

Принцип относительности

С.Хадеев

Принципы относительности и неопределённости – следствие течения потока материи в многомерном пространстве.

Введение

Опровергать теорию относительности или квантовую механику также смешно, как опровергать снег на улице. Они просто есть. Вопрос может стоять только почему? И здесь начинаются разногласия.

К сожалению, в современной физике, начиная с тридцатых годов прошлого века, доминирует подход, называемый “Великим объединением”, то есть синтез принципов относительности и неопределённости. На первый взгляд всё правильно, но, к сожалению, это только на первый взгляд. Основная ошибка современной физики заключается в том, что законы, положенные в её основу, являются следствием (частными решениями) более первичных законов природы.

Поиск физики, в которой принципы относительности и неопределённости, электромагнетизм и другие фундаментальные константы были бы следствием алгебры более простых форм, должен быть сверхзадачей современной физики. Вариант подобного подхода представлен в данной теории.

Для обоснования идеи приведём следующую логическую цепочку.

1. Представим гравитационное притяжение в виде потока (гравитационной) материи в точку.
2. Представим, что наше пространство имеет скрытые измерения.
3. Наша трёхмерная Вселенная из четырёхмерного – сфера, из пятимерного окружность, по которой в силу (1) происходит течение гравитационной материи.
4. Проведём сечение этой окружности и получим площадку бесконечно малой площади. На этой площадке представлены все пять геометрических измерения заданного пространства.
5. Течение потока, согласно предлагаемой логики, с каждой из сторон площадки имеет по три измерения. То есть гравитационное притяжение может быть заменено на сжатие трёхмерной сферы.
6. Сжатие трёхмерной сферы с помощью потоков Риччи приводит к повороту потока на 180 градусов вокруг скрытого измерения. Но поток “До” и поток “После” имеет одно направление, следовательно, поток поворачивается дважды, а это надо понимать как наличие двух скрытых измерений.
7. Таким образом, мы имеем пространство, имеющее семь орт, которое можно представить через алгебру октанионов.
8. Но не надо спешить. Это семимерное пространство при ближайшем рассмотрении всегда распадается на три трёхмерных: внешнее (надпространство), внутреннее (подпространство) и пространство поворота, включающее базовое измерение течения потока и две орты поворота.
9. Вернёмся к потокам Риччи. При повороте потока возникают точки сингулярности, то есть деление на ноль. В нашем пространстве точки сингулярности раскрываются в “особые” сферы. То есть в Солнечной системе в процессе течения потока гравитации к Солнцу, через какие-то

пространственные интервалы должны возникать сферы, на которых гравитация ведёт себя КАК-ТО НЕ ТАК.

10. Существует догадка. Именно на этих сферах сформировались планеты Солнечной системы. Именно наличие этих сфер впервые было представлено в зависимости Тициуса-Боде.

11. Если заменить относительность на течение потока гравитационной материи со скоростью света, а сингулярности соотнести с принципом неопределённости, возникает реальная возможность построить физику, в которой эти принципы стали бы следствием течения потока материи в многомерном пространстве.

P.S. “Особые” сферы есть не только у Солнца, но и у всех значимых объектов Солнечной системы. Земля (к счастью всех живущих на ней) никогда не пересекает “особые” сферы Солнца, но периодически пересекает “особые” сферы других планет Солнечной системы. Это пересечение должно каким-то образом отражаться на электромагнитном фоне Земли и в первую очередь на регистрируемом фликкер-шуме.

Историко-философское понимание принципа относительности

В настоящее время физика вступила на такой этап своего развития, когда любые новые варианты теории поля вначале должны быть созданы в виде завершённой модели, а затем проверены на совпадение в экспериментах. Простых решений в рамках традиционного понимания физики уже не существует. Кроме того, мы должны чётко представлять, что если рассматривать гравитационное поле на основе уравнений теории относительности и функций вероятности состояний, то любые математические операции, выполняемые далее, приведут в итоге к относительной неопределённости. И пока мы не поймём, что современные представления математической физики всего лишь инструменты познания истины, а не сама истина, мы не продвинемся дальше в понимании устройства Вселенной.

Задумаясь, не упустили ли мы что-то, что не укладывается в рамки современных теорий, что-то, что было в девятнадцатом веке и было отброшено в двадцатом. Попробуем построить физическую гипотезу, в основу которой будут заложены какие-то новые простые постулаты относительно природы гравитации, а её логическим продолжением станут модели более или менее признанные в научном сообществе.

Гравитация течёт, как было сказано ранее, со скоростью света. Почему же это не противоречит предположению, что скорость распространения гравитационных возмущений может быть и бесконечной. **Это как воздух, скорость ветра одна, а скорость распространения звука совсем другое.** Как ни странно, но утверждение, что гравитация распространяется со скоростью света приводит к большему числу парадоксов, чем отсутствие ограничений.

Преобразования Лоренса, принципы движения фотонных структур.

В своё время был получен знаменитый радикал $\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$, который стал символом

принципа относительности и, казалось, навсегда изменил наши представления о мироздании. Само замедление времени, увеличение длины или увеличение массы с ростом скорости доказано экспериментально. Это факт. Но посмотрим, как этот факт выглядит с точки зрения гравитации “особого” рода.

Замедление движущихся часов

Возьмём фотонную пару, неподвижную относительно системы K^1 и движущуюся со скоростью \bar{v} в системе K . Возьмём пару, гравитационная ось которой параллельна вектору

скорости пары. Для чистоты эксперимента не будем исключать возможность существования абсолютной системы отсчёта.

В системе К скорость вращения фотонов - \bar{c} , в системе К¹ - \bar{c}^1 . Если замедление времени – это замедление внутренних смещений в материи, то можно предложить запись:

$$\frac{t^1}{t} = \frac{\bar{c}^1}{\bar{c}} = \frac{\sqrt{c^2 - v^2}}{c} \quad \text{или} \quad t^1 = t \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}, \quad \text{где} \quad (1)$$

t - время в неподвижной системе отсчёта К;

t^1 - время в системе К1, движущейся со скоростью \bar{v} вместе с фотонной парой. Формула замедления внутренних процессов будет аналогична для других ориентаций оси вращения пары, из условия ортогональности векторных величин рассмотренного ранее в формуле (1).

Рост массы движущихся тел.

Рассмотрим элементарный акт ускорения элементарной массы фотонами. Предположим, что до взаимодействия с фотонами частица была неподвижной, следовательно, суммарный

$$\text{импульс её фотонов: } \bar{P}_0 = \sum_n m_i \bar{c}.$$

После взаимодействия массы частицы возросла, но появилось и дополнительное поступательное движение. Следовательно, после взаимодействия импульс раскладывается на два:

$$\bar{P}_1 = \sum_{n+k} m_i \bar{c} \quad \text{и} \quad \bar{P}_2 = \sum_{n+k} m_i \bar{v}.$$

Естественно, весь импульс фотона (из закона сохранения импульса) передан в сторону

$$\text{поступательного движения, или } \bar{P}_\phi = \sum_k m_i \bar{c} = \sum_{n+k} m_i \bar{v}.$$

$$\text{Запишем } \bar{P}_1 = \bar{P}_0 + \bar{P}_2 \quad \text{или} \quad \sum_{n+k} m_i \bar{c} = \sum_n m_i \bar{c} + \sum_{n+k} m_i \bar{v}.$$

Поскольку скорость в данной записи – величина векторная, при записи $M = \sum_n m_i$ и $m_0 =$

$$\sum_n m_i, \quad \text{в скалярной форме будем иметь } M^2 c^2 = m_0^2 c^2 + M^2 v^2 \quad \text{или} \quad M = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \quad (2)$$

Приходим к выводу, что последнее уравнение является следствием закона сохранения импульса для фотонных структур.

Сокращение длины движущейся линейки.

Рассмотрим траекторию движения фотона в паре. Координаты \bar{x} и \bar{y} в паре:

$$\bar{x} = R \sin \bar{\omega} t; \quad \bar{y} = R \cos \bar{\omega} t.$$

Скорость фотона в паре раскладывается:

$$\bar{x}^\bullet = -R \bar{\omega} \cos \bar{\omega} t; \quad \bar{y}^\bullet = R \bar{\omega} \sin \bar{\omega} t.$$

$$\text{Суммарная скорость } \bar{v}_\Sigma = \sqrt{(\bar{x}^\bullet + \bar{y}^\bullet)^2} = \left| \bar{\omega} R \right|$$

Если пара получает поступательное движение \bar{v} , при этом, в силу сделанных ранее выводов, направление скорости не имеет значения, то

$$\bar{v}_\Sigma = \sqrt{(\bar{x} \cdot + \bar{y} \cdot + v^2)} = \sqrt{(w^2 R^2 + v^2)}.$$

Так как $\bar{v}_\Sigma = c$, а $\bar{w} = 2p/T$, где T – период вращения пары, $c^2 - v^2 = 4p^2 R^2 / T^2$ или

$$1 - \frac{v^2}{c^2} = \frac{4p^2 R^2}{c^2 T^2}, \text{ так как } 2pR = l - \text{длина траектории неподвижной пары, а } Tc = l^1 - \text{длина траектории пары, участвующей в движении, выражение преобразуется к виду:}$$

$$l/l^1 = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}} \quad \text{или} \quad l = l^1 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}} \quad (3)$$

Получаем, что длина движущейся линейки уменьшается пропорционально радикалу Лоренса.

Заключение

Рассуждения и алгебраические выкладки, приведённые выше, говорят, о возможности получения формул для релятивистских эффектов, не прибегая к понятию ограниченности скорости передачи гравитационных взаимодействий. То есть, радикал Лоренса – всего лишь отображение фотонной структуры массы.

На этой части исследования очень важной является постановка вопроса о разграничении наблюдаемого и реального миров.