно заметят. Так делали:

- 

Григорий Перельман — не писал в журналы, выложил в архив и ушёл в лес

- 

Али Нариманбейов (если знаешь) — публиковался сам, и его признали

### 4. Написать кратко и ясно, с уважением, настоящим учёным

Выбери 3–5 учёных, кто занимается похожим. Пиши просто:

"Здравствуйте. У меня есть идея, касающаяся X. Я не учёный, но, возможно, вам будет интересно. Можно я отправлю вам краткое описание?"

Некоторые проигнорируют. Но один может ответить.

### 5. 5. Открытый патент / Creative Commons публикация открытый патент / Creative Commons публикация

Можно оформить теорию как PDF, датировать и выложить в открытый доступ (даже просто в GitHub или Telegram-канале), чтобы зафиксировать авторство. Потом это может пригодиться. Можно оформить теорию как PDF, датировать и выложить в открытый доступ (даже просто в GitHub или Telegram-канале), чтобы зафиксировать авторство. Потом это может пригодиться.

(На английском конечно выкладывать, но в свои соц сети на русском)

Важно: чего не делать

Не пиши в стиле "я гений, а все дураки" — таких писем учёные получают десятки.

Не используй терминов, которых нет в науке — только точный и ясный язык.

Не бойся слова "теория" — но объясни, что она даёт, какие предсказания делает.

В чём суть твоего В чём суть твоего открытия?

К какой области оно относится? (математика, физика, геометрия, квантовая теория, гравитация и т.д.)

Что оно объясняет, решает или предсказывает?

Есть ли формулы, расчёты, примеры?

Есть ли что-то, что отличает твою теорию от существующих?

И главное: почему ты считаешь, что это важно?

-----

Дядь сашину теорию вставить с указанием его авторства, для начала просто анонимного друга. С рукопожатиями вставить объяснение.

Вещество, материя, по сути является взаимодействиями, событиями. То есть для нас это материя, а для более глубокой физики это является просто событиями, есть поле, энергия поля, в нем происходит постоянно возбуждение, и это отдельный вопрос почему оно происходит, и в результате этого возбуждения создаются флуктуации? волн этого поля, эти волны между собой постоянно взаимодействуют, вступают в интерференцию, любая интерференция любых волн одной и той же энергии поля, сама интерференция является

для нас веществом, материей из которой состоит наш мир, но в действительности это всего лишь факт взаимодействия энергии(в виде волн). И чем больше в единице пространства таких взаимодействий, одновременно, тем медленнее эти взаимодействия происходят, потому что есть скорость быстрогодействия этих взаимодействий. Они не могут происходить быстрее определенной предельной скорости. И когда таких взаимодействий очень много, а скорость предельная, они не могут провзаимодействовать быстро, они начинают взаимодействовать медленно, время замедляется таким образом, потому что время это просто наблюдаемая скорость событий, оно не самостоятельно существует. И поэтому любое вещество которое рядом пролетает, частица, она тоже должна с ними провзаимодействовать, она до этого летела быстро, потому что летя быстро она проводила взаимодействие с окружающим пространством, но из-за того что это пространство разреженное, этих взаимодействий было мало, и время длилось для этой частицы быстро, а когда долетела до этого скопления, до этой тусовки, она стала замедляться, потому что очень много там всего происходит. И эти взаимодействия притягивают, удерживают ее. Ты идешь по улице, и рядом лавочка, на лавочке сидят трое твоих кентов, ты остановился, с ними поздоровался, у тебя это заняло 30 секунд, и пошел дальше, из твоей скорости передвижения 30 секунд вычли, а дальше ты поворачиваешь за угол, а там 100 лавочек, и на 100 лавочках сидит 500 твоих друганов, и ты с каждым здороваешься, и участок который ты проходишь тот же по расстоянию, но время которое ты потратишь чтоб со всеми поздороваться будет принципиально больше.

Есть ряд поддающихся критике моментов в этой картине:

Вообразим себе планету состоящую только из воды, так проще донести мысль, в центре уж точно не должно быть менее разряженное взаимодействие волн, это было бы странно. А в реальности это так. Самая слабая гравитация это ядро планеты, Как так получается что в этом комке энергетических взаимодействий, самое слабое энергетическое взаимодействие как раз в центре, оно убывает к центру, а максимально по краям этой сферы, у ее оболочки - это странно и нелогично или как минимум не интуитивно, понимаю что относительно квантовой физики это слабый аргумент, но это и не аргумент, а размышление. По интуитивной логике этот уровень взаимодействия должен по меньшей мере сохраняться на протяжении всего этого тела одинаковым, а вообще в идеале, но это по интуитивной логике, я повторюсь, это энергетическое взаимодействие должно усиливаться к центру, либо хотя бы равномерно распределено. Но в реальности, оно уменьшается к центру. Почему – вопрос.

Это гипотеза призвана объяснить нам как выглядит мир глубоко внизу, и почему замедляется время. Окей. Но это не объясняет самую видимую часть гравитации – ее силу. Мой приятель говорит что большое количество взаимодействий как-бы засасывают к себе подлетающую со стороны частицу. Но почему бы они вообще затягивали? Я понимаю что оно там замедлиться должно, но почему оно там не просто замедляется, а почему оно там по-настоящему застревает?

Кароче 13 мая, 8:31pm и дальше, оцифровывать голосовые мои. На счет конкретно этого голосового, можно объяснить что сильное взаимодействие как бы выпрямляет вокруг себя эти волны переводя их из разряда материи+гравитации в разряд просто гравитации.

Как я сначала переоткрыл струнную теорию, а потом ее призакрыл (заголовок или типо того)

хуярить все вместе со струнами, прогонять через просьбу конструктивно покритиковать физическую часть, собрать информацию, подредактировать, и активно распространять уже по журналам, учёным, и прочее. Ну и в инсту, тоже можно залить 10 слайдами попробовать с подписью "ночью бомбу начинал"

Моя теория почти всего.

The Illusion of Continuity: Why Infinity May Be a Beautiful Mathematical Fiction and Why Any Movement Is Teleportation.

Касаемо теории множеств, разработанной Георгом Кантором, и особенно понятия мощности множеств. Сразу перейду к делу. Возьмем самый наглядный пример подразумеваемой бесконечности – множество дробных чисел между 0 и 1, но рассмотрим его на осязаемых явлениях. И так время. У нас есть диапазон значений от 0 до 1 секунды. Если бы теория работала на 100%, то эта бесконечность бы **никогда бы не преодолевалась** и время между двумя секундами никогда не текло, точнее не заканчивалось. Час был бы тождественен и минуте, и тысячелетию. Тоже самое с материальной/волновой физикой – не может быть бесконечного разбивания частиц на еще меньшие частицы/кванты, потому что в таком случае любой кусочек грязи из пупка содержал бы в себе бесконечное количество частиц (что допустить мне по крайней мере не представляется возможным) и был бы тождественен любому другому объекту, включая целую вселенную. Таким образом математическая бесконечность - это сугубо фантастическое понятие, в реальном же мире у всего есть дискретность, точность которой мы пока не можем определить. Это подтверждается и парадоксом с равенством медианы и основания треугольника, и парадоксом с колесом Аристотеля - сконфуженность исчезнет, если наделить сравниваемые линии наименьшей дискретностью и измерить их количество – оно окажется разным.

При этом я не отрицаю возможности бесконечности вселенной потому что дублированных дискретностей накладывающихся друг на друга, следующих одна за другой как в случае с тикающим временем может быть действительно безгранично много. И это не подразумевает изобретения сказочных трюков где одна бесконечность больше другой или является ее частью. Таким образом у нас есть только одна потенциальная бесконечность пространственно-временного континуума, включающая все множества.

Но давайте проверим и в рамках этой единой и единственной бесконечности возможность сравнения нескольких бесконечностей. Вытянем руку перед собой, посмотрим в безграничное пространство, и возьмем для примера луч [сгиб локтя,  $\infty$ ) и луч [запястье,  $\infty$ ). Может показаться что первый луч больше, потому что включает в себя весь второй луч + добавляет расстояние от локтя до запястья. Это ошибочная логика, потому что начальные точки - это просто точки принадлежащие бесконечности, они не ближе и не дальше к краю или к центру, потому что края и центра нет. Таким образом в реальном мире не существует разных бесконечностей, которыми оперирует математика. Медиана же и основание треугольника в знаменитом умозрительном эксперименте не равны друг другу, а имеют разное количество наименьших дискретностей.



Таким образом существует наименьший неделимый отрезок времени. И наименьший неделимый отрезок пространства. Соответственно можно предположить что максимально существующая в нашем мире скорость - это перемещение одной наименьшей частицы(/волны/энергии) на место следующей за промежуток равный наименьшей дискретности времени. Таким образом скорость вообще – это за какое количество наименьших дискретностей времени наименьшая частица сдвинется на соседнюю ячейку пространства. И так как наименьшая дискретность времени существует (см. первый абзац) и между этими н.д ничего не происходит, но в итоге частица занимает другое положение, значит единственный возможный для нее способ перемещения, это телепортация. (Еще раз уточняю что частица тут условное понятие). Таким образом движение любого тела - это телепортация связанных частиц с вымещением («старых жильцов») предыдущих частиц в новом положении. В таком случае должна существовать информационная связь между энергией, намеревающейся занять новое положение и энергии покоящейся там опе. Вторая должна предварительно получить сигнал с приказом освободить место, в свою очередь передав аналогичный сигнал вперед. Еще одно возможное действие в единицу времени - преобразование энергии в материю/материю в энергию. Полагаю также, что одна энергия может накладываться на другую в «месте приземления» при телепортации. В этом смысле скорость света, это должно быть одна из самых больших подсказок для разгадывания тайн вселенной. (Хочу подчеркнуть доказанность возможности телепортации, имеющей место например при возбуждении электрона или при квантовом туннелировании, исключая пока-что не совсем подходящую квантовую запутанность)

Касаемо бесконечности энергии для перемещения тела со скоростью света:

Если пространство *дискретно*, то идея "приблизиться" к скорости света теряет смысл. Ты **либо двигаешься со скоростью с (на клетку за тик)**, либо стоишь. Нет бесконечно тонкой градации — нет бесконечно малых ускорений, и **понятие "энергия стремится к бесконечности" перестаёт иметь смысл**. Поэтому в дискретной модели не нужна бесконечная энергия для движения со скоростью света — просто потому что **ничего вообще не может двигаться иначе**. Всё либо стоит, либо скачет с клеточки на клеточку **со скоростью с**, квантами движения. И скорость света становится **не пределом, а фундаментальной мерой шага**.

С этой же точки зрения плотность тела, это скорее количество заполненных частицами ячеек в определенном объеме пространства, чем разница в размере этих частиц, так как предполагается что и ячейка и частица совпадают по объему, потому что мы рассматриваем самые маленькие из существующие объекты, сложение которых и создает уже разницу в объеме между остальным. Кроме того, если предположить что частицы могут быть разными по размеру, тогда они будут занимать разное количество пространства в универсальной ячейке, что приводит к обязанности дробить целую ячейку на еще более мелкие ячейки, а целую частицу на более мелкие частицы, чтобы объяснить разницу их размеров.

Для абстрактного существа без памяти не существует времени, а существует только настоящий момент. Как и у частиц. Ну что-то побуждает их посылать сигналы в будущее. И что такое отсутствие времени в каждый отдельный момент? Я оставляю эти вопросы открытыми. Полагаю на них не может ответить человеческая логика.

Таким образом в реальном мире, который и призваны отражать числа, между 0 и 1 не

бесконечное множество значений и теория множеств не может иметь практического применения в ее ультимативной форме. Бесконечностью называется просто нечто довольно большое, длинное или долгое. Когда мы используем функции, где присутствует бесконечность, мы всегда имеем в виду бесконечно большие величины, но не саму бесконечность. И самое неприятное, что между этими двумя понятиями нет границы. Я не собираюсь обесценивать теорию, она важна и интересна как шаг в эволюции понимания мира, но, по моему мнению, нуждается в важных сносках и общем глубоком переосмыслении на стыке разных дисциплин.

P.S. Мне подсказали что подобные размышления были еще у древнегреческого философа Зенона Элейского., называется парадоксы Зенона. Они являются хорошим приложением к всему вышесказанному. Очень интересно, что такие вопросы поднимались в V веке до нашей эры. Но я думаю, что пришло время переосмыслить их с учетом знаний, накопленных за последние 2500 лет. Вот 3 самые интересные:

Парадокс дихотомии:

Здесь Зенон утверждает, что для того, чтобы пройти от точки А до точки Б, нужно сначала пройти половину пути, затем половину оставшегося пути и так далее, бесконечно. То есть, на первый взгляд, необходимо пройти бесконечное количество шагов, даже если путь конечен. Как можно пройти бесконечно много шагов за конечное время? Это ставит под сомнение возможность завершить путь.

Парадокс стрелеобразного полета:

Этот парадокс утверждает, что если стрелу взять в любой момент времени, она не будет двигаться, потому что она будет находиться в одном месте. Если каждый момент времени представляет собой "статическое" положение, то, по Зенону, в каждый момент времени стрела не движется. Но если каждый момент времени - это момент покоя, как она может двигаться вообще? Это вопрос о том, как можно представить движение как совокупность неподвижных мгновений.

Парадокс "Бегущей реки":

Зенон утверждает, что река, которая течет, состоит из множества мгновенных моментов времени, в каждом из которых река "не движется", поскольку это только одно мгновение. Если каждое мгновение "не содержит" движения, как может быть, что река вообще течет?

Ниже приведу самые распространенные критические замечания и мои ответы на них:

-----

The Illusion of Continuity: Why Infinity May Be a Charming Mathematical Fiction and Why Any Movement Is Teleportation.

Hi all, I've been deeply reflecting on the nature of infinity in mathematics and physics. Below is a long-form idea that questions the applicability of set theory to reality, drawing from time, space, and quantum behavior. Would love feedback.

Regarding set theory developed by Georg Cantor, and especially the concept of cardinality of sets. I'll get straight to the point. Let's take the clearest example of presumed infinity - the set of fractional numbers between 0 and 1 - but examine it through tangible phenomena.

So, time. We have a range of values from 0 to 1 second. If the theory worked 100%, this infinity would never be traversed, **and the time between two seconds would never pass - or rather, never finish**. An hour would be identical to a minute, and to a millennium.

The same applies to material/wave physics - there cannot be infinite division of particles into ever-smaller particles/quanta, because in that case, even a piece of belly button lint would contain an infinite number of particles (which, at least for me, is an unacceptable idea) and would be identical to any other object - even an entire universe.

Thus, mathematical infinity is purely a fantastical concept. In the real world, everything has discreteness - the precision of which we are currently unable to define. This is also confirmed by the paradox involving the equality of a triangle's median and base, and Aristotle's wheel paradox - the confusion disappears if you assign the compared lines the smallest unit of discreteness and count how many of them fit - and you'll find the number is different.

That said, I do not deny the possibility of an infinite universe - because duplicated discrete units overlaying each other or following one another, as in the case of ticking time, may indeed be unlimited in number. But this does not imply the invention of fairy-tale tricks where one infinity is "bigger" than another or is a part of the other.

So we have only one potential infinity - the space-time continuum - which includes all sets.

But let's test even within this one and only infinity the possibility of comparing multiple infinities. Stretch your arm out in front of you, look into boundless space, and take, for example, the ray [elbow,  $\infty$ ) and the ray [wrist,  $\infty$ ). It might seem like the first ray is larger, because it includes the entire second ray and adds the distance from elbow to wrist.

That's flawed logic, because the starting points are just points belonging to the infinite - they're not closer or further from the edge or the center, because there is no edge or center.

Thus, in the real world, there are no multiple infinities like those mathematics plays with. In the thought experiment, the triangle's median and base are not equal but contain different quantities of smallest discrete units.

Therefore, there exists a smallest indivisible segment of time. And a smallest indivisible segment of space. Accordingly, we can suppose that the maximum speed that exists in our world is the movement of one smallest particle (/wave/energy) to the neighboring position in one smallest unit of time.

Thus, speed is essentially the number of minimal time units it takes for the smallest particle to shift to the adjacent space cell. And since this minimal time unit exists (see the first paragraph), and nothing happens between those units - yet the particle ends up in a new location - the only possible way for it to move is **teleportation**. (Let me clarify again that "particle" here is a symbolic term).

So, movement of any object is teleportation of linked particles, with the replacement ("eviction") of previous particles at the new location. In that case, there must be an informational link between the energy intending to occupy a new position and the energy currently resting there.

The latter must first receive a signal to vacate the spot, in turn sending a similar signal forward. Another possible action within one unit of time is the transformation of energy into matter or vice versa. I also assume that one energy can overlap another in the “landing spot” during teleportation. In this sense, the speed of light must be one of the greatest clues for uncovering the mysteries of the universe.

(I want to emphasize that teleportation has been **proven** possible - for example, during electron excitation or in quantum tunneling - excluding for now the not-quite-fitting phenomenon of quantum entanglement.)

Thus, in the real world - the one numbers are supposed to describe - there is not an infinite number of values between 0 and 1. And set theory, in its ultimate form, cannot have practical application. “Infinity” is just a name we give to something very big, long, or lasting. When we use functions involving infinity, we always mean **infinitely large values**, not actual infinity. And the most frustrating part is - there’s no boundary between these two concepts.

I’m not trying to devalue the theory - it’s important and interesting as a step in the evolution of our understanding of the world. But in my opinion, it needs major footnotes and a deep rethinking at the intersection of disciplines.

---

**P.S.** I’ve been told that similar thoughts were explored by the ancient Greek philosopher Zeno of Elea. They’re called **Zeno’s paradoxes**. They make a great addition to what I’ve said above. It’s fascinating that such questions were raised in the 5th century BCE. But I believe the time has come to reinterpret them with the knowledge we’ve gathered over the past 2,500 years. Here are the three most interesting ones:

1. **The Dichotomy Paradox:**

Zeno says that to go from point A to point B, one must first go halfway, then half of the remaining distance, and so on - infinitely. So, at first glance, one needs to make an infinite number of steps to complete a finite path.

How can one perform infinitely many steps in a finite time? That calls into question whether the journey can be completed at all.

2. **The Arrow Paradox:**

Zeno claims that if you look at a flying arrow at any single moment, it is not moving - it’s in a fixed position. If each moment in time is a “static” snapshot, then in each moment, the arrow is at rest.

But if every instant is rest, how does motion exist at all? This challenges how we imagine motion as a sequence of frozen frames.

3. **The Flowing River Paradox:**

Zeno argues that a river that flows consists of many momentary instants, and in each instant, the river “doesn’t move” because it’s only one instant.

If each moment contains no movement, how can the river flow at all?

**Below, I will list the most common criticisms and my answers to them:**

*-But this is a baseless claim? Or what's your argument as to why a second would be infinitely long just because there's no smallest fraction of a second?*

-To let 1 second end, all the fractional number values between 0 and 1 (or between 1 and 2, etc.) must be iterated through. If there is a limited time to scroll through them, then the number of

"slides" of time in this interval is also limited. They cannot be infinite, because iterating through infinite pieces of time would take infinite time, and the second would freeze forever in waiting.  
*-Just take the time for iteration to be zero.*

-Then why does time exist and why does it accumulate? In that case, any period of time would be zero, no matter how long it lasted.

*-What does it even mean to iterate over fractions or scroll through them? You can, for example, split up a second into one billion equal parts. That's not an issue since it only takes one billionth of a second for one billionth of a second to pass so you can pass through all of them within just one second. Replace one billion with any other number and the same holds true. Where's the problem?*

- yes, any, but not infinite. It can be an infinitely large number (after the decimal point), but not infinity itself. Also, may the participants of this discussion forgive me, I only just recently learned about the already calculated Planck units (those very fundamental discreteness thresholds) for both matter and time. This instantly relegates my 'discovery' to the archives, without giving it even a moment to feel fresh. Yet I believe the reflections in this article make a meaningful contribution - they help further illuminate a topic that, until now, has been described mostly through dry formulas.

*-The sum of infinitely many infinitely small numbers can be a finite number. See for example integrals.*

-This is a fantastic invention of the human mind and a simplification that has nothing to do with reality, as I already mentioned in the article, the problem is that we call infinity simply something very large, long, extended, but it is always a certain specific limit. We use infinity simply to avoid bothering with precise calculations, and because we have a poor understanding of the discreteness of this world.

По остальным же комментариям создаётся впечатление что некоторые прочитывают текст с широко закрытыми глазами(**Eyes Wide Shut**)

If even one of these conclusions seems interesting to you - I'd love your feedback.

**Download the article as a PDF here:**

[https://drive.google.com/file/d/1VFZSZV2k2ebHIQLghZko7\\_mh7jEjp2Lq/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1VFZSZV2k2ebHIQLghZko7_mh7jEjp2Lq/view?usp=sharing)

P.S.S After the war in Ukraine started, I fled Russia and I can't go back because of possible political persecution due to my connection with Alexey Navalny's organization. I don't have a permanent job, housing, dinner and confidence in the future. I'm tired of low-paid physical work and moving between CIS countries due to limited terms of legal stay. If you can help, contact me in PM.

Сейчас я временно смещу фокус повествования, сделав ответвление о струнной теории, которую я переоткрыл много лет назад еще не зная о ее существовании(тогда мне было 22

года поэтому текст может быть ребяческим, зато объясняет все с нуля). Позже я попытаюсь объединить ее с вышеописанными размышлениями.

-----

«Не понимаю что такое волна. Это явно не то что рисуют так ~

Она огибает препятствия равные ее высоте, но странность в том, что ей неважно в каком положении находится это препятствие. И я не читал нигде что часть, например, гасится, а часть, что совпала пазлом проходит. Но это ладно. Волны в противофазе гасятся одна к одной без исключения. Как будто у всех противофазных всегда есть по паре, при чем с одинаковой энергией. Так быть не может. Должна же найтись какая-то выскочка и дать маленький свет в области тени в эксперименте с интерференцией. Так что такое волна, непонятно.

\*\*\*\*, я понял что такое волна!

Нам ее рисуют как какой-то направленный луч, который бороздит пространство, и проникает в него глубже, завоевывает территории как армия. На самом деле это просто потряхивание едино-связанного пространства. Никто никого не завоевывает. Есть линии пространства, которыми связано все в мире. Волна - это просто дёрганье за эти нитки.

Это совсем другой взгляд. Нам объясняли ее как то, что не является частью пространства, как то, что на это пространство воздействует внешне, как поток воздуха на паутину. Но это не поток воздуха, это и есть паутина, которая трясется сама по себе. Это объясняет почему волна огибает любые препятствия равные ее длине и полностью объясняет интерференцию - почему в середине черной полосы какая-нибудь одна безпарная волна вдруг не отбросит свет. Нет какой одной, и пар нет. Это полотно.

Одной волны не существует в природе. 2d, как червяк, которую рисуют на картинках

Это полностью меняет представление о мире. Выходит, существуют универсальные линии, или гуща из которого все состоит. Оно одинаково во всей вселенной. Его можно колыхать. Можно перетянуть на себя одеяло, сделать плотность побольше в своем участке из этой невидимой гущи лучей. Планеты, это как-бы катышки на свитере - они отобрали плотность у свитера, оставили там разряженной плотности дырки между собой. Любая материя, это отбирание плотности у пространства вокруг себя, для того чтобы образоваться из этих универсальных линий, которые и колеблет волна

Еще раз, волна -это не новое вещество, которое мы отправляем вперед, это дёрганье всеобщего старого. Волна - это искривление пространства. Искривленное пространство искривляет время. Значит волной можно повлиять на время. Но скорее не замедлить или ускорить, а создать хаос. Значит гравитация это постоянная волна. Другими словами постоянное искривление. Тогда что такое время если его можно искривить. Значит между материей и временем есть что-то общее. Значит привычные свойства материи есть у времени, но какие это свойства.

Сейчас же, спустя годы я могу сказать вот что: Даже если допустить струнную непрерывность пространства, все равно колебания этой непрерывности в наименьшую дискретность времени будут являться массовой телепортацией положения струн.

---

Я достаточно уверен в том что писал до этого момента, но дальше я позволю себе некое свободомыслие, поэтому прошу относиться к ниженаписанному критично. Буду рад ответным идеям и опровержениям.

Если бы линии двигающиеся определяли гравитацию, то они бы откуда-то выходили, и выталкивали в том числе материю, а не только притягивали, так что идея отпадает. Скорее работает информационный запрос частиц. В целом гравитация может существовать и без тела и без материи. Это просто активные ячейки, во-первых с большей плотностью пространства, во-вторых с неким магнетизмом. Попавшие в эту область предметы просто там застревают как мяч в лунке. Но почему мяч не продолжает движение оказавшись в яме, допустим если убрать силу трения. По всей видимости продолжает, значит единственное что удерживает его это сила трения. Но чем тогда пространство с гравитацией отличается от пространства без нее. Почему все-таки это натяжение ткани подразумевает сползание туда всего окружающего. Почему мячик скатывается в яму, а не делает что-нибудь другое, например не выкатывается. Почему в искривленном пространстве объекты именно задерживаются, а не продолжают двигаться, но по искривленной траектории, и в итоге не выбираются оттуда снова на ровную дорогу. Если гравитация это всего лишь искривление, почему это искривление тормозит объекты. Почему вообще существует кинетическая и потенциальная энергия у объектов. Почему объект ускоряется при входе в лунку и замедляется при выходе. Почему нужна дополнительная энергия чтобы выбраться из гравитационного углубления. И почему объект просто не может пройти по инерции сквозь сильно искривленное пространство, просто по искривленной для стороннего наблюдателя траектории? Можно было бы предположить, что что-то происходит в точке входа в искривленное пространства и в точке выхода из нее. Вот только этих точек нет, а земля притягивает даже метеорит с другого края вселенной. Так гравитация магнит или просто искривление. И все же нас засасывает к центру земли, какой-то вечной силой. Согласно теории относительности чтобы нам оставаться на месте, нам нужно ускоряться. Пол толкает нас снизу и мы ускоряемся вверх. Но почему. Почему Если это просто искривление пространства. Значит искривление с неким магнетизмом все равно. **Почему бы нам просто не быть в невесомости, но в кривом пространстве? Без падения.** Вместо этого мы ....

Окей сжимается пространство или ткань натягивается. Почему бы любому объекту не пройти прямо по искривленному пространству? Игнорируя его искривление? Должны быть какие-то инструкции на этот счёт у частиц.

Так то базовое состояние вселенной если думать интуитивно вовсе должно быть выпрямленным, а сгустки должны быть ошибкой которую нужно распрямить, но в реальности как раз эти сгустки и диктуют всем поведение и только наращивают силу, вместо того чтобы распрямляться

Укорачивается расстояние между ячейками пространства и из-за этого мы проходим как бы большее расстояние за одно и тоже время, то есть увеличиваем скорость, а значит приобретаем улетаем в яму с дополнительной силой. Но почему статический не имеющий скорости, или специально ее лишенный объект не стоит на месте, застревая в пусть искривленном, но спокойном пространстве. Почему его **активно** тянет на дно. Почему бы нам не остановить в атмосфере падающий метеорит чтобы он там навсегда завис. Бред

конечно, но может быть из-за гравитации ближайшего соседнего массивного тела – думаю нет, потому что иначе бы гравитация в основном работала бы только на стороне земли повернутой в данный момент от солнца, а она почти не отличается.

Падает скорее всего просто напросто из-за «разности потенциалов, разности давления» вытекающего из разной размерности ячеек соседних ячеек. Из-за неравномерной искривленности. Если бы пространство было равномерно искривлено, без увеличения искривленности при приближении к центру, наверняка эффекта засасывания бы не было. А интересно было бы оно равномерно искривлено посередине между одинаковыми гравитационно телами? Окей, но почему ячейки разной плотности создают это энергию магнетизма бесконечную. Почему разница в искривлении, создает бесконечную силу, некий вечный двигатель вокруг. Если рассмотреть действие гравитации в минимальную дискретную единицу времени, как-будто бы это просто договоренность между двумя соседними ячейками пространства телепортировать объект в сторону увеличения плотности пространства

Так еще раз. Плотность ячеек пространства квадратично увеличивается ближе к центру. Значит объект летящий в сторону этого центра, проходя все большее количество ячеек за одно и тоже время должен лететь с ускорением, что мы и видим. Но почему он не может совсем не лететь. Есть волшебная дорожка по которой он может бежать с ускорением. Но почему он не может просто стоять на ней если захочет без усилий.

Возьмем мысленную длинную хрупкую стеклянную трубку размером с юпитер и начнем подносить ее к земле. По идее ее край приближающийся к планете должен начать проходить большее количество ячеек пространства чем дальний конец, и таким образом ускоряться. Но должна ли она из-за этого деформироваться и раздробиться эта палка, либо же она просто плавно гнется вместе с пространством и ускоряется только ее передняя часть, вытягиваясь, а не ломаясь? Если бы это была металлическая или резиновая трубка, она бы точно растянулась. Но как нам узнать это растяжение пространства или самой трубки? Если бы это было растяжение пространства, то растягивалась бы без деформации и стеклянная трубка. У переднего конца стеклянной трубки как будто появляется необходимость двигаться быстрее, это и есть магнетическое действие гравитации, вторая ее характеристика помимо искривления пространства.

но как же влияние оставшейся позади материи при бурении вглубь планеты? формула делает вид что ее нет. Мол мы углубились на половину радиуса планеты и теперь испытываем гравитацию такую как если бы Земля была в 2 раза меньше, но ведь материя создающая притяжение выше точки бурения никуда не делась. Как ее воздействие учитывают? Формула что ты прислал этого не подразумевает

Представим сферу пустоты в центре земли. Будет ли предмет помещенный в нее прижиматься к краям сферы? Ведь источники гравитации снаружи этой пустой сферы. По формуле Ньютона предполагать бы что в этой сфере вовсе нет гравитации, но это явно не так.

GPT «Представь, что ты внутри сферы, и вся масса, которая находится за пределами твоего положения, равномерно распределена по окружности. Силы, которые создаются этими частями массы, **компенсируют друг друга**. В результате получается, что **они не влияют на твое движение**. Масса, которая находится выше, чем твоя текущая позиция в планете, не действует на тебя, потому что она создаёт гравитационные силы, которые



**взаимно компенсируются** на внутренних точках планеты. Это можно проиллюстрировать так: если ты находишься внутри сферы, то гравитационные силы, исходящие от всех частей внешней массы, будут направлены в разные стороны и в сумме дадут нулевое воздействие на твое положение внутри этой сферы.» Это странная хуйня, но вроде должна работать. Если взять углубление небольшое то все что будет глубже вплоть до следующего конца планеты будет действовать, но меньше чем то что ближе. Хоть его и меньше. Но хуй его знает  
«То есть, если ты внутри пустого шара, сделанного из массы, то **в каждой точке** этой полости гравитационные силы от всех направлений **взаимно уравниваются**.

Да, **в каждой точке** — даже не обязательно в центре. Представь, что ты сидишь внутри сферы массы. Если ты сместился немного ближе к одной стороне, то там — да — ближе стена, и она сильнее "тянет". **Но!** Там, где дальше — там масса распределена по **бóльшей площади сферы**, и, в итоге, геометрически, суммарная сила с дальнего края **ровно уравнивает** силу с ближнего.

Это баланс расстояния и угла обзора, и он в точности компенсирует силы. Ньютон сам доказал это с помощью интегралов и геометрии в "Principia Mathematica".»

Но то что линия не может деформируясь гравитацией не растягиваться или не сжиматься это факт. Но что такое растяжение в данном случае. Где-то должно увеличиваться пустое пространство при растяжении. Между частицами пустота увеличивается?

## «✦ **Эффект называется: Приливные силы (или tidal forces)**

Гравитация — это не просто сила, это **разность силы в разных точках тела**. Когда передняя часть тела ближе к Земле, чем задняя, она ощущает **немного большее ускорение**. И наоборот.

Эта разность ускорений буквально **деформирует тело**. Оно слегка **вытягивается** вдоль направления падения и **сжимается** поперёк.

Это работает даже в космосе: именно поэтому спутники могут "вытягиваться", а атмосфера комет и планет — растягивается гравитацией других тел.»

Потому что само пространство разрывает на части и тело внутри него становится разорванным

«● расстояние между молекулами становится неустойчивым,

● атомные связи рвутся,

- объект распадается в струю частиц.

## И как это описывается математически?

Через **тензор кривизны Римана**: он описывает, как изменяются векторы при параллельном переносе в искривлённом пространстве.

Один из ключевых уравнений ОТО — уравнение геодезического отклонения:

Один из ключевых уравнений ОТО — уравнение геодезического отклонения:

$$\frac{D^2 \xi^\mu}{d\tau^2} = -R^\mu_{\nu\rho\sigma} u^\nu \xi^\rho u^\sigma$$

где:

- $\xi^\mu$  — вектор расстояния между частями тела,
- $u^\nu$  — 4-скорость (путь тела),
- $R^\mu_{\nu\rho\sigma}$  — тензор кривизны.

Он показывает, как части тела начинают двигаться всё дальше друг от друга, даже если ты изнутри ощущаешь "покой".

$$D^2 \xi^\mu d\tau^2 = -R^\mu_{\nu\rho\sigma} u^\nu \xi^\rho u^\sigma \frac{D^2 \xi^\mu}{d\tau^2} = -R^\mu_{\nu\rho\sigma} u^\nu \xi^\rho u^\sigma$$

где:

- $\xi^\mu$  — вектор расстояния между частями тела,
- $u^\nu$  — 4-скорость (путь тела),
- $R^\mu_{\nu\rho\sigma}$  — тензор кривизны.

Он показывает, как части тела начинают двигаться всё дальше друг от друга, даже если ты изнутри ощущаешь "покой".

»

**«Но как только ты убираешь сопротивление (ветку, нить, руку) — яблоко начинает двигаться, не потому что сила его пинает, а потому что покой в искривлённом пространстве — это уже движение.»**

## « $\Delta$ » Фишка: покой в искривлённом пространстве — это ускорение в обычных координатах

»

Энергия еще как берется из гравитации. Это не просто резинка которую нужно натянуть самому, а она только переведет потенциальную энергию в кинетическую, потому что изначально тело пересекавшее условную границу гравитации(понятно что ее нет, но есть место где оно резко становится значительно сильнее) вдруг начинает совершать работу и падать, и каждый следующий раз когда мы поднимаем тело, не нужно забывать что сначала действовала сила, а не наоборот. Так же можно провести такой мысленный эксперимент – дать объекту падать на массивное тело, а потом поднести еще более массивное тело, и вот объект уже падает на него, а потом еще более массивное и так до бесконечности. И каждый раз мы будем говорить что этот объект все еще расходует свою потенциальную энергию? Она что у него бесконечна? И в бесконечно увеличивающейся гравитации потенциальная энергия бесконечна? Кто платит за пир?

Возьмем еще одно умозрение. Представь некие бусы. Натянута струна. Натянута через какое-то гравитационное искривление. По этой струне натянуты бусы, они статичны. Ты можешь взять одну бусинку, подвинуть в любое место этой линии(прямой), но которая на одном из участков искривлена

Не говоря уже о том что если представить вселенную всего лишь с одним массивным телом и с одним небольшим, то маленькое будет скатываться через всю вселенную в эту образовавшуюся воронку от большого, какой-бы путь бесконечный не понадобился, то есть затраты энергии на перемещение тела могут расти бесконечно, что делает гравитацию не просто искривлением, а силой. Но, давайте посмотрим с другой стороны. Давайте представим натянутый круглый батут с тяжелым шариком, как это показывают для примитивной демонстрации работы гравитации. Но вместо одного тяжелого шарика возьмем два одинаковых и положим их в разные точки батута. Искривление между ними четко перераспределится. Их взаимное влияние можно будет рассчитать, и пространство поделит все их воздействие ровно пополам. Их воздействие друг на друга и всю площадь батута будет суммой силы гравитации(прогибания поверхности) одного и другого. Но теперь начнем увеличивать радиус этого батута, сохранив расстояние между шариками(или нет? - да). Теперь энергия гравитации(натяжения поверхности) каждого металлического шара распределяется по большей площади батута, и соответственно уменьшается относительно друг друга в этой паре. Если мы будем бесконечно увеличивать площадь батута, оставляя на одном и том же расстоянии друг от друга шарики, насколько я понимаю их воздействие друг на друга будет приближаться к нулю.

То есть сила искривления пространства, это вещь помимо «тянучести», определяемая размером вселенной. И в бесконечной вселенной

Если дело обстоит именно так, то вселенная не может быть бесконечной, и более того, она имеет форму идеальной сферы. С одной стороны это опровергает мою следующую гипотезу о необходимости введения гравитонов, объясняя все геометрически, с другой стороны приходит к такому же выводу о конечности вселенной.

Блять:

Логика: Предположение, что увеличение радиуса батута уменьшает взаимодействие шаров до нуля, неверно. Взаимодействие определяется расстоянием  $d$  и натяжением  $\sigma$ , а не размером батута, если  $R \gg d$ . Но это пиздаболизм для 2д рисунка, о чем сам джеп писал. И он вообще говорит

бля, да как же так, вот мы кладем железный шар на поверхность батута определенного радиуса. И натяжение от этого шара в итоге в любом случае доходит до границ батута! и линия от шара до границы батута искривляется постепенно, она же никогда не переходит в прямую линию, так? Значит натяжение должно расходоваться на всю площадь батута, а если расходуется, значит должно уменьшаться

## А как же энергия?

Теперь важный нюанс. Энергия **деформации** действительно растёт при увеличении радиуса — **да**, шар, положенный на бесконечный батут, создаёт искривление в бесконечно большой области → значит, теоретически нужно **бесконечное количество энергии**, чтобы его туда «вдавить».

Но это не значит, что натяжение как сила становится меньше. Просто:

- Само **вдавливание** шара требует всё больше энергии.
- Но **взаимодействие между двумя шарами** зависит от **локального наклона** поверхности между ними — и этот наклон определяется **уравнением формы**, которое остаётся прежним.
- Увеличение радиуса батута не уменьшает взаимодействие между двумя точками на нём. - **блять**

## 📐 Мини-расчёт аналогии: как сила взаимодействия убывает

Если  $w(r) \sim -P2\pi T \ln(r)$   $w(r) \sim -\frac{P}{2\pi T} \ln(r)$   $w(r) \sim -2\pi T \ln(r)$ , то сила между двумя массами — это производная:

$$F \sim -\frac{dw(r)}{dr} = P2\pi T \cdot \frac{1}{r} \quad F \sim -\frac{dw(r)}{dr} = 2\pi T \cdot \frac{1}{r}$$

— И снова: **никакой зависимости от радиуса батута**. Только от расстояния между телами. Хотя радиус триллион километров — **всё равно 1/r**.

Это аналог гравитационного потенциала в 2D. В 3D, кстати, потенциал даёт силу **1/r<sup>2</sup>**, а в 2D — **1/r**. Но суть та же: силы действуют независимо от края Вселенной

### 📖 1. Что значит "энергия натяжения"?

Допустим, у тебя есть натянутая мембрана с общей энергией (скажем, 100 Дж). Когда ты кладёшь груз, он вызывает изгиб. Этот изгиб требует энергию:

$$E_{\text{deflection}} \sim \int (\nabla w)^2 dA$$

Т.е. если хочешь сильный прогиб в большой области — трать больше энергии. Но энергии у тебя **конечное количество**.

💡 **Следствие:** при большом радиусе ты не можешь позволить себе "тащить" искривление до самого края → оно **затухает быстрее**.

---

## 2. Тогда ты прав: при огромном радиусе взаимодействие ослабевает

Если у тебя фиксированное  $E_{\text{total}}$ , и ты увеличиваешь радиус  $R$ , оставляя расстояние между шарами  $d$  постоянным, то:

- Искривление вокруг каждого шара становится **менее глубоким** (иначе не хватит энергии).
- Градиент искривления становится меньше → **сила взаимодействия падает**.
- Да, не до нуля. Но **существенно**.

Вот это уже **ближе к твоей исходной мысли**, только надо было уточнить:

Ты интуитивно моделировал **не идеальный батут**, а **реальный объект с ограниченным энергетическим бюджетом**.

Если бы вселенная была по-настоящему бесконечна, наверняка

Вселенная конечна

На самом деле есть и

Какое-бы искривление не было, почему идти вперед в нем сильно легче чем назад?

Гравитация это же бесконечная энергия, тянущая на себя все пространство во вселенной. Представим 2 очень массивных тела с некоторым расстоянием между ними. Если бы гравитация была просто растяжением геометрии, то все пространство между центрами этих масс тел имело одинаковое напряжение как при натянутом с двух сторон канате, если гравитация только сила, то точка посередине должна быть самой напряженной и плотной. Но если гравитация, как я предполагаю, это объединение силы и искривления, то там должно быть что-то третье.

- Вобщем желанный вывод – если бы гравитация только деформировала пространство, между двумя одинаково массивными объектами пространство натягивалось бы как резинка, учитывая ее способность сжиматься и растягиваться, и максимальная. Но так не происходит. А сила гравитации уменьшается по квадрату расстояния, как и электростатическая сила, свет, звук и электромагнитные волны
- Вот дерьмо. Если резина то напряжение в центре, если магниты то в центре, электрическое – в центре, кварковая струна как канат потому что нерастяжима,

Электрическое притяжение – вблизи зарядов сука, как с гравитацией,

- У растянутой резинки максимальное натяжение (сила упругости) может быть посередине, если она симметрично растянута от двух концов, но это зависит от модели. В реальной резинке натяжение тоже часто равномерно, но деформация (удлинение) может быть больше в центре, что создаёт ощущение "максимума".

Кароче нихуя не понятно, теперь грок говорит что между магнитами больше напряжение между ними. Логично вообще-то, там складываются

•

Ахуенно грок пишет что между магнитом и зарядами у их границ, просто ахуенно

Сильное взаимодействие - действует как **невидимая пружина**, чем дальше растягиваешь — тем сильнее тянет.

И между массивными телами максимальное напряжение у поверхности тел, к середине между ними убывает. Но в центре всегда 0

Капли воды растянутые идеальная аналогия растянутого пространства, узнать что там

- И что происходит на другом конце вселенной когда тело перемещается, меняя таким образом гравитационное влияние? С какой скоростью калибруется это влияние? Так, ответ нашел, со скоростью света. «Значит, на "другом конце Вселенной" гравитационное поле **ещё не знает**, что тело сместилось.
- Но какого хрена тогда в физике принято считать что гравитационная волна возникает только при взаимном вращении массивных тел с этим квадрупольным моментом?

Хрень: И опять же не очень понятно с остальными волнами. Вот гравитационные содрагают само пространство, а остальные волны разве нет? А чему еще содрагаться, особенно в разряженных областях как не пространству? Ответ – это волны которые возмущают материю внутри ячеек пространства, а гравитационные возмущают сами ячейки.

Есть ячейка пространства, есть частица внутри нее, частица каким-то образом влияет на саму ячейку, деформируя ее и сжимая, хотя это кажется контринтуитивно. Если ячейка пуста, она нормального размера, если заполнена, она сжата, из-за чего все окружающие ячейки прижимаясь к ней, образуют впадину в пространстве. Чем больше таких уменьшенных ячеек расположено в одном месте, тем больше туда вытянуты ячейки до этого являвшиеся нормальными. Тогда и гравитон никакой не нужен. Чем больше внутри сжатых, тем больше снаружи компенсаторно вытянутых. Но опять же не понятно почему тело должно обязательно ускоряться и принудительно двигаться по направлению к этой сжатой области. Почему бы ей либо совсем не изменять свою энергию.

Грубо говоря, почему вообще мяч должен скатываться в яму? Почему бы ему спокойно не лежать прямо на склоне. Да нам так привычно думать, но давайте посмотрим на это явление отвлеченно. Как будто бы просто есть установка природы ускорять все частицы в

области растяжения пространства к центру объекта его растянувшего. Но что-то должно эту установку обуславливать. У меня 2 гипотезы. Определенным образом работающие активированные гравитоны, со стрелочкой силы направленной в сторону того объекта что массивнее. Эта стрелочка(сила ) как бы складывается из всех окружающих активированных гравитонов, по правилу сложения векторов. То есть если взять 2 тела, и поставить их рядом, вектора гравитонов одного, будут складываться с векторами гравитонов другого, поэтому ровно посередине будет либо гравитон с нулевым вектором, либо там просто не будет гравитона, потому что не понятно, существуют ли они всегда и активируются в нужный момент, или появляются только когда это нужно и пропадают когда нет. Если допустить что они существуют всегда, возможно это гравитон это и есть темная материя. Вот только это не материя, у него нет веса. Это просто активированный гравитон который вызывает искривление пространства и работает как клей в нужных местах, например чтобы не распадалась галактика, он не увеличивает невидимо массу, а перераспределяет напряжение в пространстве, при чем где-то работает мощнее, где-то слабее, в зависимости от задачи. Непонятно лишь причина его возникновения внутри данной гипотезы, выходит он может становиться суперактивным и без частицы в ячейке. Кроме того, мы предполагаем что у гравитона спин 2, а значит он не просто действует по направлению, но и деформирует пространство. Таким образом гравитон может и быть причиной того изначального сжатия ячейки пространства, которое происходит при помещении в это пространство частицы. То есть частица положенная в ячейку пространства активирует гравитон, который сжимает эту ячейку и активирует гравитоны соседних ячеек, направленных вектором к нему. Проблема только в том что активированный соседний гравитон сжал бы по идее и ее, пустую ячейку, вызвав цепную реакцию выравнивания пространства. Возможно что гравитоны в ячейках без материи, просто ведут себя иначе и способствуют скорее кривизне, чем уменьшению ячейки. Возможно из-за него и все окружающие заполненную ячейку пустые ячейки деформируются и прижимаются к уменьшенной ячейке с частицей, вместо того чтобы, (вот это мне уде заявление не нравится, но чтож)просто дать ей повиснуть в пустоте. Но так как безпространственной пустоты быть надеюсь не может, то гравитон и призван подгонять ячейки, вытягивая их. А еще, может так статься, что гравитон это и есть та самая минимальная частица из которой состоит вся материя. И работает он всегда, в каждой ячейке пространства, удерживая его и одновременно компенсируя друг друга. Только распределение силы его векторов меняется при появлении материи в ячейке пространства – перепроверить утверждение.

**А каким образом, умник ты блять, скажи, уменьшается ячейка пространства при появлении там материи, куда она уменьшается, за счет урезания чего?**

За счет его уплотнения? Уплотнения во что? Типо заполненная ячейка должна быть тяжелее остальных, и что?

Вот есть у тебя стена из кубиков, все из желе, а один посередине из камня, он продавливают всю конструкцию вниз, превращая под собой квадраты в горизонтальные прямоугольники, а над собой в вертикальные, меняя их ширину и высоту, меняется вектор гравитона в ячейках. (В каждой ячейке есть растягивающийся гравитон) Те что прижаты и стали горизонтальными начинают больше воздействовать на то что снизу и сверху, а те что вертикально растянуты начинают больше притягивать по бокам если смотреть на эту картину в 2d. На самом то деле нет ни прижатых, ни растянутых, это одного вида деформация, достигающаяся по-разному, но не суть. Выходит, что гравитация того что над массивным телом в двумерном пространстве развернута на 90 градусов от того что

под. И тогда во-первых, все что находится с вытянутой стороны притягивается сильнее чем с укороченной и сильнее чем ближе к «камню» то есть источнику искривления. Потому что гравитон расположенный посередине ячейки становится ближе к ее длинным сторонам и дальше от коротких. Только теперь нужно перевести эту картину на язык трёхмерного пространства. Где тогда окажется низ и верх, где сжатие, а где растяжение, и соответствуют ли углы тому что мы имеем при конвертации описанной картины в 3d и объясняет ли такая схема квадратичное уменьшение силы гравитации с расстоянием. Представьте огромный куб из кубиков желе в открытом космосе, посередине которого один очень массивный из платины. В 3х мерном пространстве низ для нашего массивного куба это его центр, а верх это линии идущие от центра. Таким образом пространство сжимается внизу – «квадраты приближаясь к центру становятся теми самыми горизонтальными прямоугольниками, а квадраты в отдалении вертикальными, направляя более мощный вектор, он же результирующая по направлению к центру объекта. Идеальная форма планет шарообразная как раз потому что прямая по пути к массивному объекту становится треугольником-колоколом Гауса.

Остается вопрос о количестве подъячеек минимальной ячейки, как бы мы опять не уперлись в столь нелюбимую мной бесконечность. Мы знаем что гравитация тела влияет на все пространство во вселенной, пусть в ничтожных масштабах. Представим что во вселенной только одно тело, оно вытягивает ячейки всей вселенной все больше и больше при приближении к себе, но вся линия тогда состоит из разной формы ячеек, где каждая следующая вытянутее предыдущей. Чтобы сделать это возможным в рамках одинакового объема стандартной ячейки мы должны перераспределять бесконечно подъячеек, которых в таком случае становится бесконечное количество в рамках минимальной ячейки пространства. Могу предположить что на самом деле их там ограниченное количество, но при необходимости большего растяжения они дробятся на большее количество меньших подъячеек. С то есть механика такая же как и с возникновением новых ячеек пространства при растяжении вселенной. И это третья фундаментальная бесконечность которую мы обнаружили, но согласитесь, она гораздо приятнее той топорной бесконечности вниз с беспричинным делением которую мы могли себе представить, хотя бы потому что она динамичная, постепенная и имеет четкую функцию. Либо же вселенная конечна, и тогда вариация растянутости ячеек и вовсе счетна, и тогда отпадает необходимость в механизме бесконечного дробления подчастиц.

По моему мнению вселенная не должна быть бесконечной, это больше только лишь чувство. Но зачем бы вселенной расширяться, если она бесконечна? Я думаю что ее размеры просто бесконечно увеличиваются, за счет возникновения новых ячеек в межгалактическом пространстве, но сама она не бесконечна. Либо еще один вариант. Новые ячейки не возникают из ниоткуда, они появляются из другого измерения, и так сказать циркулируют в замкнутой вселенной по кругу. Входя в это измерение на границах вселенной, а выходя в межзвездном пространстве. А в этом другом измерение гравитоны имеют отрицательный заряд.

А темная материя это возможно просто гравитоны с увеличинной силой, либо несколько гравитонов в одной ячейке пространства.

Надо понять что пространство тела еще взаимодействует с пространством объекта в этот момент(ХУЙНЯ, перемещение идет по одному и тому же пространству, его ячейки не накладываются и не перемещаются, только вытягиваются), помимо самого влетающего тела с пространством массивного объекта. И ячейки пространсва по которому перемещается тело как сжаты как и ячейки где покоится объект. Но только с разной



силой, все же тело наступает на уже изначально растянутые ячейки, поэтому не уменьшает их так же сильно как уменьшало бы на ровном пространстве, без посторонней гравитации

Мое второе предположение не использует гравитон, попробуем объяснить гравитацию чисто геометрически. Возьмем ячейки пространства с частицами в них, как целостный материальный объект, т.е. ячейки идут одна за другой. Одна ячейка расположена на геодезической линии ближе к массивному телу чем другая, и соответственно вытянута больше, третья еще ближе и вытянута еще больше. Для наглядности можно представить что это очень сильная гравитация и длины ячеек (объем всегда должен оставаться одинаковым) начинают отличаться катастрофически. Ведет ли это частицу в менее вытянутой ячейке к обязанности притянуться ближе к след — нет, потому что пространства для маневра нет. Так как предполагается что и ячейка и частица совпадают по объему. В ультимативной форме такой спагетификации ровная линия становится, упрощенно говоря треугольником, или скорее колоколом Гауса, по всей видимости с 3д основанием, но с 2д вершиной, об этом далее.

И еще момент, не понятно как могли бы существовать обычные волны, не гравитационные, если бы частица была равна по размеру ячейке и ей негде было бы колыхаться. ~~И тогда действительно возможно бесконечность «вниз» существует, и разные мощности этих бесконечностей тоже, а в таком случае и потребность в введении той ячейки что мы обсуждали отпадает, и минимальной частицы. Ничего этого нет~~

Проблема только в том что растяжение якобы наименьшей частицы приводит к обязанности дробить ее на еще меньшие части. Ведь в таком случае растяжение это ничто иное как переброска (телепортация) составных этой частицы взад и вперед с остальных областей этой частицы в рамках ограниченных подъячеек пространства. В таком случае растяжение должно иметь свою четкую границу, когда подчастицы составляющие наименьшую частицу выстраиваются в ровную линию, образуя 2д пространственные линии, из-за чего пространство в черной дыре после сильной спагетификации возможно имеет много 2д областей вместо 3д объема. Да, это невозможно при классическом растяжении, но это возможно при растяжении основанном на телепортации составляющих. Представьте куб постороенный из маленьких квадратных кубиков, имея свободу действий, читай телепортация, мы может выложить из этих кубиков прямую. Вот что отвечает gpt в режиме thinking о выгодах 2д:

#### **Черная дыра BTZ в 2+1D гораздо более гладкая.**

Если перейти к 2 пространству + 1 времени (то есть все еще двум пространственным затемнениям, но сохранить одно временное затемнение), то получится черная дыра BTZ. У нее есть горизонты, и она выглядит как черная дыра, но ее кривизна постоянна везде, за исключением небольшого конического дефекта в центре. Нет  $r \rightarrow 0$ -раздутия скаляра Кречмана, как в 3+1D Шварцшильде (Bañados, Teitelboim & Zanelli, 1992). Уравнения поля проще, и все интегралы остаются конечными.

#### **«Спектральная размерность» достигает 2 вблизи масштаба Планка.**

В нескольких подходах квантовой гравитации — причинно-следственные динамические триангуляции (CDT), асимптотическая безопасность и Хоржава-Лифшиц — эффективная размерность пространства-времени падает с 4 до примерно 2 на очень коротких расстояниях. Это означает, что противные интегралы в петлевых разложениях становятся более сходящимися, потому что в 2D вы избегаете степенных УФ-расхождений, которые преследуют 4D. (См. Ambjørn, Jurkiewicz & Loll, «Spectral Dimension of the Universe», Phys. Rev. Lett. 95 (2005) 171301; Reuter & Saueressig, JHEP 05 (2012) 023.)

### Сложенные 2D-слои («мультифракционные» модели)

Если представить себе множество параллельных 2D-«бран», гравитация может просачиваться между ними, но оставаться фактически 2D вблизи ядра черной дыры. Расчеты кривизны и интегралов напряжения-энергии в этих моделях также показывают улучшенное поведение: центральная сингулярность смягчается в более мягкий, интегрируемый касп, а не в бесконечный шип. (Calcagni, «Multifractional Spacetimes», 2017.)

Итак, да: если вы предполагаете, что ваша черная дыра «живет» в двух пространственных измерениях (или ведет себя подобным образом в очень малых масштабах), ваши внутренние вычисления становятся обычными — никаких убегающих бесконечностей, никаких некорректных граничных условий и гораздо более простые уравнения движения.

Не успел я победить предыдущих игроков, а тут уже появляются новые. Расстяжение вселенной и почему оно слабее локальной гравитации. Раз. Как может пространство расстягиваться так, чтобы свет не успевал его обгонять если свет является его частью и должен тянуться вместе с пространством никак при этом не теряя скорости, а просто проходя условно больше расстояния, но только потому что оно вытянуто, а не потому что оно стало больше.

- Я размышляю вслух и задаю вопросы, и ничего не утверждаю.

»

Можно представить не просто "геометрический склон", по которому тела катятся, а **реальное силовое поле** — вроде гравитационного аналога электромагнитного поля.

Ведь если это только геометрия, то почему вращающееся массивное тело не создает вихрь уничтожающий все вокруг, а только немного увлекает за собой окружение? Пространство что, прокручивается? Так может это не геометрический эффект, а эффект гравитации как силы притягивающей пространство воздействием вечно положительного заряда?

Для абстрактного существа без памяти не существует времени, а существует только настоящий момент. Как и у частиц. Ну что-то побуждает их посылать сигналы в будущее.

Таким образом физическое уплотнение, то есть материальный объект создаёт вокруг себя область с дефицитом частиц, вбирая их в себя. Или область пониженного давления, куда и стекается притяжением все окружающее пространство в попытке выравнить давление. Достаточно пустые ячейки пространства вокруг массивного объекта посылают сигналы об этом окружающему пространству, запросом заполнить пустоту, выполнить ее. Заманивая. Но тогда не понятно совершенно почему максимальная сила притяжения в центре объекта. Ведь там как раз самые заполненные ячейки пространства, которые не

должны давать сигнал вакантности. Опять же возможно тут снова обнаруживается новое правило. Как ранее это произошло векторами передачи информации от массивного объекта. Может тут такое же правило - что от поверхности объекта до его гравитационного центра вектор запроса направлен во вне, несмотря на перегруженность ячеек, и разницу давления не подразумевающую данное поведение. И самая жадная точка, как возмнившая себя полным вакуум в сравнении с остальными это ячейка расположенная ровно посередине гравитационного центра. Центра силы тяжести.

Чем больше дудос атака запросов на ячейку пространства тем медленнее там течет время но почему.

Скорость света это и так перемещение частицы(энергии) на соседнюю клетку с максимальной скоростью в минимальную дискретность времени, значит в то время как условный космический корабль летит со скоростью света, внутри него не может больше происходить никаких дополнительных движений частиц, потому что результирующая этого дополнительного движения и уже имеющейся скорости света превысила бы скорость света, что не возможно. Поэтому время замирает на этой скорости полностью.

Ему надо сначала перескочить на следующую ячейку пространства по направлению общей скорости движения. Что занимает одну наименьшую единицу времени и в то же время нужно переместить пожелавшую занять другое положение например стрелку часов, или совершить любую другую смену картинки реальности. Все это делит ограниченные ресурсы скорости перемещения между несколькими движениями. Грубо говоря частица должна прыгать одновременно вперед, чтобы в поддерживать общую скорость космического корабля. А в следующее мгновение уже вбок чтобы совершить параллельное движение происходящее внутри корабля. Например движение руки.

То есть время замедляется при увеличении гравитации и скорости по разным причинам.

Свет сам по себе удивительная вещь, рвущаяся все время вперед. По всей видимости ещё один закон состоит в том что энергия без массы не может стоять на месте и всегда движется с максимальной допустимой скоростью

Интересно и взаимодействие главных героев - как гравитация искривляет свет. Скорее всего она просто двигает ячейки пространства в свою сторону в которых уже находится фотон, но сам фотон не меняет ячейку, это ячейка с находящимся внутри фотоном меняет положение. Иначе бы опять же скорость света была бы превышена результирующей.

-----

Гравитация же замедляет время, потому что частица перемещающаяся в области гравитации тратит энергию на сопротивление запросам идущим от массивного объекта занять ячейку ближе к центру его тяжести.

Лучше на примере фотона рассмотреть.

Минимальная дискретность времени сама изменяется под воздействием гравитации или скорость перемещения частиц падает до 1 клетки в 2 минимальные единицы времени например.

Фотоны же сохраняют скорость при высокой гравитации? И будут транслировать наблюдателю происходящую вокруг него картину без промедления с их стороны?

Это просто торможение

-----

Гравитация это ничто иное как информация которой обмениваются частицы.

Вы спросите как? Задайте этот и все последующие ваши вопросы Богу. А моя работа закончена.

Но что такое гравитация в единицу времени и почему она замедляет время?

Ведь гравитация ни как не меняет постоянный массивный объект в единицу времени и энергия не переходит от частиц расположенных дальше от центра к частицам расположенным ближе к центру. Ничего не перепрыгивает каждый момент времени с оболочки планеты в ее ядро. Но сила туда направлена. Но как она проявляется в единицу времени и как замедляет время. Ведь тут механика должна отличаться от замедления времени при ускорении.

Возможно тут уже вступает в коллизию разнонаправленные веторы информации. Информация от гравитации тянущая вниз и информация обычного обмена в локальном пространстве.

Вспоминая свои размышления над прохождением волны определенной длины в промежутке(щели) равной длины, теперь я могу сказать что существуют не сами неделимые струны, но существует струнная механика взаимодействия дискретных частиц, которые выстраиваются в трехмерную цепочку ведущую себя определенным образом.

И на самом деле удивительно что у нас вообще есть воля менять положение частиц по своему усмотрению, не обращая внимания на баланс энергии. Вот чем отличается живая материя от неживой. Способностью идти против детерминированных потоков энергии. Несмотря на то что никаких запросов от пространства не поступает за заполнения ячеек, мы все равно силой мысли и тела можем ее заполнить.

И почему наоборот окружающее пространство не разрывает массивный объект на части, посылая запросы плотной материи о свободном месте.

Возможно связь просто настроена всегда во вне от массивного объекта.

Но тогда я начинаю склоняться к ложности струнной теории. Вероятнее всего связь идёт от частице к следующей частице. С одной стороны это похоже на единую цепочку, но все же она разбита на части связанные с друг другом поочередно.

И тогда вопрос на какое расстояние могут передаваться сигналы между частицами. Как показывает дальное действие гравитации, это могут быть огромные расстояния. Возможно не пустующая ячейка отправляет сигнал на километры вокруг себя, а просто сообщает соседним частицам свою вакантность для заполнения, а соседние в свою очередь передают сообщение дальше сравнивая свою ёмкость между собой. Тогда вопрос почему вселенная просто не схлопнулась после череды цепочки сигналов о вакантных местах в межзвездном пространстве. Возможно есть некое ограничение минимальной заполненности ячейки ниже которой она не опустошается.

Вопрос как это все изначально складывалось, но возьмем статус кво вселенной.

Почему все сохраняет именно такое положение?

Возможно потому что частицы передавая сигналы о вакантных местах в какой-то момент попадают в коллизию с частицами вектор которых противоположен, так как работает от другого массивного тела.

Нужно подумать над вращением звёзд перед взрывом.

Посмотреть какие вопросы были в заметке со струнами, попытаться ответить на них. Объяснить как гравитация связана со временем

Как бы там ни было гравитация в любом случае осуществляется с помощью передачи информации между частицами.

Чем больше «засасывающих» запросов, на перемещение внутри массивного объекта, тем больше расходящаяся гравитационная цепочка снаружи. Каждая клетка пространства

внутри объекта создает дополнительную силу гравитации дополнительным запросом направленным во вне.

Но тогда объем играл бы главную роль в гравитации, а не **плотность**.

Как вы могли догадаться я не имею никакого отношения к науке, а мои выкладки скорее напоминают размышления древнегреческого философа, не ведающего много о положениях современной физике. Я не знаю как вплести во все вышеизложенное параметры из матрицы тензора и другие специфические физические явления и силы, оставляю это на откуп настоящим знатокам физики.

- Сколько энергии в точке?
- В каком направлении она движется?
- Есть ли давление? Где?
- Есть ли напряжения, течения, свет, радиация?

Он как табличка:

**что, где, сколько и как давит на ткань реальности.**

Назвать заголовок «Информационная теория гравитации. Дискретность времени и пространства.»

Ебьтесь дальше с этим сами. А если все что я надумал опровергается, хотя бы сделайте на основе этих фантазий игру.

Смотри яблоко теоретически нельзя разделить на 3 равные части. Но я уверен что это на самом деле возможно, из-за дискретности мира.