

Нелепость обоснования Эйнштейном принципа относительности примером из электродинамики движущихся тел

В статье 1905 года «К электродинамике движущихся тел», посвящённой основам СТО, А. Эйнштейн выдвинул два предположения, в обоснование которых положены одни и те же примеры.

«Известно, что электродинамика Максвелла в современном её виде приводит в применении к движущимся телам к асимметрии, которая несвойственна, по-видимому, самим явлениям. Вспомним, например, электродинамическое взаимодействие между магнитом и проводником с током. Наблюдаемое явление зависит здесь только от относительного движения проводника и магнита, в то время как, согласно обычному представлению, два случая, в которых движется либо одно, либо другое из этих тел, должны быть строго разграничены.

...Примеры подобного рода, как и неудавшиеся попытки обнаружить движение Земли относительно «светоносной среды», ведут к предположению, что не только в механике, но и в электродинамике никакие свойства явлений не соответствуют понятию абсолютного покоя и даже, более того, - к предположению, что для всех координатных систем, для которых справедливы уравнения механики, справедливы те же самые электродинамические и оптические законы... Это предположение (содержание которого в дальнейшем будет называться «принципом относительности») мы намерены превратить в предпосылку...» [1].

Первое предположение Эйнштейна составляет суть **истинного принципа относительности Эйнштейна**, определяющего принципиальную равноправность состояний покоя и движения каждого из двух тел в их относительном движении. Отсюда и само название теории относительности. Первое предположение имеет основополагающее значение в теории относительности, поскольку исходит из отрицания существования эфира и абсолютного движения относительно эфира – главной научной парадигмы физики до Эйнштейна.

Второе предположение вообще не связано с относительным движением инерциальных систем отсчёта (ИСО) и притянуто к нему «за уши», поскольку, по сути, говорит оно об **абсолютной** независимости физических законов от скорости движения, что естественно, потому что от скорости относительного движения инерциальных систем отсчёта, физически не связанных друг с другом, не может зависеть ни один физический закон. Тем не менее, именно второе «предположение», и так очевидное, Эйнштейн назвал принципом относительности.

Почему Эйнштейн назвал принципом относительности не первое, фундаментальное предположение, определяющее суть теории относительности, а второе, и так очевидное предположение?

Ответ прост. Первое предположение физически нелепое и с позиций здравого смысла совершенно неприемлемое. Поэтому, чтобы принцип относительности в такой формулировке не был отвергнут «с порога» вместе со всей вытекающей из него теорией, Эйнштейн название принципа относительности присвоил второму, и так очевидному «предположению», а чтобы и здесь не было вопросов, принцип относительности Галилея был сформулирован соответствующим образом, как одинаковость законов механики во всех ИСО. Что это как не «операция прикрытия» для продвижения истинного принципа относительности Эйнштейна, суть которого заключается в исключении из физики парадигмы эфирной Вселенной?

Два утверждения Эйнштейна, по сути, две формулировки принципа относительности, совершенно не связаны друг с другом, тем более что одинаковость законов физики во всех ИСО и их абсолютная независимость от скорости движения системы является абсолютным принципом, а не относительным. Нелепости движения вокзала относительно поезда или покоя электрона относительно движущегося ускорителя не зависят от того, одинаковы законы физики во всех ИСО или нет. Или иначе, одинаковость законов физики во всех ИСО не делает равноправными движение поезда и вокзала, электрона и ускорителя.

Двойственность «предположений» Эйнштейна, положенных в основу его принципа относительности, говорит о том, что принцип относительности Галилея также должен исходить из ошибочности «обычного представления», когда «два случая, в которых движется либо одно, либо другое из этих тел, должны быть строго разграничены», поскольку, как утверждается, принцип Эйнштейна лишь распространяет «механический» принцип Галилея на все физические явления. Однако этого не может быть, так как Галилей не утверждал нелепую равноправность движения берега относительно корабля в своих известных опытах. В современной физике принцип относительности Галилея явно сформулирован под теорию относительности, которая «распространяет» его на все физические явления.

Главными аргументами в пользу принципа относительности по мнению Эйнштейна являются приведенный им пример из электродинамики и результат опыта Майкельсона-Морли по установлению движения Земли относительно эфира. Оба аргумента несостоятельны. Опыт Майкельсона-Морли на самом деле доказал неприемлемость СТО [2] (об этом в одном из следующих выпусков канала).

Приведенный в статье «К электродинамике движущихся тел» пример с относительным движением двух тел, электродинамически взаимодействующих друг с другом, Эйнштейн распространил на движение тел с постоянной скоростью по инерции, между которыми нет и не может быть никакого взаимодействия, то есть на инерциальные системы отсчёта (ИСО). Очевидно, что такое распространение является грубейшей ошибкой, противоречащей самому смыслу понятия ИСО,

поскольку два тела, движущиеся с постоянной скоростью по инерции, при взаимодействии друг с другом сохранять движение с постоянной скоростью не могут. Между инерциальными системами отсчёта, по определению, не может быть никакого взаимодействия, так как само явление инерции имеет место при отсутствии внешних сил, действующих на тело.

Относительное движение проводника с током и магнита, как и иных взаимодействующих между собой тел, электромагнитно, гравитационно и т. д., не может переноситься на относительное движение ИСО и должно рассматриваться в одной ИСО. Поэтому примеры из электродинамики не могут опровергать «обычное представление, когда два случая, в которых движется либо одно, либо другое из этих тел, должны быть строго разграничены».

Таким образом, примеры из электродинамики движущихся тел не могут служить обоснованием истинного принципа относительности, утверждающего равноправность движения и покоя для двух инерциальных систем отсчёта в их относительном движении, и основанной на этом принципе специальной теории относительности. Это очевидная истина. Почему Эйнштейн её проигнорировал, а его многочисленные последователи об этом умалчивают – большой вопрос.

Источники:

1. А. Эйнштейн, «К электродинамике движущихся тел» // Собрание научных трудов. Том.I. М.: изд «НАУКА», 1965.

2. Авдеев Е. Н. Доказательства существования эфира и лженаучности специальной теории относительности. Барнаул, - 2025.