

Переписка по статье А.Ф. Потехина

А СКОРОСТИ СВЕТА

ОТВЕТ РЕДАКЦИИ

№119 от 19 апреля 2001г.

Уважаемый г. Потехин А. Ф !

Посылаем Вам рецензию на Вашу статью «О скорости света».

Редактор УФЖ

п/п

И. Д. Ведула

Рецензия

«Я посмотрел присланную Вами статью А. Ф. Потехина «О скорости света». К сожалению, я не знаком с большинством работ, на которые ссылается автор в своём Введении, поэтому к этой части у меня не будет комментария.

Далее автор рассматривает то, что можно было бы назвать галилеевой оптикой в трёхмерном галилеевом пространстве $R_2 \otimes R_1$ ($R_2 \ni x, y$; $R_1 \ni t$), группой симметрии которого является группа Галилея, определяемая преобразованиями (6) из статьи автора. Автор рассматривает уравнение окружности в форме (1) (у него им описывается фронт волны). В галилеевой оптике скорость света c преобразуется, как следует из (6) по формуле (2) или – в случае сферической волны – по формуле (5), в которую (это важно заметить) входят x и t . Если, действуя последовательно, нештрихованные x, t, c записать через штрихованные x', t', c' , используя (6), (5) {при этом в (4) тоже необходимо сделать такой же переход; автор этого не сделал, а просто заменил c на c' , поэтому его формула (7) отличается от (*); то же замечание относится и к следующему разделу}, то (1) перейдёт в

$$x'^2 + y'^2 = c'^2 (t' - t'_*)^2, \quad (*)$$

т. е. и в штрихованной системе будет окружность. Формулу (8) при этом вовсе не надо приводить, так как в галилеевой оптике по условию (2) скорость света (как и скорость частицы) не остаётся постоянной при переходе от одной системы к другой, движущейся. Вывод (*) говорит о том, что сферический фронт волны (от точечного источника) остаётся сферическим в любой системе отсчёта (мне кажется, что это утверждение я где-то встречал ранее). И этот вывод согласуется с экспериментальными наблюдениями. Но в реальной оптике экспериментально наблюдается ещё такой факт: скорость света c не зависит от системы отсчёта, т. е. она не преобразуется при переходе от одной системы к другой. С двумя фактами (сферичность волны и постоянством c) согласуется только оптика в пространстве Минковского (в трёхмерном случае это пространство $R_{2,1}$), группой симметрии которого является группа Лоренца. К сожалению, автор неправильно записал преобразования Лоренца для своей задачи: вместо формулы (15) должна быть $t_* = t'_* \sqrt{1 - (v/c)^2}$, а в (14) $x = (x' + v(t' - t'_*)) / \sqrt{1 - (v/c)^2}$.

Я не знаю, можно ли принципы галилеевой оптики (преобразования Галилея + закон преобразования скорости фронта волны) последовательно распространить на электромагнитные поля, которые подчиняются дифференциальным уравнениям (а не алгебраическим, с которыми имеет дело автор). Дело в том, что согласно (5) скорость волны может зависеть от x и t , а при диффе-

ренцировании это приведёт к осложнениям, из-за которых уравнения поля перестанут быть инвариантными. Как известно они инвариантны относительно преобразований Лоренца при условии постоянства c .

Автор пытается ввести в рассмотрение эфир (выброшенный в своё время Эйнштейном, по видимому, не обосновано) как некую физическую среду, заполняющему собой галилеево пространство $R_2 \otimes R_1$, с которым была бы связана выделенная система отсчёта. Такого понимания эфира, как известно, явно недостаточно, поскольку возникает ряд противоречий с наблюдательными данными. Но если под эфиром понимать среду, которая заполняя пространство $R_2 \otimes R_1$, превращает это пространство в пространство Минковского $R_{2,1}$, то существование такой среды не противоречило бы всей известной в настоящее время совокупности экспериментальных данных (к сожалению, Лоренц нигде в своих работах не сказал об этом в защиту эфира).

Если автор исправит имеющиеся в статье ошибки, то её выводы будут совпадать с хорошо известными. (8 апреля 2001г.) »

.....

ОТВЕТ АВТОРА

Главному редактору УФЖ
Академику НАН Украины
Ситенко О. Г.
Проспект Науки 46, 01650 Київ

На Ваш №119 от 19.04.2001

По статье Потехина А. Ф., регистр. №55 от 26.03.2001
О СКОРОСТИ СВЕТА

Поскольку присланная Вами рецензия является полностью ошибочной, прошу продолжить рассмотрение указанной выше статьи с целью её публикации в Вашем журнале.

Приложение: Ответ на рецензию на 3-х стр.

С уважением, автор

Потехин А. Ф. 27.04.2001

Ответ на рецензию от 08.04.01 по его статье «О СКОРОСТИ СВЕТА».

Замечание рецензента.

Если, действуя последовательно, нештрихованные x, t, c записать через штрихованные x', t', c' , используя (6), (5) {при этом в (4) тоже необходимо сделать такой переход; автор этого не сделал, а просто заменил c на c' , поэтому его формула (7) отличается от (); то же замечание относится и к следующему разделу}; то (1) перейдёт в*

$$x'^2 + y'^2 = c'^2 (t' - t'_*)^2, \quad (*)$$

т. е. и в штрихованной системе будет окружность.

Ответ автора.

Замечание ошибочно. Указанные рецензентом подстановки приводят не к ошибочной формуле (*) рецензента, а к уравнению автора (7) - см. эти подстановки в приложении к настоящему ответу. Аналогично это сделано и в следующем разделе статьи. При этом уравнение (7) и в штрихованной системе будет уравнением окружности, чего не заметил рецензент.

Вопреки утверждению рецензента, прямая подстановка в (1) c на c' приводит не к формуле (7), а к формуле $(x'+vt')^2 + y'^2 = c'^2 (t'-t'_*)^2$

Замечание рецензента.

Формулу (8) при этом вовсе не надо приводить, так как в галилеевой оптике по условию (2) скорость света (как и скорость частицы) не остаётся постоянной при переходе от одной системы к другой, движущейся.

Ответ автора.

Условие, при котором справедлива формула (8), чётко оговорено в статье – см. текст статьи между формулами (7) и (8).

Замечание рецензента.

Вывод () говорит о том, что сферический фронт волны (от точечного источника) остаётся сферическим в любой системе отсчёта (мне кажется, что это утверждение я где-то встречал). И этот вывод согласуется с экспериментальными наблюдениями.*

Ответ автора.

Как уже сказано выше, во-первых, формула (*) рецензента ошибочна и, во-вторых, уравнение (7) и в штрихованной системе действительно будет уравнением окружности, чего не заметил рецензент.

Замечание рецензента.

Но в реальной оптике экспериментально наблюдается ещё такой факт: скорость света c не зависит от системы отсчёта, т. е. она не преобразуется при переходе от одной системы к другой.

Ответ автора.

В реальной оптике действительно наблюдается факт постоянства скорости света, но лишь в той констатации, которая дана в пункте 1 выводов нашей статьи. Однако, нет ни одного эксперимента, который бы подтвердил факт постоянства скорости света от одного источника относительно каждой из инерциальных систем отсчёта, движущихся друг относительно друга, как это утверждается в СТО.

Замечание рецензента.

С двумя фактами (сферичность волны и постоянством c) согласуется только оптика в пространстве Минковского (в трёхмерном случае это пространство $R_{2,1}$), группой симметрии которого является группа Лоренца.

Ответ автора.

В пространстве Минковского постоянство c понимается как постоянство скорости света c относительно каждой из инерциальных систем отсчёта, движущихся друг относительно друга, т. е. так, как это постулируется в СТО Эйнштейна. Однако это утверждение является ошибочным, что и показано в нашей статье. Здесь рецензент допускает нарушение элементарного правила логики: если утверждение α (статья Потехина) опровергает утверждение β (аксиома постоянства скорости света в смысле СТО), то ссылка на утверждение β (аксиома постоянства скорости света в смысле СТО) неправомерна для опровержения утверждения α (статья Потехина).

Замечание рецензента.

К сожалению, автор неправильно записал преобразования Лоренца для своей задачи: вместо формулы (15) должна быть $t_ = t'_* / \sqrt{1 - (v/c)^2}$, а в (14) $x = (x' + vt'(t' - t'_*)) / \sqrt{1 - (v/c)^2}$.*

Ответ автора.

Автор правомерно использует общепринятые в СТО преобразования Лоренца, которые (в отличие от преобразований, предложенных рецензентом), при предельном переходе $(\frac{v}{c})^2 \rightarrow 0$ переходят в преобразования Галилея (6).

Размышления рецензента в конце об эфире, во-первых, опять-таки являются нарушением указанного выше элементарного правила логики и, во-вторых, действительно свидетельствуют о том, что рецензент не знаком с современным состоянием этой проблемы хотя бы в объёме цитированной в статье литературы.

Вывод: В статье автора «О СКОРОСТИ СВЕТА» ошибок нет, в то время как рецензия на неё является ошибочной.

Приложение к данному ответу.

Подставляя (4) в (3), получим (5).

Подставляя (5) и (6) в (1), получим

$$(x'+vt')^2 + y'^2 = [c'^2 - v^2 + 2 \frac{v(x'+vt')}{(t'-t'_*)}] (t'-t'_*)^2$$

или

$$(x'+vt')^2 + y'^2 = c'^2 (t'-t'_*)^2 - v^2 (t'-t'_*)^2 + 2v(x'+vt')(t'-t'_*)$$

После раскрытия скобок и приведения подобных членов, из последнего соотношения и получается уравнение (7)

С уважением, автор

Потехин А. Ф.

27. 04. 2001г.

ОТВЕТ РЕДАКЦИИ

№179 от 03 июля 2001г.

Уважаемый г. Потехин А. Ф. !

Редколлегия «Украинского физического журнала» рассмотрела на своём заседании Вашу статью «О скорости света» и две рецензии на неё, а также Ваш ответ на первую рецензию. Редколлегия согласилась с мнением рецензентов и приняла решение, что статью публиковать не следует.

Посылаем текст второй рецензии.

Отв. секретарь РК УФЖ

доктор физ.- мат. наук

В. М. Мальнев

Рецензия

Ознакомившись со статьёй Потехина А. Ф. «О скорости света», рецензию на неё и ответом автора на рецензию, сообщаю следующее.

1. Прежде всего, обращаю внимание Автора на то, что в настоящее время достоверно установлено, что не существует данных наблюдений и экспериментов, которые бы противоречили выводам специальной теории относительности (СТВ). Данные астрофизических наблюдений, активные эксперименты в Космосе подтверждают верность СТВ. Хорошо известно, что при проектировании современных ускорителей и работе на них следует учитывать такой эффект СТВ, как сокращение длины. Все современные эксперименты в области физики элементарных частиц планируют и проводят на современных ускорителях в ЦЕРНе, ОИЯИ в Дубне или Лос-Алмосе с учётом эффектов СТВ. Автор безосновательно утверждает, что «...вся совокупность оптических (электромагнитных) экспериментальных данных включая ... микроволновое $2.7 K$ излучение, подтверждает наличие в природе выделенной системы отсчёта эфира...». Как автор может пояснить, не опираясь на СТВ, результаты экспериментов в ЦЕРНе, в которых мюоны были разогнаны до скоростей порядка скорости света, в результате чего масштаб времени существования был растянут в 24 раза (мюон, как известно, нестабильная частица). Может ли автор указать эксперимент, который бы подтверждал его теорию и противоречил теории Эйнштейна?
2. Изотропное однородное космическое микроволновое излучение (ИОКМИ) не подтверждает наличия в природе выделенных систем отсчёта, как утверждает автор. Существование

ИОКМИ есть не более чем важное экспериментальное подтверждение представления об изотропном расширении Вселенной и его однородности в больших масштабах. ИОКМИ является изотропным только в «сопутствующей» системе координат (системе координат, привязанной к разбегающимся Галактикам), а при переходе к любой другой системе координат интенсивность излучения зависит от направления. Этот переход целиком корректно описывается в рамках СТВ и даёт возможность, например, с высокой точностью, на основании релятивистского эффекта Доплера, определить скорость движения Земли относительно Солнца.

3. В работе Mermin N. D. –Amer. J. Phys., v.52, №2, 1984, p.119 показано, что «...закон сложения параллельных скоростей вида $w = (u + v)/(1 + Kuv)$ (где K - универсальная неотрицательная постоянная) является наиболее общим возможным соотношением, совместимым с принципом относительности, дополненным допущением об изотропности, гладкости и однородности Таким образом, второй постулат Эйнштейна представляет собой следствие его первого постулата, если он сформулирован в общем виде и утверждает факт существования инвариантности скорости, а не в более специфичной форме, которая касается поведения фронта световой волны. С этой точки зрения, эксперименты, которые устанавливают постоянство скорости света, играют важную роль постольку, поскольку в них выявляется численное значение параметра K , но из-за того, что это значение оказалось равным обратным квадрату скорости света в вакууме, а не ожидаемому в галилеевых преобразованиях значению $K = 0$, результаты этих экспериментов имели революционное значение.... Но значение K можно определить из измерений любого движущегося объекта в двух инерциальных системах отсчёта, которые находятся в состоянии относительного движения. Измерения, связанные с фронтом световой волны, представляют собой не более, чем наиболее точный способ определения параметра K ..., а сам закон сложения скоростей ... следует из принципа относительности...». Многими неоптическими опытами установлено, что в законе $w = (u + v)/(1 + Kuv)$ постоянная равняется обратному квадрату скорости света в вакууме, а не нулю, как указывает автор в соотношении (2) работы.

4. В предыдущей рецензии полностью справедливо указывается на то, что Автор рассматривает релятивистское явление (распространение фронта световой волны) в «трёхмерном галилеевом пространстве (группой симметрии которого является группа Галилея)», что является ошибочным и с самого начала однозначно определяет все полученные результаты, которые являются ошибочными.

Предыдущий рецензент справедливо утверждает, что «сферичность волны и постоянство скорости света согласуются в четырёхмерном пространстве Минковского, группой симметрии которого является группа Лоренца». Правильность понимания скорости света как постоянной относительно каждой из инерциальных систем отсчёта, которые движутся одна относительно другой, подтверждаются экспериментами в области физики высоких энергий (например, вышеупомянутый эксперимент по определению времени существования мюона). Автор ошибочно утверждает об отсутствии таких экспериментов.

Статья Потехина А. Ф. «О скорости света» не может быть опубликована в УФЖ, как содержащая ошибочные результаты и выводы.

.....

Главному редактору УФЖ
Академику НАН Украины
Ситенко О. Г.
Проспект Науки 46, 01650 Киев

По статье Потехина А. Ф., регистр. №55 от 26.03.2001
О СКОРОСТИ СВЕТА

В порядке уточнения рецензии, прошу рецензента ответить на такой вопрос.

«Опыт Галилея. Вагон движется поступательно, равномерно и прямолинейно. В фиксированной плоскости S , которая перпендикулярна продольной оси вагона, выстреливается шарик, так что вектор начальной скорости шарика перпендикулярен этой оси.

Утверждение. Согласно динамического принципа относительности Галилея или, что одно и то же, согласно первого закона Ньютона (закона инерции), траектория шарика будет оставаться в этой же плоскости S , которая движется вместе с вагоном.

Вопрос. Останется ли сформулированное выше утверждение верным также и в том случае, когда вместо шарика будет выстрелен фотон? Да или нет?

После получения ответа рецензента на этот вопрос, мною будет дан исчерпывающий ответ на повторную рецензию.

С уважением, автор

Потехин А. Ф.
09.07.2001

.....
ТЕЛЕГРАММА

15.08.2001

03028 Киев
проспект Науки 46
редакция УФЖ. Главному редактору

Прошу сообщить будет ли дан ответ на мой вопрос по уточнению повторной рецензии статьи 55 О СКОРОСТИ СВЕТА. Автор Потехин

.....
ОТВЕТ РЕДАКЦИИ

№204 без даты

Уважаемый г. А. Ф. Потехин!

Редколлегия «Украинского физического журнала» на своём заседании 13.06.01. в составе 10 человек, из которых 2 академика НАН Украины, 4 члена-корреспондента НАН Украины и 4 профессора единогласно приняла решение об отклонении Вашей работы.

Письмо с решением редколлегии Вам было отправлено 3.07.01. Согласно регламента работы журнала, после того, как редколлегия приняла решение об отклонении любой работы, никакие материалы, относящиеся к этой работе, не рассматриваются. Редколлегия исчерпала все возможности по рассмотрению Вашей статьи «О скорости света»

Отв. секретарь РК УФЖ
Доктор физ.-мат. наук

п./п.

В. М. Мальнев

.....
Главному редактору УФЖ
Академику НАН Украины
Ситенко О. Г.
Проспект Науки 46, 03028 Киев

По статье Потехина А. Ф., регистр. №55 от 26.03.2001
О СКОРОСТИ СВЕТА

Поскольку, на протяжении двух месяцев, рецензент не смог уточнить свою рецензию и ответить на поставленный вопрос, а присланная Вами повторная рецензия, на основании которой принималось решение Редколлегии, является ошибочной, прошу продолжить рассмотрение указанной выше статьи с целью её опубликования в Вашем журнале

Приложение: Ответ на рецензию на 2-х стр.

С уважением, автор

Потехин А. Ф.

ОТВЕТ АВТОРА

на повторную рецензию по статье «О СКОРОСТИ СВЕТА».

I. После получения повторной рецензии, автор попросил рецензента уточнить её и дать ответ на такой вопрос.

«Опыт Галилея. Вагон движется поступательно, равномерно и прямолинейно. В фиксированной плоскости S , которая перпендикулярна продольной оси вагона, выстреливается шарик, так что вектор начальной скорости шарика перпендикулярен этой оси.

Утверждение. Согласно динамического принципа относительности Галилея или, что одно и то же, согласно первого закона Ньютона (закона инерции), траектория шарика будет оставаться в той же плоскости S , которая движется вместе с вагоном.

Вопрос. Останется ли сформулированное выше утверждение верным также и в том случае, когда вместо шарика будет выстрелен фотон? Да или нет? »

Тот факт, что рецензент не смог ответить на поставленный вопрос свидетельствует о том, что он не понял содержания статьи и её научной новизны.

II. Замечания рецензента являются ошибочными. Они свидетельствуют о том, что рецензент совершенно проигнорировал Вступление к статье и цитированную литературу, в которой имеются ответы на все его замечания.

1. Не существует ни одного эксперимента, который бы непосредственно подтверждал сокращение длины или замедления времени согласно выводам СТО. Есть только косвенная интерпретация якобы существования такого эффекта, например, эксперименты с ускорителями элементарных частиц. Эти эксперименты (как и другие, такого же типа) давно уже получили своё объяснение не опираясь на СТВ. "In reality, the particles in the beam are subjected not to one but to two forces: an electric repulsion away from the axis of the beam and the magnetic **attraction** toward of the beam. The interplay of the electric and magnetic forces had been discussed and correctly explained in terms of classical electrodynamics long before any particle accelerators were built (В действительности, частицы пучка подвержены действию не одной, а двух сил: электрического отталкивания от оси пучка и магнитного притяжения внутрь пучка. Это взаимодействие электрической и магнитной сил рассматривалось и правильно было объяснено в рамках классической электродинамики задолго до того, как были построены ускорители частиц)" Далее даются соответствующие математические выкладки – см цитированную в статье литературу [10, статья седьмая в перечне работ Prof. Jefimenko].

2. Относительно однородного и изотропного 2,7 К излучения. Уже Ньютон понимал, что его «абсолютно» неподвижная система отсчёта есть научная абстракция, потому что неподвижным можно быть лишь относительно чего-то другого неподвижного и т. д. Поэтому, ссылаясь на гелиоцентрическую сопутствующую систему отсчёта как на абсолютную, он при этом оговаривает возможную дальнейшую глобализацию таких систем отсчёта, например, привязанную к Галакти-

ками и т. д. Но Ньютону было неизвестно, с чем это связано. Лишь понятие физического поля позволило осознать, что речь идёт о существовании универсального физического поля, создаваемого всеми видами материи. Чем более глобальной является инерциальная система отсчёта Ньютона, тем более однородным и изотропным является это поле. Это и было зафиксировано соответствующим 2,7 К излучением. Таким образом, выделенная система отсчёта есть система отсчёта с началом в произвольной точке пространства, относительно которой 2,7 К излучение является однородным и изотропным. Более детально эти вопросы рассматриваются в цитированных статьях [9] Prof. Wilhelm.

3. Рецензент находится в плену распространённой ошибки, когда преобразования Лоренца отождествляются с СТО, экспериментальное подтверждение следствий преобразований Лоренца отождествляется с экспериментальным подтверждением СТО, а инвариантность относительно преобразований Лоренца отождествляется с динамическим принципом относительности Галилея, «распространённым Эйнштейном и на электродинамические процессы». Известно, что *“теория относительности не объясняла какие-нибудь до сих пор не объяснённые (теорией Лоренца) эксперименты, не предсказывала новых фактов... Всё, что могла объяснить теория Эйнштейна, объясняла и теория Лоренца”* [8], т. II, с. 183. На вопрос, «что такое СТО?», кратко можно ответить так «СТО есть ошибочная интерпретация Эйнштейном правильных преобразований Лоренца, когда формально-математическая деформация пространственно-временных координат в преобразованиях Лоренца была отождествлена Эйнштейном с физическими изменениями пространства и времени» Подробнее с этим можно ознакомиться в статье автора [2].

Действительно, как пишет рецензент, «второй постулат Эйнштейна есть следствие первого постулата... и подтверждает факт существования инвариантности скорости света». Но первый постулат Эйнштейна есть требование лишь формы записи законов природы в инвариантной форме, что не является принципом относительности Галилея, а инвариантность скорости света не есть утверждение постоянства скорости света от одного и того же источника относительно каждой из инерциальных систем отсчёта – см. [2]. Поэтому, не существует ни одного эксперимента, который бы подтверждал такой принцип постоянства скорости света. Существуют только эксперименты, в которых измеряется скорость света относительно «абсолютной» системы отсчёта или в астрономических измерениях непосредственно на прямом пути (Ремер), либо в среднем на замкнутом пути «туда - назад» в подвижной системе отсчёта. Именно эта постоянная и входит в преобразования Лоренца, благодаря чему эти преобразования являются физически содержательными. Аналогично обстоит дело и в неоптических экспериментах – см., например, [10, статья девятая в перечне работ Prof. Jefimenko] и др. работы авторов [9], [10].

4. Рецензент, как и кто угодно, может применять любые формы записи законов природы и использовать какие угодно преобразования координат – Галилея (Галилеева оптика), Лоренца (Лоренцова оптика) и т. д., при одном условии: они должны приводить к следствиям, которые согласуются с экспериментом. Но трактовка «деформаций» пространственно-временных координат при таких математических преобразованиях как изменение физического пространства и времени в каждой из систем отсчёта, является ошибочным. Это вытекает уже из того, что кроме цитированного рецензентом, существуют и другие как линейные, так и нелинейные преобразования, которые оставляют уравнения Максвелла ковариантными, а уравнение фронта световой волны инвариантным [9, статья вторая в перечне работ Prof. Wilhelm] и др.

Примечание. Удивительно, но факт: физики профессионалы отстаивают следствия СТО, оба исходных принципа которой, ошибочны. Защиту этой теории следует начинать с защиты её исходных принципов и доказательства ошибочности положений и выводов статьи автора [2]

С уважением, автор

Потехин А. Ф.

.....

ТЕЛЕГРАММА

17.12.2001

03028 Киев

После моего ответа на повторные рецензии, не получил Ваше решение по статьям номер 2, номер 55. Прошу сообщить. Автор Потехин.

.....

ОТВЕТ РЕДАКЦИИ

№302 от 18 декабря 2001г.

Уважаемый г. А. Ф. Потехин!

Редколлегия «Украинского физического журнала» на своём заседании 13.06.01. в составе 10 человек, из которых 2 академика НАН Украины, 4 члена-корреспондента НАН Украины и 4 профессора единогласно приняла решение об отклонении Вашей работы.

Письмо с решением редколлегии Вам было отправлено 3.07.01. Согласно регламента работы журнала, после того, как редколлегия приняла решение об отклонении любой работы, никакие материалы, относящиеся к этой работе, не рассматриваются. Редколлегия исчерпала все возможности по рассмотрению Вашей статьи «О скорости света»

Отв. секретарь РК УФЖ
Доктор физ.-мат. наук

В. М. Мальнев

п./п.

Редактор УФЖ

И. Д. Ведула

.....

Заключение автора по дискуссии.

Согласно СТО, физическое пространство и время в каждой из инерциальных систем отсчёта зависит от скорости их взаимного движения. *«Например, если бы мы поместили живой организм в некий футляр и заставили бы всю эту систему совершить такое же движение вперёд и обратно, как и описанные выше часы, то можно было бы достичь того, что этот организм после возвращения в исходный пункт из своего сколь угодно далёкого путешествия изменился бы как угодно мало, в то время как подобные ему организмы, оставленные в пункте отправления в состоянии покоя, давно бы уже уступили место новым поколениям. Для движущегося организма длительное время будет лишь мгновением, если движение будет происходить со скоростью, близкой к скорости света! Это – неизбежное следствие наших исходных принципов, к которым нас приводит опыт»* (Эйнштейн, т.1, с. 185). Это глубочайшее заблуждение, которое противоречит всей совокупности механических, электродинамических и т. д. опытов, проводимых внутри каждой из физических лабораторий с целью обнаружению их поступательного, равномерного и прямолинейного движения друг относительно друга. Нет ни одного опыта, который бы опровергал динамический принцип относительности Галилея применительно к той форме материи, которая называется веществом. Именно на этот динамический принцип относительности ссылается Ньютон, формулируя свой первый закон - закон инерции. Первый закон механики Ньютона применим к любой материальной частице, вне зависимости от её химического состава и физического состояния (температуры, наличия или отсутствия электрического заряда и пр.). Отсюда и следует обобщение: не только механические, но и любые физические процессы не могут быть изменены взаимным переносным поступательным, равномерным и прямолинейным движением тех лабораторий, в которых проводятся эксперименты. Именно это, а не требование Эйнштейна инвариантной формы записи уравнений движения, и подтвердили те многочисленные неоптические опыты, которыми был столь обилён XX век.

Что же касается опытов оптических, то все они свидетельствуют о том, что скорость движения источника света, действительно, не влияет на скорость распространения фронта световой вол-

ны в «абсолютной» системе отсчёта. А это обозначает, что первый закон Ньютона, закон инерции, к фотону неприменим! Игнорирование этого факта привело к величайшей путанице. «Эпохальный» эксперимент, Майкельсона-Морли, на основании которого Эйнштейн сделал «логически простейшее, подсказываемое этим опытом предположение» (СНТ, т.1, с. 69), «кардинально изменившем наши представления о пространстве и времени» - наглядное тому доказательство: на протяжении целого столетия оставалось незамеченным, что время хода продольного луча в этом опыте определялось согласно преобразованиям Галилея, а время хода поперечного луча – вопреки этим преобразованиям! Это в корне меняет интерпретацию данного опыта.

Таким образом, исходные формально-математические, нефизические принципы СТО Эйнштейна полностью лишены какой-либо экспериментально-физической основы, как в оптических, так и в неоптических опытах.

.....