

© 1991 Леонард И. Ибраев

Теория Абсолютности

гравитации и электромагнетизма

PACS: 04.50-m/45.20.D-/13.40.-f/42.55.Ah

Предисловие (К 3-му изд.)

Введение

В 1687 году из вычисленных Кеплером планетных орбит Ньютон вычленил две противоположные силы:

- 1) **гравитация** – придача телам взаимного сближения с ускорением, их **притяжение** пропорционально массе *m* – мере их исходной силы, слабеющей с расстоянием $1/r^2$, и
- 2) **инерция**, наоборот, сохранение его равномерного прямолинейного, кругового или эллиптического движения, противодействие его изменению: ускорению или торможению.

До этого люди в своей практике имели дело с действием только **контактным**. Исключая разве что магнит, поэтому тоже таинственный, но тогда игрушечный. Действие на расстоянии через как будто *пустое* пространство предстало каким-то беспричинным непонятным чудом. И уже три столетия не стихают предположения, поиски и споры о его скрытых посредниках: *контактных агентах* и “внутренних механизмах”.

Сам Ньютон, не видя для объяснения никаких эмпирических оснований, воздержался от фантазий, а на вопросы отрезал: “Гипотез не сочиняю”. Но другие теоретики выдвигали все новые гипотезы. Пустоту заполнили сплошной контактной средой – “эфиром” и всевозможными его потоками, вихрями или частицами (Р.Декарт, Х.Гюйгенс, Л.Эйлер). В *объяснение* притяжения предположили *приталкивание* тел друг к другу извне потоками частиц, *почему-то* [?] падающими на тела со всех сторон, но при взаимном загораживании (экранировании) от них пространства *между* телами (Н. Фатио, Ж. Лесажа, М.В. Ломоносов, Х.А. Лоренс). По аналогии с электромагнетизмом Р. Гук, Х. Лоренц и др. вообразили гравитацию тоже “излучением”, упуская принципиальное различие между ними, а равенство её скорости световой $v_g = c$ означало бы явный абсурд: тогда планеты должны притягиваться не к реальному местоположению Солнца, а к его месту, *видимому* с этих планет, то есть с запозданием на $t = s/c$. В XX веке пошли “кванты”, “гравитоны”, “струны”, “петли”, “поры”, “норы” и т.д. В релятивизме вычислили, что при *переменном* ускорении в слиянии *двойных* пульсаров, “черных дыр” и других огромных масс сама гравитация в свой черед должна излучать “гравитационные волны”, у одних

теоретиков поперечные, у других – продольные или квадрупольные.

Догадок и гипотез уже сотни. Краткий, но превосходный многоавторский обзор этих изощрений см. напр.¹

Однако в итоге умственных дерзаний авторитет дерзких гипотез упал, потому что они не удовлетворяют прежде всего самих физиков; как раз оттого-то их так много и они противоречат как друг другу, так и не одним, так другим эмпирическим фактам, а то еще и содержат *логический круг*, предлагая вывод гравитации из того, что само основано на гравитации. А в последние годы к тому же в компании с допущениями всяких “*ТЁМНЫХ* масс” и “*ТЁМНЫХ* энергий”, т.е. в принципе не доступных наблюдению. Их уже тоже десятки или сотни вариантов.

И в народе поднялся ропот на “миражи”, “мистерии” и “фантомы” физиков – теоретиков²

Вот почему автор предпочел оставить такой фантазийный “передний край” науки любителям жгучих тайн потустороннего, а самому скромно заняться здесь прояснением всего лишь того, что еще является несомненным фактом: самих гравитации и инерции как они есть: 1) их взаимного отношения и 2) вопроса об их скорости.

Настоящее предисловие резюмирует основные следствия предлагаемого исследования для физики.

Релятивизм Эйнштейна и других представляет вариант разрешения противоречий между экспериментами, пусть удивительный; тогда как столетние полемические обличения его парадоксов чаще всего только добавляют к прежним противоречиям новые и тем усиливают теоретическую смуту. Поэтому здесь *критике* релятивизма предпочитается вывод из несомненных фактов противоположного *объяснения*, – хотя попутно отмечаются принципиальные различия между ними, как, впрочем, и согласия, даже фундаментальные.

Осторожный скептицизм – для науки норма. Думаю, выдвигаемая теоретическая альтернатива заслуживает обсуждения и экспериментальной проверки, и они будут полезны для физики, а итог дискуссии не может быть известен заранее.

¹ См. Гравитация – Википедия; Альтернативные теории гравитации – Википедия. Field (physics) – Wikipedia.

² Напр., B.G. Wallace. *The Farce of Physics*. // Journal of Theoretics, 1993; D. Pratt. *The Farce of Modern Physics*. 2008. В.П. Глушко, Д.С. Муса. *Миражи современной физики*. Алматы. Изд. «Нур-Принт», 2015. List of unsolved problems in physics – Wikipedia.

И пусть здесь в списках собрана причудливая смесь реальных и псевдо проблем, важен факт общей неудовлетворенности сложившейся теоретической ситуацией.

© 1991 Леонард И. Ибраев³

Теория Абсолютности

гравитации и электромагнетизма

Аннотация

Настоящее философско-физическое исследование доказывает гравитационное происхождение инерции, открывает, что гравитационное поле – **не излучение** объекта, а его простертый вширь **нимб**, – почему даже при скорости объекта $v < c$ передача сдвига гравитации мгновенна ($t = 0$) и пространство абсолютно.

Теория приводит к парадоксальному **закону инверсионного векторного сложения безинерциальной скорости индукции** электромагнитного излучения ($c = const$ относительно мировой абсолютной гравитации, **МАГ**) с **инерциальными** скоростями **вещественных** зарядов, его излучателя **v** и приемника **u**, что дает соответствующую **анизотропную** модификацию Максвелловых уравнений, **объяснение** – снятие противоречий в экспериментах и предсказание новых эффектов.

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

I. Абсолютность гравитации и гравиогенез инерции

I. §1. Суть теории гравиогенеза

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

³ **Леонард И. Браев.** «К теории относительной абсолютности». 1-е изд., МарПИК – «Периодика», 1991,- 209 с. 2-е, «Стринг», 2009.- 240 с. ISBN 978-5-91716-016-0 Философско-физическое исследование и обоснование относительной абсолютности *движения, пространства, времени и действия* и показ её **следствия для физики** – Теории **Абсолютности** гравитации и электромагнетизма. **ПРЕДИСЛОВИЕ** к 3-му изд.

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

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

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 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.Кантора⁴, 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 останет-

⁴ **Кантор Г.** Труды по теории множеств. М., Наука, 1985, с.135-141, 147, 263. *Наука. Величайшие теории.* – Вып. 30. М., 2015, с. 122, 157.

ся 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 всегда 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 **самого 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 исключаящие 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: $V_g = V_m$.

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 лю-

бом расстояний 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).

1.§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** сдвига 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 гравитогенеза 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 (“фотонем”) следующего импульса, возникающего на расстоянии “длины волны” λ 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 любым 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 любым объектам. Идея “**без** относительной скорости” – бессмыслица. Электромагнитная скорость постоянна **относительно абсолютного** гравитационного пространства, поэтому, в частности, относительно **каждому** своему **предыдущему** электромагнитному импульсу на расстоянии длины волны λ , 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.⁵

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.

⁵ См. К теории..., глава 26 а.

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).

§ 7. Гипотеза Эйнштейна *абсолютизирует* внутреннюю **часть** относительности движений, **противоречит** явлениям звездной aberrации, 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.