

## «Парадокс близнецов» - неразрешимое логическое противоречие теории Эйнштейна

Истинный принцип относительности, сформулированный Эйнштейном вопреки «обычному представлению» и здравому смыслу, устанавливает принципиальную **физическую** равноправность состояний движения и покоя каждого из двух тел, движущихся друг относительно друга, а не только **кинематическую**, то есть в плане установления только лишь скоростей каждого из двух тел друг относительно друга. С точки зрения Эйнштейна в относительном движении двух тел каждое из них может быть представлено равноправно и покоящимся, и движущимся именно физически! Это значит, что каждое тело по отношению к другому телу может иметь, причём равноправно, две массы – массу покоя и массу «в движении», два разных течения времени, соответствующих покою и движению системы отсчёта, согласно формуле релятивистского замедления времени

$$t = \frac{t_0}{\sqrt{1 - v^2/c^2}}. \quad (1)$$

В этих двух альтернативных физических реальностях, по Эйнштейну абсолютно равноправных, установить истину, какое же время,  $t$  или  $t_0$ , «течёт» для данного тела, принципиально невозможно! А с точки зрения иной, третьей системы отсчёта, даже эти «относительные» состояния каждого из двух тел будут представляться иллюзорными и ложными. Не удивительно, что полное равноправие или симметрия состояний покоя и движения двух тел, движущихся друг относительно друга, введённое Эйнштейном, стало источником многочисленных нелепостей и неразрешимых логических противоречий. Вот уже второе столетие продолжается спор по поводу одного из самых известных противоречий специальной теории относительности, известного как парадокс близнецов. Спор принципиальный, судя по следующей цитате.

«Этот парадокс, известный под названием «парадокса часов», вызвал ожесточённые споры в литературе; научные дискуссии по этому вопросу превзошли по ожесточённости все дискуссии, которые имели место по какому-либо поводу раньше. Этот парадокс захватил воображение широкой публики, и люди самого разного общественного положения, начиная от нищих индийских париев до известнейших философов во всех странах, только и говорили о парадоксе часов. Хотя этот вопрос всплыл на поверхность уже в 1920 г., и Эйнштейну удалось полностью разъяснить его, даже в наши дни приходится встречать длинные статьи в полупопулярных журналах (написанных менее чем полуподготовленными людьми), единственной целью которых является желание показать, что Эйнштейн был просто идиот» [1, стр. 66].

Противоречие заключается в том, что один из братьев-близнецов, слетав на космическом корабле к далёкой звезде и вернувшись на Землю, застанет своего брата на Земле состарившимся, поскольку согласно формуле замедления времени, время в движущейся системе отсчёта течёт медленнее, чем в покоящейся. Однако, исходя из принципа относительности Эйнштейна, брат-близнец, оставшийся на Земле, может равноправно считать себя движущимся, а брата-космонавта покоящимся и, соответственно, состарившимся больше. Мнения братьев противоречат друг другу, а значит, принцип относительности Эйнштейна неверен. Эти простые рассуждения и вызвали горячие споры по поводу очевидного противоречия, названного «парадоксом» близнецов.

По Эйнштейну противоречие возникает из-за «неправильного применения принципа относительности». Для его объяснения Эйнштейн заявил, что тот, кто испытал ускорение, тот двигался и потому должен быть моложе. То есть Эйнштейн, обратившись к причинам, вызвавшим относительное движение корабля и Земли, установил истину в их относительном движении и тем самым, по сути, показал ошибочность своего принципа относительности, который опровергается, если знать предысторию относительного движения двух тел!

При всём этом Эйнштейн на самом деле не объяснил противоречие! Простой пример. С Земли стартует ракета с братом-близнецом, которая, набрав скорость 30 км/с, остановится относительно Солнца в точке орбиты Земли. Земля через год вернётся в эту точку, и ракета после торможения приземлится на неё. Кто из братьев-близнецов состарится больше? Несмотря на то, что брат-космонавт претерпевал ускорение вместе с ракетой, он остановился относительно Солнца, а Земля продолжила движение и потому моложе должен быть брат-близнец, оставшийся на Земле, а не брат-космонавт, претерпевший ускорение.



Рис. 1

Для разрешения противоречия Эйнштейн попытался привлечь анализ причин, приведших Землю и ракету в относительное движение, однако при этом рассмотрел не всю предысторию их движения, а только её последний акт и тем самым противоречия не разрешил. Для разрешения противоречия необходимо знать абсолютные скорости тел, однозначно определяемые относительно эфирной среды. Но Эйнштейн принципиально отверг такую возможность, исключив эфир из физической картины мира,

вследствие чего физики обречены плутать в лабиринтах противоречий подобных «парадоксу» близнецов до тех пор, пока принцип относительности и теория Эйнштейна не будут признаны лженаучными.

Таким образом, кажущимся является не противоречие в парадоксе близнецов, а объяснение противоречия, данное Эйнштейном. Наименование логического противоречия парадоксом имеет целью представить противоречие кажущимся уже в самом его названии. Однако логическое противоречие в задаче близнецов принципиально неразрешимо, как неразрешимы и многие другие противоречия теории относительности. Поэтому, если и применять слово *парадокс* к противоречиям теории относительности, то только в кавычках, и это будет соответствовать истине.

При всём этом мало кто упоминает и даже знает о том, что «парадокс» близнецов возник из теоремы, выведенной Эйнштейном в статье [2], в которой время в движущейся системе не увеличивается по формуле (1), а наоборот, уменьшается, что Эйнштейн интерпретировал как замедление хода часов! Подставив в формулу прямого преобразования времени Лоренца вместо координаты  $x$  произведение  $ct$ , Эйнштейн получил формулу замедления хода часов в движущейся системе

$$t = t_0 \sqrt{1 - v^2/c^2}. \quad (2)$$

Так что весь спор по поводу «парадокса» близнецов должен был происходить вокруг формулы (2), а не лоренцевой формулы (1), которую Эйнштейн в итоге принял в СТО. Так какая формула, (1) Лоренца или (2) Эйнштейна, соответствует замедлению времени и хода часов в движущейся системе?

Для установления истины, следует рассмотреть формулу измерения времени при помощи часов, согласно которой время какого-либо процесса  $t$  определяется как произведение длительности принятой единицы времени (секунды) и числа секунд, отмеренных по часам:

$$t = t_1 n_t. \quad (3)$$

Время  $t$  в преобразованиях Лоренца – это время относительного движения двух систем отсчёта. Считается, что чем больше это время, тем больше замедляется время и ход часов в движущейся системе. Замедление хода часов означает уменьшение измеренного числа секунд. Согласно формуле (3), это невозможно, поскольку требует неестественного увеличения длительности единицы времени: если время  $t$  увеличилось в два раза, тогда длительность единицы времени должна возрасти в 4 раза.

Если полагать, что время  $t$  одинаково для обеих систем отсчёта, движущейся и покоящейся, как это фактически имеет место в «парадоксе» близнецов, когда часы в системах отсчёта сверяются до и по окончании относительного движения, то есть на некотором одинаковом для обеих систем интервале времени, тогда уменьшение показаний (отставание) движущихся часов может быть обусловлено увеличением длительности единицы времени. Однако, во-первых, в преобразованиях Лоренца преобразованиям подвергается не длительность единицы времени, а именно время относительного движения  $t$ , а во-вторых, если время  $t$  определяется как интервал между одновременным включением и одновременным выключением часов (секундомеров), то оно абсолютно одинаково для обеих систем отсчёта и потому вообще не подлежит никаким преобразованиям!

Таким образом, не только вывод о замедлении хода часов в движущейся системе при увеличении времени  $t$  является неприемлемым, но и сами преобразования времени Лоренца абсолютно неправомерны.

В этом отношении формула (2) Эйнштейна, исходящая из одинакового изменения времени  $t$  и показаний часов при неизменности длительности единицы времени, более последовательна. Однако **постоянство длительности единицы времени при изменении течения времени принципиально невозможно. Поэтому преобразования времени, как и формулы (1) и (2), не затрагивающие длительности единицы времени, принципиально неспособны обосновать изменение течения времени в движущихся системах.**

Собственно говоря, это же доказывает и «парадокс» близнецов, являющийся не парадоксом, а неразрешимым логическим противоречием теории, и соответственно доказательством её лженаучности.

В приведенной цитате из книги Ланцоша примечательна характеристика всех не согласных с теорией Эйнштейна, которые: «менее чем полуобразованные люди, единственной целью которых является желание показать, что Эйнштейн был просто идиот». И по сей день такими же считают последователи Эйнштейна, в том числе и в Российской Академии Наук, противников теории относительности, закрыв им дорогу в научные издания. Однако даже «менее чем полуобразованным» очевидно, что Эйнштейн так и не дал объяснения «парадоксу» близнецов, а теория, содержащая неразрешимые логические противоречия, не может считаться научной.

Источники:

1. Ланцош К. Альберт Эйнштейн и строение космоса. Пер. с англ. – М.: Издательство «Наука», 1967.
2. А. Эйнштейн, «К электродинамике движущихся тел» // Собрание научных трудов. Том. I. М.: изд «НАУКА», 1965.
3. Авдеев Е. Н. Доказательства существования эфира и лженаучности специальной теории относительности. Барнаул, - 2025. 202 с.
4. Сайт *efirfizika.ru*.