

© 1991 Леонард И. Ибраев

# Абсолютность гравитации и электромагнетизма

## Аннотация

*Философско-физический анализ и обоснование* относительной **абсолютности** движения, пространства, времени и действия и показ их *следствия* для физики – Теории Абсолютности гравитации и электромагнетизма.

Настоящее исследование открывает гравитационное происхождение инерции, **не излученность**, а **простертость** мировой абсолютной гравитации (МАГ), и потому её мгновенность и абсолютность пространства. Теория приводит к парадоксальному закону **инверсионного векторного сложения безинерциальной скорости индукции** электромагнитного излучения ( $c=const$  относительно мировой гравитации) с **инерциальными** скоростями вещественных зарядов, его излучателя  $\nu$  и приемника  $u$ , что даёт объяснение – снятие противоречий в экспериментах.

**Ключевые слова:** гравитация, инерция, масса, тело, бесконечность, центр вселенной, индукция, волны, световая скорость, индукция, инверсионное **безинерциальное** векторное сложение скоростей.

ISBN 978-5-91716-016-0

PACS: 01.70.+w/01.55.+b/ 04.40.Nr

## I. Абсолютность гравитации и гравиогенез инерции

### I. §1. Суть теории гравиогенеза

**Инерция** ( $\equiv$  сопротивление тела его ускорению или торможению) создается **равнодействием** гравитационных **противо-тяготений** бесконечным множеством окружающих мировых масс.

Под *финитные* возможности классического математического аппарата эта идея с серьезным *упрощением* принимает вид:

$$f(r) = \rho m_g \iiint_{\nu} \frac{(r-r') dv}{|r-r'|^3},$$

или в “центре сферы” (где радиус  $r=0$ )

$$f(0) = \rho m_g \iiint_{v'} \frac{r' dv'}{|r'|^3} \text{ и т. д.}$$

поскольку “центр” ( $r = 0$ ) “бесконечности” (“радиус” вселенной  $R = \infty$ ).

Вроде того, как в басне воз недвижим, потому что его тянут в разные стороны лебедь, рак и щука.

Таким образом, **инерция** есть результат и вид **гравитации**, даже всего лишь её частный случай.

Однако такая теория гравитационного происхождения, **гравииогенеза** инерции упирается в иронию *классического* понятия бесконечности вселенной:

## 1. § 2. Доказательство теории

Против такой идеи напрашивается естественное **возражение**: тогда почему же при **сдвиге** объекта, хотя бы самом малом, тот не выходит из этого “центра всемирного гравитационного равновесия”, тем самым его нарушая и устремляясь в какую-то одну сторону? Да и где этот “центр гравитационного равнодействия” всей бесконечной вселенной, абсолютный центр? Ведь относительно различных совокупностей масс он будет без конца смещаться.

Что скрывает этот **парадокс** бесконечности? Каковы его следствия для физики, теории и экспериментов?

В разрешение парадокса автор полагает, что у бесконечности ОДИН единый *геометрический* центр (“центр” “сферы бесконечного радиуса” вселенной  $R = \infty$ ) **невозможен**. У бесконечности центров тоже бесконечно много. А потому такой **квазицентр** гравитационного равновесия бесконечности находится **повсюду** (!), в любой точке локального гравитационного равновесия (“центра тяжести”, “центра инерции”),

Каковы теоретические основания новой идеи?

Философское и математическое обоснование повсеместности квази-центров гравитационного равновесия в бесконечности см. главы 25 – 26.

По принятому в философии и, начиная с Г. Кантора<sup>1</sup>, также и в математике определению “равной мощности” (~“количества”) **бесконечных** множеств при их делении на **подмножества**, тоже бесконечные, в частности здесь, вследствие сдвига тела, сзади объекта остаётся такая же бесконечность масс, какая останется и впереди него:  $\infty = m_c = m_b = \infty$ , – и, таким образом, тело пребывает в **гравитационном равновесии** масс **повсюду** (!) и при сдвиге не выходит из этого равновесия.

По мнению автора, бесконечность и повсеместность центров равновесия есть особое свойство бесконечности мира, хотя нам, существам в своей практике все-

---

<sup>1</sup> Кантор Г. Труды по теории множеств. М., Наука, 1985, с.135-141, 147, 263. Наука. Величайшие теории. – Вып. 30. М., 2015, с. 122, 157.

гда конечным, оно предстаёт **парадоксом**.

Так равновесие **бесконечных** масс исключает из суммы действий сами бесконечные массы, "вычитает" само себя и оставляет для нас и для любого отдельного **субъекта** действия два варианта:

1) зависимость результата от действия **собственной** массы исключительно само-го **объекта** действия, его сопротивление ускорению как нарушению равновесия, что и предстаёт нам его **инерцией**  $m_i$ . Или

2) плюс притяжение к телу **не** уравновешенных более близких к нему масс, и тогда их **взаимное** притяжение предстаёт **гравитацией**:  $m_{i \rightarrow g} + \sum m_g$ .

Вот причина, почему оказывается, что сопротивление ( $\equiv$  **инерция**) ускорению производится *только одной* собственной массой объекта  $m_i = m_g$ , – и устанавливается гомогенность и изотропия инерции.

В этой гомогенности и изотропии состоит структурная противоположность математики **бесконечности** (глава 25), – **финитному** "принципу Маха", с его **конечными** множествами масс и отсюда выводом об **анизотропии** инерции, несмотря на то, что зависимости инерции от ближних масс **не** обнаруживается.

Первое **фактическое** доказательство гравитогенеза инерции заключается в объяснении им того иначе удивительного факта, что **инерциальная** масса тела всегда неизменно и точно равна его **гравитационной** массе  $m_i = m_g$ . Их равенство существует как раз оттого, что инерция есть вид гравитации.

Другие фактические доказательства – в дальнейших объяснениях.

### I. § 3. Доказательство мгновенности гравитации

Действие инерции **мгновенно**, а, поскольку инерция – вид гравитации (§1),, то это значит, что гравитационное действие **теоретически** тоже должно быть мгновенным. И мгновенность гравитации доказывается **фактами**.

Дальнодействие гравитации и инерции передается мгновенно, в тот же момент  $t_g=0$ , – это и отражено в формулах Ньютоновых законов, где **нет** никакого распространения действия гравитации с какой-либо конечной скоростью  $v$  и оттого его запаздывания на время  $t=s/v$  достижения ею какой-то точки на расстоянии  $s$ , – в противоположность законам **электродинамики**, где у электромагнитных излучений в уравнениях Максвелла констатировано распространение действия как раз от точки к точке, передача от непосредственно соседних изменений с **конечной** световой скоростью  $c$  и в итоге их **запаздывание** на время  $t=1/c$ .

Многовековые астрономические наблюдения над гравитационно-инерциальным движением Солнца, Луны, планет, звезд и любых тел констатируют **отсутствие** в них каких-либо **запаздываний** на время  $t=1/v$  в обратной зависимости от их скорости  $v$ . Современные астрофизические наблюдения над чрезвычайно быстро обращающимися двойными тяжелыми звездами ("белыми карликами") и над взрывами звезд, где такие отличия от мгновенности гравитационного действия должны быть

особенно велики, тоже никаких отличий не фиксируют.

Ныне мгновенность передачи сдвигов гравитации в движении тел **подтверждается всеми известными фактами** космической баллистики (Главы 25, 26) – по всей доступной телескопам вселенной на расстояниях в миллиарды световых лет.

Однако **как** такая **мгновенность дальнего действия** **возможна?**

Сам Ньютон полагал, что гравитация имеет бесконечную скорость  $v_g = \infty$ . Однако Ньютонова идея **бесконечной скорости**  $v = s/t = \infty/0$  предстает **нонсенсом**, противоречием самому понятию скорости как отношения какого-то **разного** и, следовательно, **конечного** пройденного расстояния ко времени  $v = s/t$ .

Но если без скорости, то как же тогда гравитационное действие происходит?

Видимо, поэтому Лаплас, как через сто лет также и А.Пуанкаре, а потом и другие исследователи, обращая внимание на **отсутствие** каких-либо  $1/v$  запаздываний в гравитационно-инерциальном движении Солнца, Луны, планет и звезд, тем не менее, поступили осторожнее: не стали настаивать на  $v_g = \infty$ , но признали, что скорость гравитации многократно больше световой; на сегодня проверена до  $v_g \geq 10^{11}$  с.

Ныне даже релятивисты, которые ради сохранения своих теоретических построений долго настаивали на “запрете” сверхсветовой скорости, в итоге молча ограничились “запретом” для гравитации служить “сигналом”, и приняли, что световой скорости должна быть равна скорость **гравитационных волн**.

#### I. § 4. Объяснение мгновенности гравитации

В самом деле, как же совместить эти взаимно исключающие положения – мгновенность и скорость?

По мнению автора, единственное разрешение гравитационного парадокса – в другом, - неожиданном.

Мгновенность дальнего действия означает, что поле гравитации просто **не** имеет скорости  $v_g = 0$ , а, стало быть, **поле гравитации – не излучение**, а лишь **пространственное продолжение объекта вширь**, его **целостный нимб**, – невидимый, взаимно проницаемый и слабеющий с расстоянием  $\sim 1/r^2$ , который **не возникает** и **не распространяется**, а **простирается**, то есть **заранее существует** и путешествует вместе со своим центром как **одно целое**, – разумеется, синхронно с той же **досветовой** скоростью, что и сама центральная масса.

Вот почему даже **если** у сдвига тела и его гравитационного поля (нимба) скорость **меньше световой**  $v < c$ , тем не менее, его обнаружение в действии на любом расстоянии немедленно, **мгновенно**:  $v_m < c$ , но  $t_g \equiv s/v_g = 0$ , то есть время передачи действия гравитации  $t_i = 0$ .

Но тогда получается, что ныне общепринятое **понимание тела ошибочно**. Анализ фактов принуждает нас к иному, **новому** протяженному понятию тела и поля, – **континуумному**.

Тела вовсе **не ограничиваются** их видимой или иначе сопротивляющейся поверхностью, а простираются своими полями – нимбами в бесконечность и связываются ими в единый **целостный мир**, где сдвиг любой частицы **действует на все** остальные, хотя, конечно, в разной мере в зависимости от расстояния и от превышения их приемного квантового порога.

Наконец-то, в широком понимании тела сбывается заветная мечта о “единой” теории, – диалектика прерывности и слитности (корпускулярности и континуума поля).

I.§5. Следствия открытого понимания для полевой физики идут далеко. Здесь – два частных следствия:

1. Должны существовать структура и сдвиги (колебания и иные “возмущения”) мирового гравитационного поля вследствие наложения друг на друга множества гравитационных полей и сдвига их центров – масс, но **не как излучение**. **Интерпретация** их как “излучения гравитационных волн” **не** имеет бесспорных ни теоретических оснований, ни эмпирических подтверждений и **противоречит** указанным законам континуумности и мгновенности гравитации.

2. Второе важное следствие: По Ньютону, в гравитации любое изменение дистанции  $s$  мгновенно ( $t = 0$ ) вызывает изменение ( $\uparrow$  или  $\downarrow$ ) силы её действия  $F$ . Тем самым мгновенное, следовательно, “сверхсветовое” дальное действие гравитации служит экспериментатору, да и любому человеку показателем (“сигналом”) изменения этого расстояния  $s$ , - что лишает оснований и **опровергает** произвольное его ограничение релятивизмом световой скоростью  $v=c$ , делая “запрет” **сверх**световой скорости действия на расстоянии для релятивистской теории тревожной проблемой.

Другие следствия **теории гравитационного генезиса инерции** – для физики идут еще дальше.

Встает вопрос: каково взаимное отношение гравитации (включая инерцию) с электромагнетизмом?

Как известно, электромагнитное излучение распространяется уже **не** инерцией Ньютона, а **индукцией** Максвелла с постоянной **скоростью** ( $c = const$ ).

Но постоянной **относительно** чего? Как происходит сложение скорости **индукции** электромагнитного излучения с **разной инерциальной** скоростью зарядов - излучателей и приемников в одном и том же мировом абсолютном гравитационном поле (МАГ)?

Физики думают и спорят об этом уже второе столетие.

## II. Относительная Абсолютность электромагнитного излучения и его скорость.

### II. § 1. Абсолют кинематики.

Согласно слабо известному “*принципу относительности*” движение **двух** тел (“систем отсчета”) (например, Земли и Солнца) **относительно** друг друга означает

их взаимное *ТОЖЕСТВО* по расстоянию, траектории и скорости: *как* одно движется относительно второго, *так* и второе движется относительно первого.

Из этого *внутреннего* тождества двух взаимных движений исходит *релятивизм*.

Но два тела – это только часть из отношений между движениями тел. У принципа относительности есть еще иные стороны: оба тела – **каждое** движется **по-разному** относительно внешних третьих тел и полей: к Луне, Венере, Сатурну и даже к далёким звездам (параллакс, абберрация).

Таким образом, движение двух тел теряет свою *кинематическую* “одинаковость” и “равнозначность”, если учитывать различие движения каждого из них относительно среды, бесконечного множества внешних тел и полей вселенной, мировой абсолютной гравитации (МАГ).

Так сама **относительность** движения **образует** их **абсолютность** ( $\equiv$  уникальность  $\rightarrow$  **не взаимозаменяемость** каждого). (См. главы 13-16). Полная сумма отношений = абсолюту. Эту сторону релятивизм не замечает или игнорирует.

## II. § 2. **Динамическая абсолютность** движения.

Однако движение **абсолютно** не только в кинематике, но тем более в **динамике**.

Динамическая равнозначность движения какой-то *закрытой* системы тел существует **только** в условиях их **равнодействия**, *относительно* “центра тяжести” (“центра инерции”, см. I.§2, с.11), который не участвует в их движении, потому что полная сумма их импульсов неизменна  $\sum_i m_i v_i = 0$ . Да и это “равновесие” приблизительно, поскольку **полная** изоляция (“замкнутость”) системы от внешних возмущений недостижима.

А **вне** равнодействия, одним “преобразованием координат” (“систем отсчета”), конечно, можно, как у *релятивистов*, “сделать” Землю “*равнозначной*” Солнцу – и тогда оно обретает относительно планеты колоссальную кинетическую энергию – как будто в нарушение закона сохранения энергии. Жаль, эта энергия будет не физически реальной, а **фиктивной**, всего лишь **мысленной**, и ею не сдвинуть даже пушинки.

Такая **динамическая абсолютность** движения проявляется в **мгновенности** гравитационного и инерциального дальнего действия (I.§ 1, 2) и в том, что все эффекты как равномерности и прямолинейности инерциального движения, так и ускорений масс и электрических зарядов относятся вовсе **не** к любым **соседним** телам, а к **абсолютному гравитационному пространству** (МАГ) и времени, к которым асимптотически приближается равнодействие тел in infinitum и которые поэтому доступны однозначному физическому измерению. (См. раздел I. + главы 14 - 16).

Абсолютность движения масс и зарядов обнаруживается **во всех** экспериментально установленных механических и электродинамических эффектах. (Главы 18-19).

## II. § 3. Гравитация и электромагнетизм

**Электродинамическое** движение происходит в условиях и взаимодействии с движением **гравитационно**-инерциальным, но их законы радикально различны.

Электромагнитное излучение движет не *инерция* (гравитационная составляющая в нем ничтожна), а **индукция**, вызов каждым его предыдущим поперечным э-м импульсом (“фотоном”) следующего импульса, возникающего на расстоянии “длины волны”  $\lambda$  и со “световой скоростью”  $c$ .

Но, как знают (надеюсь) *все* физики, сама его **индукция** вызывается **ускорением** электрического заряда, притом относительно вовсе **не** к *любым соседним* телам (от их сдвига заряд **не** излучает), а ускорением в нарушение *собственной инерции*, следовательно, это ускорение, эта индукция и это излучение **относятся** вовсе не к *любим* телам – реперам, а к **пространству мировой абсолютной (!) гравитации** (МАГ), “пространству звёзд”.

В *этом* смысле исходное утверждение Эйнштейна верно: скорость света (и всякого электромагнитного излучения), как скорость последовательной **индукции** его импульсов не меняется, а **постоянна**:  $c=const$ .

Но постоянна она вовсе **не абсолютно**, не к *любим* объектам. Идея “**без** *относительной скорости*” – бессмыслица. Электромагнитная скорость постоянна **относительно абсолютного** гравитационного пространства, поэтому, в частности, относительно **к каждому** своему **предыдущему** электромагнитному импульсу на расстоянии длины волны  $\lambda$ , и ретроспективно, в конечном счете, к **мгновенному месту** своего исходного излучения в этом мировом **абсолютном гравитационном** поле.

Поскольку и **после** излучения заряд-излучатель и приемник излучения продолжают свое движение в той же мировой гравитации, то в абсолютном гравитационном пространстве **скорость света**  $c$  (и всякого э-м излучения) никак **не** может быть **инвариантной** относительно **различно** движущихся тел. Наоборот, происходит векторное сложение световой скорости электромагнитной индукции с инерциальными скоростями **встречных** зарядов, в частности, со скоростями излучателя  $v$  и приемника  $u$ .

Однако их сложение происходит по особому закону, непривычному для инерциальных макроусловий нашей обыденной практики, даже **парадоксальному**, обратному (**инверсионному**) к инерциальной механике.

Световая скорость относится **не к излучателю**, как полагал Майкельсон (к Земле) и распространяется **не инерцией**, а **индукцией**; поэтому складывается со скоростью излучателя  $v$  **не инерциально** (**не** баллистически), как в привычных для наших макроусловий гравитационном механическом движении и как думал В.Ритц.

Индукция распространяется, сохраняя световую скорость  $C$  относительно гравитации (МАГ), но **без принятия** на себя инерции заряда (т. е. **независимо** от инерции излучателя  $v$ ) и с прибавлением или вычитанием скоростей заряда-

излучателя  $v$  и приемника  $u$  – в зависимости от их **взаимного направления**: скорость  $u$  приемника встречного к лучу – прибавляется, убегающего – вычитается.

В итоге такого **безинерциального** векторного сложения скорость э-м излучения может меняться не только относительно приемника, но также и относительно самого излучателя, **если** тот движется иначе, а принимаемая скорость излучения ( $c'$ ) может, наоборот, не меняться от движения излучателя ( $c_i$ ):  $\vec{v} * c = c = onst$ , но  $\vec{c}_0 - \vec{v} = \vec{c}_i$ ,  $\vec{c}_i = \vec{c}_0 + \vec{v}$ ,  $\vec{c}' = \vec{u} + \vec{c}$ ,  $\vec{c}' = \vec{c} - \vec{u}$ , и т. п. их сложение в случае сопряженного движения излучателя и приемника  $\vec{u} = \vec{v}$ . (Главы 11, 21). Тогда все загадки экспериментов объясняются удивительно просто.

Хотя нам, обитателям окружающего нас на практике преимущественно гравитационно-инерциального мира механики, непросто представить странный (почти полностью) **безинерциальный** мир электромагнетизма с его **немыслимым** обратным (инверсионным) **безинерциальным** векторным сложением скоростей.<sup>2</sup>

II. § 4. Такое инверсионное **безинерциальное сложение** ( $\mathbf{w}$ ) электромагнитной скорости означает соответствующую анизотропную модификацию Максвелловых уравнений (Глава 21. 16-17):

$$\mathbf{rot} \mathbf{H} = \frac{1}{c} \left( 4\pi j + \frac{\partial \bar{E}}{\partial t} + \bar{w} \cdot \mathit{div} \bar{E} + \mathit{rot} [\bar{w} \bar{E}] \right),$$

$$\mathbf{rot} \mathbf{E} = -\frac{1}{c} \left( \frac{\partial \bar{H}}{\partial t} + \mathit{rot} [\bar{w} \bar{H}] \right) \text{ и т.д. (гл. 21).}$$

II. § 5. Такие законы **безинерциального** сложения электромагнитной скорости, обратные (**инверсионные**) привычным для механики нашего макромира инерциальным (§ 3) дают непротиворечивое **объяснение** звездной аберрации, доплер-эффекта, движения двойных (бинарных) звезд, вращающихся пульсаров, отрицательности майкельсоновских и траутоновских экспериментов второго порядка и особенностей оптики движущихся тел.

Вместе с **фотоногенной теорией** вещества (главы 5, 26, 28, 29) они также объясняют известные **близсветовые** эффекты: продольную деформацию тел, замедление в них процессов и возрастание массы.

II. § 6. Относительная абсолютность движения дает **предсказание** возможности новых эффектов: слабого гравитационного индуцирования э-м излучения (главы 25-26, с. 171); магнитного проявления относительного электрического тока (гл. 21); зависимости доплеровских спектральных смещений **не** от частоты, а от длины волн (главы 22, 23); неизменности длины волн и частоты излучения при сопряженности движения излучателя и приемника (гл. 22, 24); **превращения** вещественных **частиц** при достижении ими световой скорости  $c$  в электромагнитное **излучение**. (Главы 5, 26, 28).

<sup>2</sup> См. К теории..., глава 26 а.



§ 7. Гипотеза Эйнштейна *абсолютизирует* внутреннюю *часть* относительности движений, **противоречит** явлениям звездной абберации, доплер-эффекта, абсолютности и мгновенности инерции, даже законам **сохранения** энергии и массы и ведет к бесчисленным "*парадоксам*" – эвфемизму абсурдов, так и не нашедших в ней разрешения.

§ 8. Созданная для преодоления этих противоречий "*Общая гипотеза относительности*" тем не менее сохраняет их, а сверх того исходит из: **a)** невозможного *абсолютного* тождества ("принципа эквивалентности") радиального тяготения и изотропной инерции; **b)** из путаницы систем отсчета с системами координат – ради идеала "общей ковариантности" уравнений физических законов; **c)** означает неприемлемую *утрату* в ней пространственных **размеров** (глава 20) – и на поверку **не** имеет **ни** экспериментальных подтверждений, **ни** предсказаний.

§ 9. Содержащиеся в ней **ИСТИНЫ**: наличие гравитации у электромагнитного излучения и зависимость массы от скорости – были установлены **задолго до** А.Эйнштейна (главы 26 - 27); также как эквивалентность энергии и массы  $E = c^2 m$ . (Глава 4).

Великая идея Эйнштейна – постоянство световой скорости. Но его камерный взгляд её обесмыслил.