

НАЧАЛО НОВОЙ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ.

ЧАСТЬ №4.

Dr. Valentín Ibáñez Fernández

valentin.ibanez.fernandez@gmail.com 03.30. +p from PACS 201

ВВЕДЕНИЕ.

Научные исследования в этой работе показали, что **современная фундаментальная классическая кинематика движения тела** (СФККДТ) или точки , на основах которой построены последующие дисциплины во многих областях физики, используя дальнейшее её развитие в таких теориях как, аналитической механике, теоретической механике , теории сплошной среды и т.д., **изначально** в (СФККДТ) даёт не правильное понимание физического процесса движения материи и его характеристик, таких как энергия , её изменение, работа , кинетическая энергия и так далее.

Кроме того, это привело к неправильному толкованию теории гравитации Ньютон², теории свободно падения тела и всемирного закона изменения и сохранения энергии для описания движения материи в гравитационном поле.

В работе доказано, что все формы движения материи, это **суперпозиция** двух фундаментальных форм движения материи - равномерное движение материи и равноускоренное движение материи и все остальные формы движения материи это производные от них.

Но в современной физике в этих вопросах широко используются устойчивые консервативные взгляды, историю развития которых в дальнейшем мы рассмотрим в последующих главах посвящённым историческому развитию теории СПТ, гравитации и закона изменения и сохранения энергии.

Один из таких взглядов^{1,2,3} — это представление в линейной алгебре путь, пройденный телом, его скорость и ускорение в следующем виде

2.8. Скорость и ускорение в декартовых координатах. Выберем в качестве базиса векторы

$$\mathbf{e}_x = (1, 0, 0), \quad \mathbf{e}_y = (0, 1, 0), \quad \mathbf{e}_z = (0, 0, 1).$$

Тогда

$$\mathbf{r} = x\mathbf{e}_x + y\mathbf{e}_y + z\mathbf{e}_z \rightarrow \mathbf{r} = (x, y, z),$$

$$\dot{\mathbf{r}} = \dot{x}\mathbf{e}_x + \dot{y}\mathbf{e}_y + \dot{z}\mathbf{e}_z \rightarrow \dot{\mathbf{r}} = (\dot{x}, \dot{y}, \dot{z}),$$

$$\ddot{\mathbf{r}} = \ddot{x}\mathbf{e}_x + \ddot{y}\mathbf{e}_y + \ddot{z}\mathbf{e}_z \rightarrow \ddot{\mathbf{r}} = (\ddot{x}, \ddot{y}, \ddot{z}).$$

Как было указано в предыдущих работах, такое представление скорости движения материи и её ускорение, не имеет никакого физического смысла. Поскольку физически, скорость и ускорение в

точке не существует. Скорость и ускорение, это векторы на траектории движения тела. Скорей всего это наша умственная математическая абстракция физического процесса, для приближённых вычислений.

Как показано в этой работе, эти устойчивые консервативные взгляды привели к ошибкам в теории СПТ⁴, гравитации⁵ и закона изменения и сохранения энергии.

И эти ошибки глубоко проникли в ряды эквивалентных способов формального математического описания классической механики:

- законы Ньютона⁵;
- Лагранже формализм;
- гамильтонов формализм;
- формализм Гамильтона — Якоби.

И бесспорно, эти ошибки проникли в общую теорию относительности^{5,6}.

Все эти недостатки показаны в этой работе. И осмысление, и устранение их, облегчит продолжение изложения научных исследований в новой общей теории относительности

§1 СОВРЕМЕННАЯ ФИЗИКА О ТЕОРИИ СВОБОДНО ПАДАЮЩЕГО ТЕЛА (СПТ), ГРАВИТАЦИИ, И ЗАКОНЕ О СОХРАНЕНИИ И ПРЕВРАЩЕНИИ ЭНЕРГИИ.

Принципиальное разногласие теории свободного падения тела (СПТ) и гравитации в современной физике⁷⁻¹⁶, заключается в том, что, описывая один и тот же физический процесс движения материи в пространстве, процесс был разделён на два физических процесса действующих по различным законам и описывающими одно и тоже явление природы двумя не совместимыми научными теориями.

Что настоящая теория гравитации, состоящая из закона всемирного тяготения сформулированная после Ньютона⁵ и опираясь на его выводы выдвинула, как результат своих исследований?

И в чём теории СПТ выдвинутая Аристотелем...Галилеем⁴, противоречит теории гравитации, хотя две фундаментальные теории описывают одно и тоже физическое явление.

По Ньютону⁵ сила с которой два материальных тела притягиваются друг к другу, называется гравитационной или силой тяготения. Сила тяготения F двух масс M и m равна

$$F = G \frac{mM}{r^2} \quad 1)$$

Где G – гравитационная постоянная, величина постоянная не зависящая от расстояния r между двумя массами, $G = 6,67430(15) \cdot 10^{-11} \text{ м}^3 \cdot \text{с}^{-2} \cdot \text{кг}^{-1}$, или $\text{Н} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{кг}^{-2}$

В то время как гравитационная сила F , зависит от расстояния r .

Следует отметить, что гравитационное взаимодействие не возможно ослабить и устранить с помощью какого либо экрана, как силы электрические.

Таким образом, сила тяжести F , убывает обратно пропорционально квадрату расстояния r , между телами. И сила тяжести F не обращается в нуль на конечных расстояниях r , она стремится к нулю лишь при бесконечном удалении тел.

Исходя из этой теории закона всемирного тяготения Ньютона³, предположили в некоторых источниках, что должна существовать возможность определить величину ускорения g свободного падения тела на любом расстоянии от Земли.

И как это предположение осуществили рассмотрим ниже

Если

g - ускорение СПТ на расстоянии r от центра Земли,

$g_{\text{зем}}$ - ускорение СПТ на поверхности Земли,

r - расстояния от центра Земли,

$r_{\text{зем}} = 6,37 \cdot 10^6 \text{ м}$ – средний радиус Земли

M - масса Земли

m - масса тела

$G = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{\text{м}^3}{(\text{кг} \cdot \text{с}^2)}$ – гравитационная постоянная.

При этих условиях сила тяжести $mg_{\text{зем}}$ тела массой m на поверхности Земли равна

$$mg_{\text{зем}} = G \frac{mM}{r_{\text{зем}}^2} \quad 2)$$

сила тяжести mg тела массой m на расстоянии r от центра Земли равна

$$mg = G \frac{mM}{r^2} \quad 3)$$

Разделив первое уравнение на второе, получим

$$\frac{g_{\text{зем}}}{g} = r^2 / r_{\text{зем}}^2 \quad 4)$$

$$g = g_{\text{зем}} \frac{r_{\text{зем}}^2}{r^2} \quad 5)$$

Абсолютно не понятный вывод формулы 5) если учесть, что известно и определено экспериментально, что ускорение $g_{\text{зем}} \approx 10\text{м/сек}^2$. СПТ³ и есть величина постоянная, то не понятно почему с бесконечного

расстояния поднятого тела весом 1 кг на высоту $r - r_{\text{зем.}}$, СПТ будет падать с изменяющимся ускорением, зависящим от расстояния $r - r_{\text{зем.}}$.

Если это так, то ускорение с которым тело весом 1 кг. при свободном падении приближается к земле должно быть равно

$$g = G \frac{1\text{кг}\cdot M}{r'^2} \text{ б)}$$

Но если вы по формуле б) его пересчитаете для разных высот, то вы получите ускорение свободного падения тела убывающим с приближением к Земле.

То есть это абсолютно не состоятельное описание, ни коим образом не дает нам право рассматривать теорию СПТ и теорию гравитации, как две теории справедливые описывающее один и тот же физический процесс движения материального тела в пространстве, а значит и движения материя в пространстве.

**§2 ЛИТЕРАТУРНОЕ СОВРЕМЕННОЕ
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИИ В
ГРАВИТАЦИОННОМ ПОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ТРЁХ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫ НАУЧНЫХ ТЕОРИЙ.
ТЕОРИЯ ИЗМЕНЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ,
ТЕОРИЯ ГРАВИТАЦИИ И ТЕОРИИ СВОБОДНО
ПАДАЮЩЕГО ТЕЛА.**

Ну а теперь рассмотрим, как в современной физике⁶⁻¹⁶ искусственно математически соединяют три эти теории СПТ и гравитации и закона изменения и сохранения энергии. Для описания одного и того же физического процесса движения материи в пространстве.

С этой целью мы раскроем и увидим ниже, как используют три фундаментальных теории — это теория СПТ, теория гравитации и теории изменения и сохранения энергии. Для описания одного и того же физического процесса движения материи в пространстве

Теория гравитации или всемирного тяготения Ньютона⁵.

**Ускорение СПТ по закону всемирного тяготения Ньютона убывает
обратно пропорционально квадрату расстояния от центра Земли.**

$$F_{\text{гр}} = G \frac{mM}{r^2} \quad 1)$$

Поскольку сила, действующая на тела массой m в гравитационном поле Ньютона зависит от расстояния от точки нахождения тела и центром земли r ур. 1). Значит, чем дальше тело расположено от земли массой M , тем меньше сила на него действует. Но сила — это произведение массы на ускорение $F = ma$ и сила при движении тела массой 1 кг. зависит, только от ускорения и не от каких других параметров движения тела. Значит из теории Ньютона получается, что ускорение тела изменяется в пространстве при его свободном падении с любой высоты. А если меняется ускорение, то и меняется сила приложена к телу что соответствует **закону всемирного тяготения Ньютона ур.1).**

В современной физике, на **базе выдвинутого нового закона сохранения** и превращения энергии в замкнутой энергетической системе (ЗЭС), в котором утверждается, что в **произвольном процессе движения** тела (материи) сохраняется характеристика движения тела – энергия.

Обратите внимание утверждается, что в произвольном процессе движения материи энергия ЗЭС не меняется. То есть в любое время движения тела энергия ЗЭС постоянная.

Кроме того, опираются на то, что это известно во всемирно известном законе изменения и сохранения энергии природы, открытый в результате тысячелетней человеческой деятельности, многократно подтверждённой экспериментально, что это именно так.

Следует отметить, что во всемирно известном **законе изменения и сохранения энергии природы** инициатором которого был Аристотель, никогда не обсуждался вопрос, **что в произвольном**

процессе движения тела (материи) сохраняется характеристика движения тела – энергия.

Аристотель признавал среди основных девяти категорий только три — время, место, положение (или сущность, состояние, отношение).

С Аристотеля начинают складываться основные концепции пространства и времени:

- субстанциональная — рассматривает пространство и время как самостоятельные сущности, первоначала мира.
- реляционная — (от лат. *Relativus* — относительный). Согласно этой концепции пространство и время — не самостоятельные сущности, а системы отношений, образуемые взаимодействующими материальными объектами.

Категории пространства и времени выступают как «метод» и число движения, то есть как последовательность реальных и мысленных событий и состояний, а значит органически связаны с принципом развития.

В законе изменения и сохранения энергии природы, разбирались вопросы об изменении и сохранении энергетического состояния ЗЭС или всемирной системы, в следующем виде.

Изменение энергии системы, есть результат **изменения конфигурации материи** в пространстве при переходе от **состояния покоя** к новому состоянию материи в пространстве. Изменение энергии в пространстве происходит за счёт внешних сил.

Сохранение энергии ЗЭС, это возврат энергии из **измененной конфигурации материи в пространстве**, к начальной конфигурации материи в пространстве - состояние покоя. Возврат энергии к **состоянию покоя** в пространстве происходит за счёт внутренних природных сил в результате изменения энергии.

То есть сохранение энергии ЗЭС и в то же время изменение энергии не происходит в **произвольном процессе движения тела (материи)**.

Изменения и сохранения энергии, это два различных процесс длительных во времени. в результате чего энергия возвращается в состояние покоя и сохраняет своё неизменное состояние.

Что же в действительности подразумевается в современной теории закона превращения и сохранение энергии. Как мы увидим это одновременный физический процесс движущегося тела превращать энергию тела в единовременное изменение кинетической и потенциальной энергии и сохранять её суммарную величину постоянной, на всей траектории движения. Причём, эта суммарная величина постоянной энергии зависит от времени движения материи или длины пути.

То есть, для разных движений материй с разными длинами движения будут разные величины сохранённой энергии. Парадокс.

И не следует забывать, что всё эти теории движения материи применимы только для линейного равноускоренного движения тела (РУДТ), с постоянным ускорением.

В этих работах, внутри изучаемой изолированной энергетической системе, при движении тела, в любой точке его любой траектории, приложена гравитационная сила $F_{\text{пот.}}$, изменяющая потенциальную энергию замкнутой системы W гравитационного поля.

Поскольку только потенциальная энергия существует в гравитационных полях.

А изменяющаяся не потенциальна внешняя сила $F_{\text{непот.}}$ приложенная к телу, изменяет кинетическую энергию T замкнутой системы. То есть, получается, что гравитационное поле в этом случае, ни каким образом не действует на движение тела.

И этот процесс происходит на всей траектории движения тела в каждой точке. При чём, в каждой точки траектории СПТ в котором разбирается процесс преобразования и сохранения энергии доказывается, что общая сумма этих двух энергий $E = W + T$ величина постоянная.

В современном математическом виде это утверждение записывается в следующем виде ур.2, как **закон преобразования и сохранения энергии в механике.**

$$E = W + T = \text{константа } 2)$$

В начале разберём математическую сторону построения этой теории, а потом разберём физическую современную интерпретацию этого математического вывода.

И так, полная энергия E замкнутой энергетической системы (ЗЭС), представляют, при движении тела в гравитационном поле внутри (ЗЭС) в следующем математическом виде

$$E = mgh + \frac{mv^2}{2} = \text{константа } 3)$$

Где $mgh = W$ потенциальная энергия гравитационного поля в каждой точке траектории движения. И как мы видим, W зависит от ускорения свободного падения тела - g . И это ускорение g на всём пути движения тела в гравитационном поле не может существовать. Оно должно быть равно $a_{\text{гр}} = G \frac{mM}{h^2} \div m$.

Странное введение математического выражения mgh , как потенциальной энергии, в гравитационном поле (ур.3). Введена не потенциальная энергия в гравитационном поле равная $W = G \frac{mM}{h}$ с постоянным коэффициентом гравитации G , а простая работа вне гравитационного поля, совершаемая движущимся телом по прямой массой m при равноускоренном движении, с ускорением g на расстоянии длиной h .

Уравнение кинетической энергии $\frac{mv^2}{2} = T$, в каждой точке траектории движения тела, то же представляет собой уравнение кинетической

энергии равноускоренного движения тела по прямой вне гравитационного поля Рис.

Обратим внимание, что физический процесс ур.1) Рис, описывает странную полную энергию E РУД свободного падения тела вне гравитационного потенциального поля.

И в ур.3) потенциальная энергия W в поле гравитации, представлена работой равна $mgh = A$, которая зависит от расстояния тела до Земли h . А сила, которая действует на тело при его движении, это не сила гравитационного поля, которая зависит от расстояния тела до земли равная

$$F_{\text{гр.}} = G \frac{mM}{h^2} \quad 1),$$

а простая постоянная сила mg приложенная к телу ускоренно движущегося с постоянным ускорением.

Таким образом получилось, что изменение потенциальной энергии массой m и ускорением g равно работе

$$A = mgh = maS$$

Какое движение тела подразумевали здесь авторы не понятно.

Приведенное ими уравнение потенциальной энергии в виде $W = mgh$, это уравнение свободно падающего тела Рис. А потенциальную энергию W ЗЭС, можно изменять только с приложением к телу внешней силы для подъёма тела на высоту h , Рис.

Почему так получилось. Предполагаю, что исследователи стояли перед не решимой проблемой, которая привела к компромису выбора, между выведенным законом Ньютона, что к РДТ не приложена сила и к ускоренному движению РУДТ приложена постоянная сила. А также, необходимо было сделать выбор, что использовать из двух теорий описывающих один и тот же физический процесс, в теории гравитации и в теории свободно падающего тела.

И теоретически решив в своей манере этот компромисс получилось математическое описание 2), физического процесса.

различные эпохи.

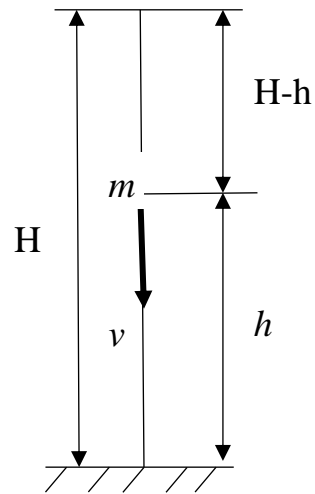


Рис.

Теперь разберём на каких математических и графических Рис.1-Рис.6 результатах, был получен закон преобразования и сохранения энергии ур.3)

$$E = mgh + \frac{mv^2}{2} = \text{константа } 3)$$

Где принципиальный график, это Рис. 5. График мгновенной скорости в точке при разных ускорениях во времени

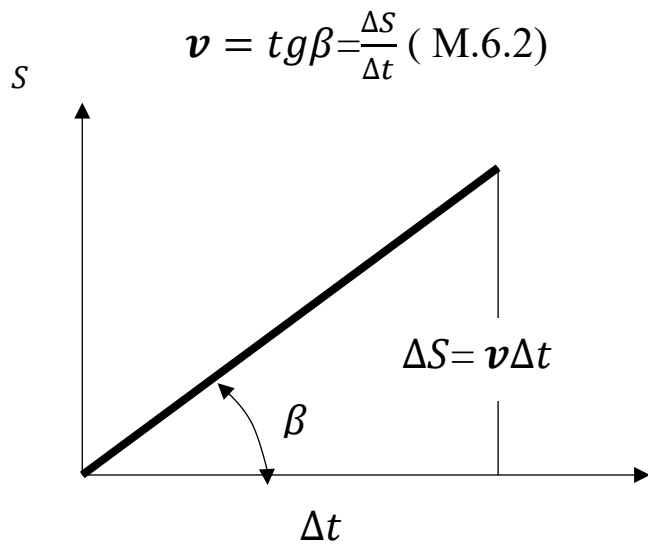


Рис.1

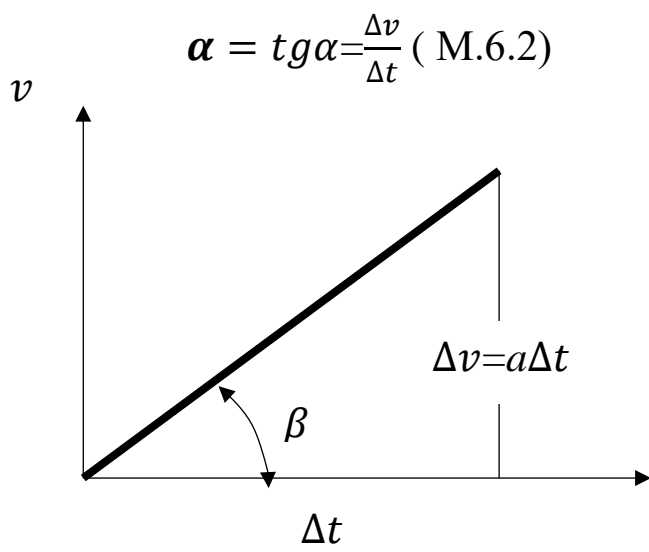


Рис.2

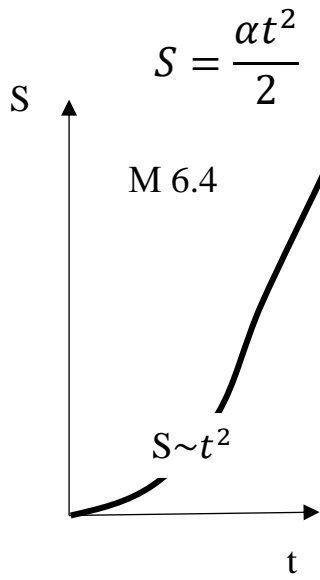


Рис.3

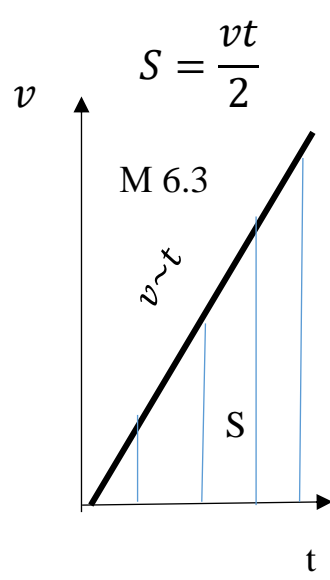


Рис.4

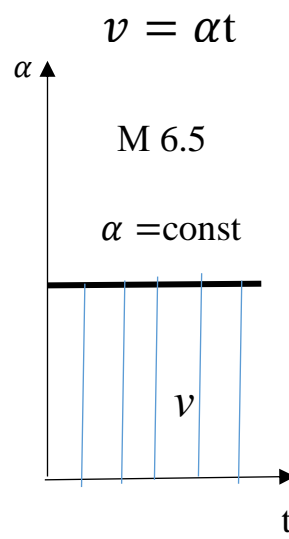


Рис.5

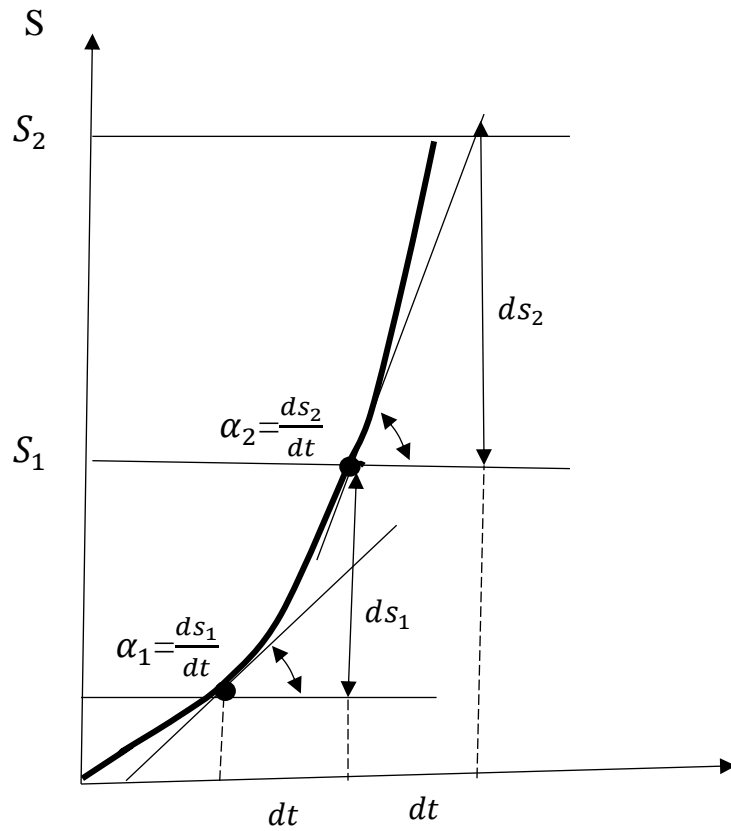


Рис.6

Как мы видим, из этих графических представлений, включающих времена как единицы измерения в пространстве, были получены простые и основные формулы РУД СПТ используемые в ур.3).

В предположение, что скорость РУДТ формула 4)

$$v = \alpha t. \quad 4)$$

И скорость является площадью на Рис.5.

Графически Рис.5, уравнение 4) $v = at$, изображает площадь в котором a константа, и скорость v равна произведению времени на эту константу. И площадь произведения времени на ускорение $v = at$ определяет скорость РУДТ в каждый момент времени на всей траектории РУДТ.

Этот графический приём взят из графика построения расстояния, проеденного РДТ с постоянной скорости за время t , как аналогичный. Где тоже расстояние отражено как площадь фигуры на графике и даёт представление что расстояние зависит только от времени.

Но потом эту же скорость РУД изображают графически опять во времени, но в другом виде Рис.4. ур.5. Где уже скорость РУДТ обозначена по ординате на этом графике, где то же является скоростью в каждый момент времени движения тела, а сумма этих скоростей за время движения тела представляет пройденный путь РУДТ за время t .

Таким образом было получено два уравнения, выражающие скорость в зависимости от ускорения РУДТ (ур.4) и расстояния S пройденной телом с этой же скоростью за то же время (ур.5)

$$v = at \quad 4)$$

$$S = \frac{vt}{2} \quad 5)$$

Найдя скорость v РУДТ в точке движения во время t , через ускорение (ур.4) и пройденный путь (ур.5), было определено из формулы (4) время (ур.6), которое затратит тело при РУД пройдя расстояние S до любой точки траектории движения - X и достигнутой скорости v в данной точке X .

$$t = \frac{v}{a} \quad 6)$$

И подставив это равенство (6) в формулу (5) получили выражение скорости (ур.7) РУДТ в любой точке X траектории движения S при постоянном ускорении и выбранной точке X на пути движения. Где

расстояние S определяется скоростью v тела в этой точке X , и временем t равному времени достижения точки X , ур.6)

$$v = \sqrt{2as} \quad 7)$$

Обратим внимания, что все эти величины касаются только РУДТ с постоянным ускорением.

Возвращаясь к нашему уравнению

$$E = mgh + \frac{mv^2}{2} = \text{константа} \quad 3)$$

Где $mgh = W$, представляют в современной литературе, как потенциальную энергию в гравитационное поле, в каждой точке X траектории $S = h$, вычисленной, как произведение пройденного расстояния до точки $S = h$ и постоянной силы mg приложенной к РУДТ массой m . И получили работу A , затраченная на изменение потенциальной энергии телом массой 1кг. равной

$$W = A = Fs = mas = mgh \quad 8)$$

Удивительно, то есть изменение потенциальной энергии гравитационного поля ур.3), никакого отношения к гравитационному полю не имеет ур.8). А это простое математическое описание работы $W = A$, РУДТ при ускорении $a = g$ вне поля гравитации с приложенной постоянной силой mg на прямолинейном пути длиной $S = h$.

Формула пути $S = h$ РУДТ и СПТ тела в кинематике вне гравитационного поля равна

$$h = S = \frac{a}{2}t^2 = \frac{g}{2}t^2 \quad 9)$$

где скорость РУДТ равна

$$v = gt \quad 10)$$

Таким образом, было взята величина ускорение $g = v/t$ РУДТ из формулы 10) и умножена на массу тела m и получена сила $F = m \frac{v}{t}$ и подставив это значения в ур.7). получили потенциальную энергию

$$W = A = Fs = m \frac{v}{t} s = mas = mgh \quad 11)$$

То есть, это простое кинетическое описание ур.8), работы РУДТ вне гравитационного поля применили, как уравнение изменения потенциально энергии в гравитационном поле при движении тела с массой m и ускорением в поле гравитации земли.

Удивительный коллапс.

И так, что же представляет собой $\frac{mv^2}{2} = T$ кинетическая энергия в ур.3) при описания закона превращения и сохранения энергии в современном виде .

Определим из 7) квадратную скорость тела в данной точке X на траектории $S = h$ его движения. Тела движущегося равноускорено,

вне поля гравитации.

РУДТ в не поля гравитации, имеет квадратичную скорость v^2 в данной точке X на линейно траектории движения $S = h$ равной

$$v^2 = 2aS \quad 12)$$

И подставим это равенство ур.12) в уравнение кинетической энергии

$T = \frac{mv^2}{2}$, зависящей от скорости РУДТ и мы получим простую

кинетическую энергию ур.13) равноускоренного движения тела вне

поля гравитации, зависящую от пройденного расстояния $S = h$ до

любой точки X этого расстояния

$$T = A = \frac{mv^2}{2} = \frac{m2as}{2} = mas \quad 13)$$

Или наоборот

$$T = mas = \frac{mv^2}{2}$$

$$A = T = Fs = mas \quad 14)$$

Найдём ускорение РУДТ из ур.12)

$$v = \sqrt{2as} \quad (12).$$

Ускорение равно $a = \frac{v^2}{2s}$.

Подставим это ускорение в ур.13) получим работу A равную кинетической энергии T , линейного равномерно поступательного равноускоренного кинетического движения

$$T = A = \frac{mv^2}{2} \quad (14)$$

Как мы видим, это тоже самое математическое описание работы или изменение энергии при выполнении этой работы, при движении тела линейно равно ускорено при достижении любой точки X на своей траектории движения $S = h$. Но выраженное через переменную скорости.

Но если при определении потенциальной энергии W , они описали её изменением работы от переменной расстояния $S = h$ пройденного

телом до точки X на траектории $S = h$ его движения. То при определении кинетической энергии T они описали изменением работы того же тела, от переменной скорости v . (ур.14) в точке X на траектории $S = h$ движения тела.

Заключение.

В общем, это не понятные математические действия для достижения цели в математической интерпретации нового закона преобразования и сохранения энергии, где полная энергия E замкнутой энергетической системы (ЗЭС), представляют, при движении тела в гравитационном поле внутри (ЗЭС) в следующем математическом виде

$$E = mgh + \frac{mv^2}{2} = \text{константа } 3)$$

Необходим здесь отметить что, проведя этот научный анализ кинематики движения тела в современной физике, мы пришли к выводу что кинетическая энергия движущегося тела, описанная в литературе формулой

$$T = A = \frac{mv^2}{2} \quad 14)$$

и широко применяемой во всех описаниях и для всех видов движения тела и материи, описывает только единственный случай движения материи — это **линейное равноускоренное движение тела с постоянной приложенной силой и постоянным ускорением**. Эта формула 14) не применима к другим формам движения материи таким как, равномерное движение, неравномерно ускоренное движение, неравномерно замедленное движение, криволинейное и т.д.

Так же отметим, как было указано в предыдущих работах^{xxx} новой общей теории относительности, что причиной этих в математическом истолковании закона преобразования и сохранения энергии ур.3), полученные ошибки, как показано в этой работе, явились следствием не правильного истолкования истинной теории познания, которая применима к корректной геометрии Эвклида, где время не вводится в пространство, как измеримая величина в пространстве. Введение же время в геометрические графики, как измеряемой величины в пространство Рис.1,2,3,4,5,6, дают нам не четко выраженное физическое представление движения материи в пространстве. Эта

графика удаляет нас от самого смысла физического процесса и создаёт в нашем уме математические абстрактные представления.

В качестве частного примера приведём Рис. 5 и Рис.3 которые помимо других обстоятельств, которые мы разберём в последствии привели к утверждению, что к РУДТ приложена постоянная сила, поскольку его ускорение постоянная величина. В работах^{xxx} выдвинута новая теория движения тела, где утверждается и доказано, что сила приложенная к РУДТ увеличивается со временем, а к РДТ приложена постоянная сила.

Но продолжим.

Авторы в современно литературе не останавливаются на этом математическом истолковании движения материи в гравитационном поле ур.3). Поскольку надо было найти эту константу в ур.3) не изменяемой полной энергии в этом физическом процессе при движении тела.

Мы установили, что полученный авторами результат в математическом описании современного закона преобразования и сохранения энергии движущегося тела в гравитационном поле Рис.1 , это ни что иное, как алгебраическое выражение одной и той же работы, когда одна и та же

сила ma перемещает тело на одно и тоже расстояние $s = h$, по простому кинематическому закону равномерно ускоренного движения, вне гравитационного поля.

При чём, эта работа mgh и $\frac{mv^2}{2}$, одна и та же в любой точке траектории РУДТ. Но просто работа рассчитана от разных физических переменных величин, в одном случае от скорости v , в другом случае от расстояния $s = h$.

$$T = \frac{mv^2}{2} = \frac{m2as}{2} = mas = W = mgh = mas \quad 13)$$

Таким образом, выразили одну и ту же работу с помощью кинематического уравнение РУДТ от разных переменных в данной точке. Потенциальную энергию W через расстояние h до этой точки от Земли. И кинетическую энергию T в этой точке от скорости РУДТ в этой точке v .

Таким образом, в ур.3) получилось, что сумма потенциальной $W = mgh$ и кинетической $T = \frac{mv^2}{2}$, энергии равна двойному значению любой из энергии, поскольку работа затраченная на их изменение одна и та же

$$mgh = A = \frac{mv^2}{2} = A$$

Откуда $mgh + \frac{mv^2}{2} = 2A$

Но далее также, интересны рассуждения приводятся при интерпретации математического расчёта ур. 3) используется изображение СПТ Рис.

Получив ур.3

$$E = mgh + \frac{mv^2}{2} \quad 3)$$

это уравнение изменяется в следующий виде.

В уравнение изменения кинетической энергии $T = \frac{mv^2}{2}$ в формуле 3), квадрата скорости v^2 заменяют на $v^2 = 2ah$ ур.9).

И для определения изменения полной энергии E в работу потенциальной энергии подставляют расстояние $H - h$ вместо расстояния h (см.Рис.) и получают результат

$$E = mgh + \frac{mv^2}{2} = mgh + \frac{m}{2}v^2 = mgh + \frac{m}{2}2g(H - h) = mgH =$$

константа 15)

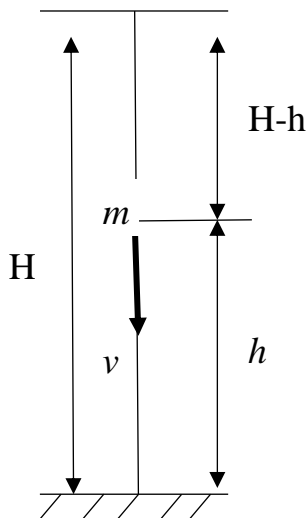


Рис.

То есть, что мы видим, что по их рассуждениям, когда тело поднимают на высот в точку h в не гравитационном поле Рис., работа равна mgh .

Но когда тело падает с высоты H в точку h работа равна $\frac{m}{2}2g(H - h)$.

Абсолютно не понятно, как может осуществляться этот физический процесс одновременно, при любом движении тела в пространстве. Тело не может одновременно подыматься на высоту h и падать с высоты H на высоту h . Но необходима была эта математическая конструкция

$$mgh + \frac{m}{2}2g(H - h) = mgH \quad 15)$$

для утверждения их странного закона превращения и сохранения энергии. Закон который постулировал, что тело при движении в гравитационном поле, в процессе движения не изменяет свою энергию в любой точке траектории движения и полная энергия E в ЗЭС величина постоянная .

И так, в этой формуле 15), получилось следующие. Складываются две различных работы движения тела на разных расстояниях, с одной и той же массой m вне гравитационного поля, движущиеся равно ускоренно, с постоянным ускорением g , на разных расстояниях h и $H - h$. Работа двух различных движений , вычисляется для двух разных расстояний пройденных телом h и $H - h$, причём от двух разных начальных точек движения Рис.

В результате этих математических представлений, физического процесса, получили константу полной энергии E в любой точке движения тела h . Константу равной H . Ур.15).

Кроме того получен результат в общем о движении материи в гравитационном поле , тоже очень странный. Поскольку закон превращения и сохранения энергии высказанный в этой теории получается утверждает, что при движении тела или разных тел, на разные длины H пространства, не сохраняется полная энергия постоянной, как в ЗЭС так и во всемирной системе, поскольку полная энергия каждого объекта движения изменяется и зависит от расстояния H движения тела

$$mgh + \frac{m}{2} 2g(H - h) = mgH$$

Кроме того получен новый странный результат в частности, в теории свободного падения тела с разных высот.

Разберём физическое явление, когда с разных высот падает тело в гравитационном поле в одной и той же замкнутой потенциальной гравитационной системе энергии.

Замкнутая система говорит о том, что внешние силы в контуре замкнутой системы не присутствуют. Тогда получилось, что в одной и

той же замкнутой энергетической системе гравитационного поля, тело падая с разных высот H , изменяет энергию системы и таким образом закон превращения и сохранения энергии изложенный в этой теории не соблюдается. Это абсурд.

Таким образом современная математическая трактовка закона превращения и сохранения энергии, теория СПТ и теория гравитации ур.3)

$$E = mgh + \frac{mv^2}{2} = \text{константа } 3)$$

Утверждающие, что в замкнутой энергетической системе гравитационного поля, где действуют только консервативные силы и превращение и сохранение энергии в любой точке движения тела есть величина постоянна, не убедительна и требуют пересмотра.

Но получив это математическое описание ур.3) математики и физики должны были подвести физическое обоснование этого физического

процесса. И это было сделано в различных формах одни из которых будут приведены в этой статье.

§3 ПЕРВАЯ ЛИТЕРАТУРНАЯ ВЕРСИЯ ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИИ В ГРАВИТАЦИОННОМ ПОЛЕ.

Одна из версий заключается в следующем.

Вводят понятие работы формулой с модульными величинами

$$A = Fs \quad 1)$$

Потом переходят на представление вектора силы приложенного к телу находящемуся вне горизонтальной плоскости под углом α . Рис.1.

$$\vec{F}_1 = F \cos \alpha \quad 2)$$

Как скалярное произведение $(\mathbf{F} \cdot d\vec{\mathbf{s}})$ двух векторов. Не понятно для чего если при СПТ в поле гравитации тело движется по прямой линии и $\cos 0^\circ = 1$.

Потом выразили элементарную работу A , силы $\vec{\mathbf{F}}$ приложенную к элементу длины $d\vec{\mathbf{s}}$ движения тела вдоль вектора $d\vec{\mathbf{s}}$.

$$dA = F \cos \alpha d\vec{\mathbf{s}} = (\mathbf{F} \cdot d\vec{\mathbf{s}}) \quad 3)$$

Откуда полная работа на расстоянии s будет равна

$$A = \int_s (\mathbf{F} \cdot d\vec{\mathbf{s}}) \quad 4)$$

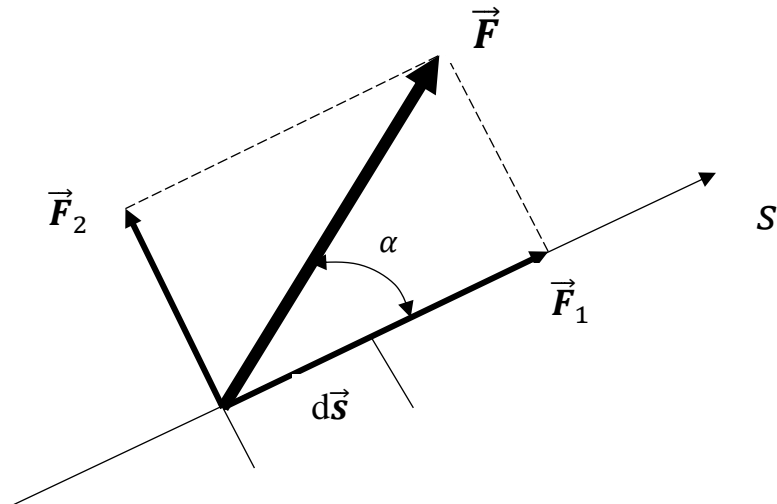


Рис.1

Уравнение 2) это продольная составляющая силы \vec{F}_1 зависящая от направления пути. Но в случае неизменной силы действующей вдоль пути, как например при СПТ уравнение 4) примет простую форму

$$A = Fs \quad 5)$$

Далее не обосновано, как будет показано ниже, водится понятие консервативной силы гравитационного поля. Консервативная сила работы, которая не зависит от формы пути (зависти только от его начала ив конца). По определению консервативной силы работа на пути A_1 от точки 1 до точки 2 равна работе на пути A_2 от точки 2 к точке1.

Откуда суммарная работа от точки 1 точке 2 плюс работа от точки 2 к точке 1 равна нулю

$$A_1 + (-A_2) = 0 \quad б)$$

Делают заключение работа консервативных сил на замкнутом пути равна нулю. И приводится графический пример Рис.2 где доказывается это утверждение.

$$\int_{s_1}^{s_2} F ds = - \int_{s_2}^{s_1} F ds$$

Но это математическое выражение не доказательство о существовании консервативных сил в пространстве. Поскольку сумма работ и при прямолинейном движение тела, от точки A_1 до точки A_2 и обратно будет равна нулю.

Далее, возвращаясь к работе любых сил приложенных к телу в любом направлении к движению тела, как скалярное произведение

$$dA = F \cos \alpha d\vec{s} = (\mathbf{F} \cdot d\vec{s}) \quad 3)$$

$$A = \int_s (\mathbf{F} \cdot d\vec{s}) \quad 4).$$

Уточняется, в случае неизменной силы, действующей вдоль пути движения тела, силу и косинус соответствующего угла $\alpha = 0$, можно вынести за знак интегрирования и $A = Fs$ и работа от точки s_1 до точки s_2 не зависит от пути движения тела, то есть она производится с приложением консервативных сил гравитационного поля .

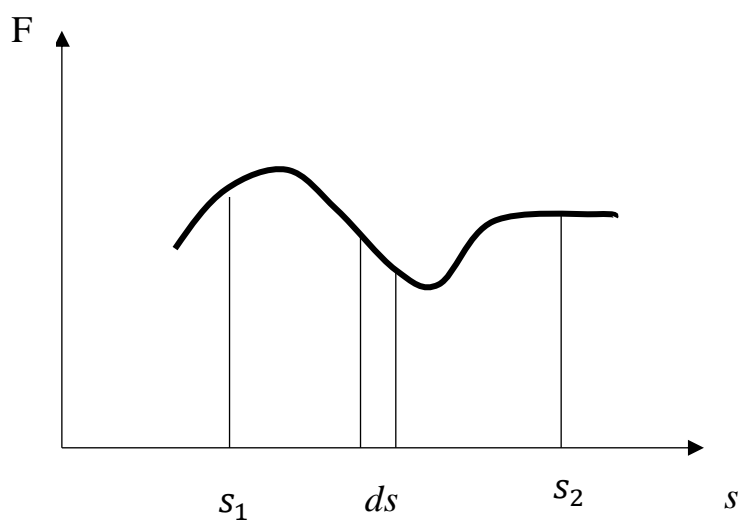


Рис.2.

Таким образом на этих предположениях доказывается, что процесс преобразования и сохранения энергии, описанный математическим выражением

$$E = mgh + \frac{mv^2}{2} = H \quad 7)$$

происходит в гравитационном поле поскольку в нём действуют консервативные силы.

Но обратим внимание, что в этих предположениях в действительности физический процесс не соответствует гравитационному полю Ньютона

Рис.1, в котором действуют только **консервативные силы** $F_{гр.}$. И когда тело движется по направлению сил гравитации

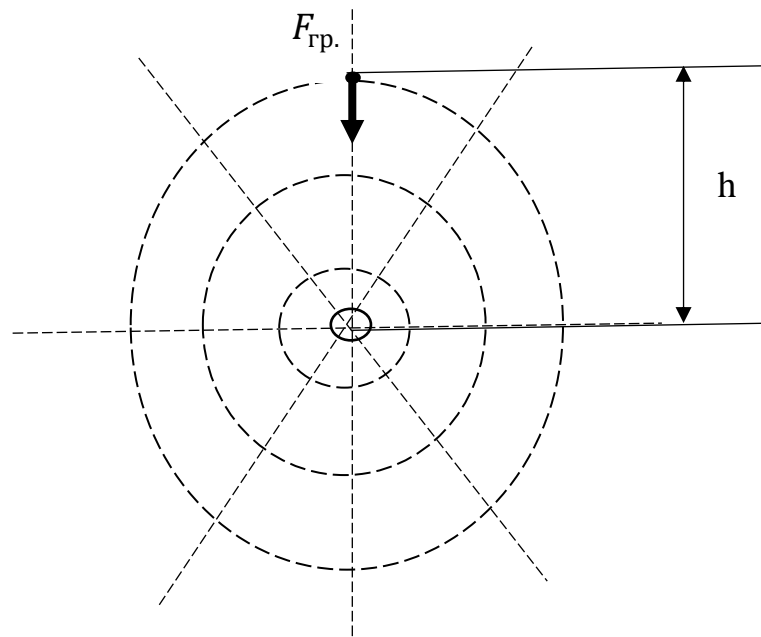


Рис.1.

Но по их математическому описанию ур.7) в поле гравитации, сила $F_{гр.}$ не действует на пути длиной h при СПТ, она постоянная и не гравитационная

$$F_{гр.} = G \frac{mM}{h^2}$$

Значит можно утверждать, что в этих теориях современных, показан физически процесс СПТ в не гравитационном поле. Но это абсурд.

Поскольку гравитационное поле — это поле вселенной и все силы действующие от влияния гравитации описываются законом $F_{\text{гр.}} = G \frac{mM}{h^2}$.

Можно перейти к выводу, одно из двух или при СПТ сила, приложенная к телу, растёт по мере приближения к Земле, или сила гравитации $F_{\text{гр.}}$ вблизи Земли не наблюдается.

Вторая космическая скорость.

Теперь разберём, что в этих источниках предлагается для расчёта космических скоростей. Например, для второй космической скорости с которой надо запустить космический корабль что бы он удалился от Земли в бесконечность, где $W + T = 0$.

Там выбираются условия определения 2 космической скорости из предположений, **что в бесконечности скорость должна быть равна нулю и потенциальная энергия системы в бесконечности тоже равна нулю.**

Причём эти предположения в версиях первых описаний, взяты из теоретического представления поля гравитации в пространстве от

одного объекта земля Рис.1, без учёта гравитационных полей всех небесных тел вблизи траектории движения ракеты.

Но здесь тоже существует противоречие. В действительности сила, приложенная к спутнику в бесконечности, стремится к нулю, но тогда РУДТ по этому описанию в бесконечности равно нулю, но оно в бесконечности вполне может двигаться равномерно РДТ, когда к нему не приложена сила, Закон Ньютона. Тогда не понятны эти начальные условия задачи предположений, что в бесконечности скорость равна нулю и потенциальная энергия системы в бесконечности тоже равна нулю. Эти условия конкретизированы для этой постановки задач, но не конкретизированы для действительного физического процесса определения второй космической скорости.

Это простые размышления математические, о возможности правильного решения поставленной математической задачи для студентов, изучающих баллистику, космическую механику и т.д.

Но рассмотрим эти математические описания

$$-\frac{Gmm_0}{R} + \frac{mv_{к2}^2}{2} = 0 \quad 8)$$

Абсурд этого выражения очевиден. Кинетическая энергия $\frac{mv_{к2}^2}{2}$ приведенная в ур.8), это работа, выполняемая РУДТ **вне гравитационного пространства**. Оценка этой работы дана выше в §2 ур.13, при которой к телу приложена постоянная сила и тело движется с постоянным ускорением.

$$T = \frac{mv^2}{2} = \frac{m2as}{2} = mas = W = mgh = mas \quad 13)$$

Потенциальная энергия $\frac{Gmm_0}{R}$ равная расстоянию R умноженному на силу гравитационного поля $F = \frac{Gmm_0}{R^2}$. Это уравнение Ньютона описывает изменение энергии **в гравитационном поле пространства**, в котором сила F , приложенная между двумя материальными телами m, m_0 , изменяется от расстояния R , между ними.

Таким образом вычитать эти энергии в ур.8), которые не взаимосвязаны абсурд. Одна энергия $\frac{mv_{к2}^2}{2}$, это кинетическая энергия равноускоренного движения тела **вне поля гравитации**. А вторая энергия, это потенциальная энергия $\frac{Gmm_0}{R}$ движения матери **в гравитационном поле**, равная расстоянию R умноженному на силу гравитационного поля $F = \frac{Gmm_0}{R^2}$.

Следует отметить, что тут в отличии от первого примера, совсем забыли о постоянной силе mg и постоянном ускорении g СПТ, как будто сила приложенная к телу брошенному вверх или силы выводящей ракету на высоту не существует, а используется гравитационная сила G ньютона. Но не понятно с какой высоты.

Выражение $-\frac{Gmm_0}{s} = W$ представляет собой работу, затраченную ракетой внешней силой $-F = \frac{Gmm_0}{R^2}$ реактивного двигателя противоположной силе гравитационного поля, на всём расстоянии $s = R$ движения ракеты. И эта работа представлена, как изменение

потенциальной энергии замкнутой энергетической системе в законе сохранения общей энергии $E = W + T = 0$.

Но заметим, что при противоположной силе внешней приложенной от реактивного двигателя равной силе гравитации, ракета не будет двигаться ни куда, а остановится на определённой высоте, если направление силы, будет обратное направлению гравитационному.

Кроме того, в своих расчётах берут движение ракеты не вдоль линий сил гравитации Рис.1, а по различным траекториям орбитальным не учитывая то, что работа, произведенная движущимся телом от внешних сил в гравитационном поле, от точки к точке будет зависеть от траектории её движения, поскольку её направление и значение будет меняться. Эту оценку можно сделать по количеству затраченного топлива при таких полётах. Движение тела в гравитационном поле это не перенос заряда в поле другого электрического заряда.

Так же, выражение $\frac{mv_{к2}^2}{2} = T$ представляет собой работу равной изменению кинетической энергии на всем пути движения ракеты в каждой точке её траектории R , и эта космическая скорость $v_{к2v}$ меняется на пути движения и не может быть постоянной скоростью на старте.

$$-\frac{Gmm_0}{R} + \frac{mv_{к2}^2}{2} = 0 \quad 8)$$

Поскольку, получается, что введённая постоянная вторая космическая скорость $v_{к2v}$ ракеты при отрыве от земли где $s = h = 0$ для расчёта кинетической энергии на старте $\frac{mv_{к2}^2}{2}$, складывается с потенциальной энергией ракеты в бесконечности $R \rightarrow \infty$. Ур.8).

Вообще это удивительные математически представления ничего не имеющими с физическими процессами, но они продолжают вести математически расчёты определяя вторую космическую скорость из ур.8 следующим образом

$$v_{к2} = \sqrt{2Gm_0/s} \quad 9)$$

И кроме того получают результат вычислений

$$v_{к2} = \sqrt{2 \cdot 6,67 \cdot 10^{-11} \cdot 5,98 \cdot 10^{24} \text{кг} \cdot \text{м} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{кг} / 64 \cdot 10^3 \text{с}^2 \text{кг}^2 \cdot \text{м}} =$$

$$11,2 \text{км/сек} \quad 10)$$

Причём обратите внимание, казалось бы что в выражении изменения T , , изначально выбираются условия определения 2 космической скорости из предположений, что в бесконечности скорость равна нулю и потенциальная энергия системы в бесконечности тоже равна нулю, естественно что решением ур.8) даст результат равный нулю $E = 0+0$.

Полученный результат, при вычислении кажется удивительным, такая огромная скорость 11,2км/сек при отрыве от земли не достижима современными ракетносителями. Но во всех источниках приводятся эти значения, так же и википедия на всех языках. И я даже нашёл статью в википедии где утверждают, что спутник 1 при запуске имел эту скорость.

Похоже, что это упражнения для студентов, для лучшего запоминания принципов теории гравитации Ньютона и описаний пространства и времени в ней. Но эти упражнения ни чего общего не имеют с физической реальностью.

В общем, все эти изложения, в современной литературе, знакомят нас с конгломерат выбранных понятий различных теорий, таких как движение материи, теория свободного падения тела, теория гравитации, теория изменения и сохранения энергии, который в своей сумме, не позволяют нам понять истину природного явления и описать реальные физические явления даже в реальной инерциальной системе покоя.

§4 ВТОРАЯ ЛИТЕРАТУРНАЯ ВЕРСИЯ ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИИ В ГРАВИТАЦИОННОМ ПОЛЕ.

Существуют и другие философские физические описания современные для объяснения этих физических явлений математическими представлениями. Физический смысл этих представлений формируется на утверждении, экспериментально не доказанном, что нет необходимости рассматривать СПТ, как тело движущегося в гравитационном поле, поскольку высота h подъёма тела незначительна и по этой причине можно использовать подтверждённое экспериментально утверждение, что на тело в этом случае действует постоянная сила, приложенная к СПТ.

???(думаю вполне возможно если учесть что расстояние 100м. от земли и массы земли и камня 10 кг. дадут значения силы уравнение гравитации с малой ошибкой в пределах этого расстояния.

проверим)

Но вот в случае движения тела на удалённых расстояниях от Земли, на расстояниях, которые никак не установлены ни теоретически, ни экспериментально, на тело уже действует гравитационная сила Земли, которая изменяется в зависимости от расстояния до земли. Абсолютно не понятные суждения и не понятно откуда они взяты.

Но рассмотрим порядок этих рассуждений.

Для теории свободно падающего тела с любой высоты h где движение тела, по логичному смыслу, тоже должно происходит в гравитационном поле Земли, в этих работах считают, что на каких то малых расстояниях от Земли гравитационное поле не существует.

Но, известно из современной литературы, что гравитационное поле вблизи Земли было измерено притяжением не только Землёй, но и весом и массой горы в исследованиях экспериментов **Кавендиша** ^{их}. **Несмотря на это обстоятельство, пишут в источниках, что гравитация не действует на тело при его падении на Землю. И поэтому падающее тело с малой высоты, падает с постоянным ускорением и силой, приложенной к нему, которые установлены экспериментально.**

Таким образом, опираясь на эти гипотетические представления и для нахождения единства теории СПТ и гравитации, в этих работах, используется 3 закон Ньютона в математической форме в не поля гравитации

$$F = ma \quad 1)$$

Дальше следует странный переход.

“ На каждое тело действуют гравитационные силы притяжения со стороны Земли и других небесных тел. Действующей на тело **силой тяжести** G' (или просто весом тела) называется сила притяжения в гравитационном поле небесных тел ”.

И по аналогии с 3 законом Ньютона ур.1) записывают уравнение

$$G' = mg \quad 2)$$

То есть силу тяжести тела или вес тела G' гравитационного поля, заменили на постоянную силу mg , на всей траектории движения приложенную к телу массой m , при СПТ.

g - ускорение СПТ постоянная величина.

После этого, вводится понятие работы против силы тяжести и приравнивают её к потенциальной энергии замкнутой энергетической системы пользуясь формулой 2)

“ Чтобы увеличить расстояние от центра Земли (**поднять тело**), над ним следует совершать работу A , эта работа запасается в виде потенциальной энергии тела $W_{\text{п}}$, ур.3) “.

$$A = W_{\text{п}} = G'h = mgh \quad 3)$$

Где h - высота на которую поднято тело, g – постоянное ускорение СПТ.

Дальше делается замечание :

“ Формула 3) верна при условии, что ускорение g СПТ постоянно по всей высоте подъёма тела. “

т.е. подразумевается в случае подъёма на относительно небольшую высоту.

Но обратите внимание, что потенциальная энергия $W_{\text{п}}$ как указано ур.3) — это энергия потенциальных сил гравитационного поля, и его свойство - работа, совершаемая в гравитационном поле не зависит от пути движения тела. Но в этих описаниях забывают, что работа при

движении тела под действием посторонней силы в не гравитационном поле в любом направлении зависит от пути движения. Но приравнивая работу против сил тяжести при подъёме тела на высоту к изменению потенциальной энергии они как бы подтверждают действительный экспериментальный факт, что при подъёме тела над землёй траектория движения тела не влияет на изменение энергии ЗЭС, а зависит только от расстояния до Земли. Что подтверждает движения тела в гравитационном поле.

Не понятно для подъёма тела над Землёй в этих описаниях действует гравитационное поле с потенциальной энергией, а в случае его падения гравитационное поле исчезает. Только такой вывод можно вывести из этих рассуждений. Абсурд.

Дале продолжают исследования, описывают что:

“Формула 3) верна при условии, что ускорение свободного **падения g** **постоянно по всей высоте подъёма,**”

т.е. в случае подъёма на относительно небольшую высоту над Землёй.

Но в гравитационном поле, любого небесного тела на большом расстоянии, сила тяжести и соответственно ускорение свободного падения тела убывает пропорционально квадрату расстояния ур.4), от центра этого небесного тела.

$$F = \gamma \frac{m_1 m_2}{r^2} \quad 4)$$

Где γ константа, коэффициент гравитации. Поэтому, при подъёме тела на большую высоту следует учитывать, что $g = g(h)$ и, следовательно, $G' = G'(h)''$.

И вводят в формулу 5) силу тяжести $G' = mg$, но уже представляя ускорение, как функцию расстояния $g = g(h)$

$$A = W_{\text{п}} = G'h = mgh \quad 3)$$

получают физическую величины обозначенную, как сила тяжести G' , для больших расстояний. И вывели формулу изменения потенциальной энергии вблизи небесных тел и на далёких расстояниях от Земли ур.5)

$$W_{\Pi} = m \int_{h_1}^{h_2} g dh \quad 5)$$

Где. ускорение g это функция от расстояния $g = g(h)$.

25,стр. 82.(далее)

Далее в этих источниках продолжают:

“Обратим внимание:

- Если тело **опускается** с высоты h , то выделяется определяемая формулами энергии W_{Π} ур.3. и ур.5, зависящее от расстояния, на которое опустилось тело. ”

То есть, в описании получилось, раньше ур.3 описывало энергию поднятия тела на малую высоту h , теперь они вводят понятие опускание тела с высоты h . То есть не различаются, два разных

физических процесса поднятия тела и СПТ, а вводится термин опускание тела, который не понятно, что представляет.

Так же у них получилось раньше ур.5 описывало энергию поднятия тела на большую высоту h , теперь они вводят понятие опускание тела с большой высоты h . То есть не различаются два разных физических процесса **поднятия тела** в гравитационном поле и свободное падение тела в гравитационном поле. А вводится термин **опускание тела**, в гравитационном поле.

Определение **опускание тела**, действительно верно теоретически из теории поля, что передвижения тела от точки до точки в поле не зависит от времени передвижения или опускания тел к центру небесного тела. Значит эти утверждения не справедливы для СПТ.

То есть в этих комментариях, вводят новое понятие **опускание тела** с высоты h и относят это понятие к процессу действия гравитационного поля на больших расстояниях от Земли.

Далее в источнике продолжают:

“Если тело падает с высоты h . То его потенциальная энергия целиком превращается в кинетическую энергию $W_k = T$ (энергию движения) ”

То есть они в своих исследованиях, разделяют движение материи в разных точках вселенной. Вблизи Земли и на отдалённых расстояниях от земли. И вводят два различных понятия движения материи как **падение тела** вблизи Земли и как **опускание тела** в поле гравитации дальних планет. То есть в поле гравитации дальних планет тела не падают на планеты, под силами гравитации, а опускаются на эти планеты. То есть медленный спуск не падающего камня, какой не понятно.

Возможны ли во вселенной эти две различные формы движения материи? Думаю, что это бессмысленно сейчас исследовать, раньше, чем мы получим какие-либо данные.

Кроме того, утверждают, если тело **падает**, то его потенциальная энергия целиком превращается в кинетическую энергию $W_k = T$, и разделяют эту энергию, как энергию движения. Опять-таки

оплошности, как мы знаем при любом движении матери энергия ЗЭС меняется, а не только при СПТ.

Далее в этих источниках, 25, стр83.вводится понятие **закона сохранения энергии.**

“ Полная энергия замкнутой системы, которая не отдаёт своей энергии и не получает энергию извне, остаётся неизменной. ”

Правильное определение закона сохранения энергии. Но он подразумевает конфигурацию материи ЗЭМ не изменой. То есть внутри ЗЭС материя не движется, а находится в исходном состоянии. Например, ЗЭС Земля тело. Её исходное состояние тело на поверхности земли.

После этого они вводят новое понятие не **закона сохранения энергии,** а **закона сохранения механической энергии.**

“ В замкнуто механической системе сумма механических видов энергии (потенциальной и кинетической энергии) остаётся неизменной. ”

Абсолютно не понятное высказывание , не подтверждённое ни какими научными исследованиями ни теоретическими, ни экспериментальными. Но искусственно введенное, для достижения своей цели нахождения компромисса в двух теориях СРТ и гравитации и использования искажённого закона сохранения энергии для утверждения своей теории гипотетической, что на малых расстояниях от Земли и в тоже время на больших расстояниях, энергия движущейся материи не изменяется , а остаётся постоянной.

Выдвинута, не проверяемая экспериментально гипотеза, что при движении материя одновременно в равных значениях меняет энергию кинетическую и потенциальную, но противоположных по знаку, в любой точке своего движения.

А в заключение своих теоретических исследований изложенных в §4, приводят доказательство своих утверждений .

Вводят в формуле б), гравитационную силу с которой два тела притягиваются друг к другу

25,106с.

$$G = \gamma \frac{m_1 m_2}{r^2} \quad 6)$$

И утверждают, что по формуле 6) можно определить силу Земного притяжения ур.7), подставляя в числитель массу Земли и массу тела, а в знаменатель - расстояние r от тела до центра Земли.

$$G = \gamma \frac{M_{\text{зем}} m}{r^2} \quad 7)$$

Вводят для расчёта, ускорение на малой высоте $g_{\text{зем.}} \approx 5 \frac{\text{м}}{\text{сек}^2}$, как ускорение свободного падения на поверхности Земли. И искомое ускорение на любом расстоянии от Земли, как $g = x$ неизвестную.

Вводят два расстояния от центра Земли до тела для ускорения СПТ $r_{\text{зем.}} \approx 6,37 \cdot 10^6 \text{м.}$ и для тела в любой точке пространства как $r = x$ и составляют систему из 2 уравнений с одним неизвестным $g = y$, при условии, что неизвестную $r = x$ мы можем произвольно выбирать.

Первое уравнение

$$mg_{\text{зем.}} = G \frac{mM}{r_{\text{зем.}}^2} \quad (\text{на поверхности земли}) \quad 8)$$

(Заметьте, уравнение простое описание поля гравитации, приравненное постоянной силе СПГ массой m .)

И второе уравнение

$$mg = G \frac{mM}{r^2} \quad (\text{на расстояниях } r \text{ от Земли}) \quad 9)$$

Разделив первое выражение 8) на второе 9), получили

$$\frac{g_{\text{зем.}}}{g} = \frac{r^2}{r_{\text{зем.}}^2} \quad 10)$$

Или

$$g = g_{\text{зем.}} \frac{r_{\text{зем.}}^2}{r^2} \quad 11)$$

И делают заключение ``Ускорение свободного падения тела СПТ во вселенной убывает обратно пропорционально квадрату расстояния r от центра земли. ``

Оригинально, здесь они отрицают полностью теорию свободно падающего тела которая утверждает, что ускорение СПТ величина постоянная для всех тел с любой массой.

Но это удивительное заключение с формулой расчёт 11), можно просто проверить внося в него сегодня известные величины

$$g_{\text{зем.}} \approx 5 \frac{\text{м}}{\text{сек}^2} \text{ ускорение при СПТ.}$$

$$r_{\text{зем.}} \approx 6,37 \cdot 10^6 \text{ м. радиус земли .}$$

r - расстояние от центра Земли до тела в любом месте пространства

Для простоты, рассчитаем ускорение g вблизи поверхности Земли на расстояниях от Земли предположим $r_1 = 100\text{м}$ и $r_2 = 1000\text{м}$ при

условии $r_{зем} = 1$, а $r = r - r_{зем}$. И получим, ускорения СПТ с этих 2 высот по формуле 11)

$$g = g_{зем.} \frac{1}{100^2} = 0,0005$$

$$g = g_{зем.} \frac{1}{1000^2} = 0,000005$$

То есть, ускорение с высоты 100м. Будет больше, чем ускорение падения с высоты 1000м в 100 раз. Это полностью опровергает теорию СПТ экспериментально доказанной в классической механике.

Как мы видим, все эти математические предположения объяснить и связать смысл трёх фундаментальных теорий классической механики, описывающих одно и тоже явление не состоятельны.

Не будем тратить время на космические исследования, для определения 1, 2, 3 космические скорости, поскольку это займёт время проверки этих теоретических исследований, которые содержат все выше изложенные ошибки в своих истоках.

Достаточно сказать, что 2 космическая скорость, по расчётам, приведенным в литературе, для старта спутника с земли, при удалении на расстояние (24, стр.102) 6500 км, получилась равной 11,2 км/сек., то есть 4320 км/ час. Понятно, что такие скорости причём при старте не достижимы в современных условиях.

Изучив современную литературу, с сложными математическими описаниями многомерных пространств, с применением дифференциальной математики и т.д., оказалось, что во всей современной литературе ^{х^ох} этим вопросам, рассмотренным в этой работе, вообще не уделяется внимание, физический смысл этих процессов давно в них потерян.

Приводятся более сложные математические описания в векторной, линейной алгебре в различных дифференциальных интегральных формах без физического анализа физических понятий описанных выше в этой работе. Все эти математически описания приводятся как неопровержимые физические истины, не подлежащие сомнению и представляют из себя математические упражнения по векторной линейной и др. формам абстрактных алгебр, не содержащих никакого физического содержания явлений природы, а каждый раз приводятся

новые сложные математические формулы примитивных уравнений выдавая их за истины. Видимо поскольку в них не так просто разобраться.

Боле подготовленные авторы, не касаются вопросов использования расчётов с конкретными данными скоростей или поиска ответ на соединение теории СПТ, гравитации и закона изменения и сохранения энергии. Они уходят от этих вопросов скрываясь за математической ширмой. Но надеюсь, что профессионалы увидят в этой статье, что в действительности за этим математическим парадом ничего не содержится содержательного физического процесса природных явления.

Приведём небольшую часть этих литературных источников^{xxx}. Потому что, нет необходимости приводить их множества. они все пишутся в одном стиле, как в книгах, так и в статьях различного уровня.

Существуют литературные источники где приводятся другие трактовки теории гравитации и закона сохранения энергии.

В них произвольно вводят формулы Гука для упругих тел (ист.24, с97) для описания работы используя её для движения тела не по прямой, а по видимое по линиям поля электродинамического от разно полярных зарядов. И представляют в гравитационном поле работу, в виде скалярного произведения деформации упругого твердого тела, под действие приложенной силы и восстановление его размеров, при удалении силы за счёт упругости тела.

§5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научные исследования в этих работах показывают, что **современная фундаментальная классическая кинематика движения тела** (СФККДТ) или точки , на основах которой построены последующие дисциплины во многих областях физики, используя дальнейшее её развитие в таких как, аналитической механике, теоретической механике , теории сплошной среды и т.д., изначально (СФККДТ) даёт не правильное понимание физического процесса движения материи и его характеристик, таких как энергия , её изменение, работа , кинетическая энергия и так далее.

Кроме того, это привело к неправильному толкованию теории гравитации Ньютон, теории свободно падения тела и всемирного закона изменения и сохранения энергии для описания движения материи в гравитационном поле.

Доказано, что все формы движения материи, это **суперпозиция** двух фундаментальных форм движения материи - равномерное движение материи и равноускоренное движение материи и все остальные формы движения материи это производные от них.

Но в современной физике в этих вопросах широко используются устойчивые консервативные взгляды, историю развития которых в дальнейшем мы рассмотрим в последующих главах посвящённым историческому развитию теории СПТ, гравитации и закона изменения и сохранения энергии.

Как показано в работе эти устойчивые консервативные взгляды привели к ошибкам в теории СПТ, гравитации и закона изменения и сохранения энергии.

И эти ошибки глубоко проникли в ряды эквивалентных способов формального математического описания классической механики:

- законы Ньютона;
- Лагранже формализм;
- гамильтонов формализм;
- формализм Гамильтона — Якоби.

Как мы видим, во всех этих рассуждениях, сумбурных и необоснованных, в трактовке гравитационного поля на не больших высотах от Земли, утверждается, что в замкнутой энергетической системе, в любой точке траектории движения материи в не гравитационного поля, изменение полной энергии при движении тела, не изменяется. При чём, утверждается что изменяется ни энергия ЗЭС, а энергия тела.

Эта гипотеза противоречит всем фундаментальным принципам физики закона изменения и сохранения энергии вселенной, который предусматривает изменение ни энергии материи, а изменение энергии

ЗЭС при изменении начальной конфигурации материи внутри этой системы, за счёт посторонних сил,

А сохранение энергетического состояния ЗЭС подразумевает, устранение, возврат изменённой конфигурации материи в начальное состояние, осуществлённый внутренними не природными силам внутри ЗЭС. Природными силам, то есть силами, возникающими в процессе изменения энергии СЭС при изменении конфигурации материи.

Эти дав фундаментальных процесса изменения и сохранения энергии, разделении друг от друга во времени. Процесс изменения энергии длится во время изменения конфигурации ЗЭС при приложении к материи посторонних сил, и он длится всё время приложения этих сил. Поэтому если тело поднято на высоту и не падает, то это обозначает что к нему приложена сила, которая удерживает тело на этой высоте сохраняя его изменённую энергию. И только после снятия внешней силы наступает второй физический процесс, стремящийся привести изменение энергии ЗЭС в исходное состояние до приложения сил к телу.

Таким образом тело возвращается в исходной состоянии в пространстве, и энергия ЗЭС возвращается к своему исходному значению.

В этом заключается смысл всеобщего закона изменения и сохранения энергии. А не в том, что при движении материи общая энергия остаётся постоянной при движении материи на фиксированные расстояния h как получилось в этих исследованиях

$$E = mgh + \frac{mv^2}{2} = mgh + \frac{m}{2}v^2 = mgh + \frac{m}{2}2g(H - h) = mgH =$$

константа 15) §2

В современной физике (ур.15), все тела, движущиеся на различные расстояния H в пространстве, постоянно изменяют энергию пространства в зависимости от длинна траектории их движения H . Это абсурд, поскольку тогда энергия вселенной меняется от изменения энергии разных материальных объектов, движущихся на разные расстояния H и энергия увеличивается в бесконечность, с учётом всех

двигающихся материальных объектов как в приземном пространстве, так и во вселенной.

В общем, весь этот конгломерат отдельных исторических источников и все эти измышления, которые приписывают или Галилею работавшим с теорией СПТ или Ньютону ссылаясь, что они являются авторами этих представлений не обоснован ни теоретически, ни экспериментально.

Как мы видим, теория СПТ которая проверяется экспериментально, доступными средствами, говорит о том, что сила, приложенная к падающему телу между поверхностью Земли и телом с любой высоты, есть постоянная величина, тогда получается, что это явление не происходит в гравитационном поле Земли ньютона, поскольку сила гравитации зависит от расстояния до земли. О гравитационном поле Эйнштейна^X мы поговорим в последствии.

Но в то же время, теория гравитации утверждающая, что материальные массы, притягиваются друг к другу с силой обратно пропорциональной

квадрату расстоянию между этими массами. В действительности это парадокс, заслуживающий внимания для исследования. Поскольку создать новую общую теорию относительности, в которой главный вопрос является движение материальных объектов и электромагнитных волн в инерциальных системах движения невозможно разобрань, без понятия чёткого физического процесса движения материи и электромагнитных волн в системе покоя.

Таким образом, как показано в этой работе, мы не имеем действительного теоретического описания теории свободно падающего тела, поскольку эта теория не согласуется с теорией гравитации ньютона. То есть если гравитация это вселенное явления, то она должна действовать и на поверхности Земли, и между массами материи любых размеров на любых расстояниях между ними.

Разделить эти две теории как показано выше §4, по каким-то уровням расположения одних материальных тел от других, то же похоже на абсурд.

А теория изменения и превращения энергии, изложенная в соверен толковании, похоже были созданы с одной целью, исключить эти

противоречия в двух теориях введя концепцию, что закона сохранения и преобразования энергии действует в процессе движения материи в каждой её точке движения и не изменяет энергию замкнутой энергетической системы при движении в ней матери. Тоже абсурд. Поскольку известно, что представляет собой замкнутая энергетическая система. И в чём её принцип изменения энергетического состояния и его сохранения.

В статические физики исследованы энергетические системы и их состояния. Энергетическое состояние ЗЭС зависит от различных **параметров системы** – температуры, давления, и так далее. И все эти состояния зависят от конфигурации расположения материи во времени в замкнутой энергетической системе. Эти параметры, связаны с движением материи внутри замкнутых систем при изменении их конфигурации.

Значит всемирный закон изменения и сохранения энергии в древней философии предусматривал, что конфигурация матери в замкнутой системе пространстве определяет энергию системы.

Древние философы определяли, что положение покоя в пространстве материальных тел, представляет собой энергию ЗЭС и вселенной, как общую сущность этих параметров вечную и не изменяющуюся. А при движении материи в замкнутой системе от внешних источников сил, энергии ЗЭС. Таки как например, сила человека подбрасывающая камень вверх. Таким образом энергетическая система переходит из начального состояния покоя, в возбуждённое состояние с изменённой энергией.

Древней философии писали, что возникают силы природы, которые стремятся вернуть возбуждённую энергетическую систему в состояние покоя. То есть в возбуждённой системе возникают не посторонние силы, а природные внутренние силы за счёт изменения её энергии, которые возвращают систему в состояние покоя.

Это процесс очень похож на бросок тела вверх с приложением разовой силы, приводящей систему в возбуждённое состояние. Достигнув высоты, тело под действие природных сил, вызванных изменением энергетического состояния ЗЭС возвращает материю в состояние покоя на Земля. Если бы это было не так, то любое движение материи изменяло бы энергию вселенной, и мы бы видели постоянное

нагревание вселенной или изменение давления, или других параметров.

Вывод. Значит энергия системы зависит от расположения материи внутри системы

Как уже, наверное, понятно из содержания этого материала, **раньше, чем приступить к новой общей теории относительности,** необходимо исследовать глубоко, как теорию СПТ, так и теорию гравитации в системах покоя и вывести правильный закон изменений и сохранения энергии.

Именно по этой причине исследования проведенные в первых работах^{xxx} 1, 2.3 коснулись основной темы этих теорий, это движение материи в двух фундаментальных формах движения и самых древних исследований, это равномерное движение материи и равноускоренное движение материи. И обратите внимание, что уже в этих работах было дано, другое новое физическое понятие этих движений, которые будут развиты в дальнейших исследованиях.

В дальнейших исследованиях, разберёмся в этом более детально. Для чего необходимо рассмотреть эти теории в своём историческом процессе развития начиная с Аристотеля ? Что бы понять их источники и, каким образом устоявшиеся познания пришедшие в современную наука , такие как что фундаментальные виды движения РДТ осуществляется без приложения силы, к РУДТ приложена постоянная сила, что существуют силы в пространстве притягивающие материю друг к другу , что закон изменения и сохранения энергии гласит о том что в любой точке движения материи энергия постоянна и не меняется.

Как мы видим, первые исследования и введения в новую общую теорию относительности, были изложены в работах¹⁷⁻³⁶. Результатом которых было появление ``новой специальной теории относительности^{18,19,34-36}``.

В последствии в ``новой общей теории относительности²¹⁻²³`` были рассмотрены вопросы движения материи в инерциальной системе покоя. Это начальные исследования, приблизили к исследованиям в этой работе недостатков теории движения материи, теории СПТ, теории гравитации и теории закона и сохранения энергии в системах покоя. Выявлены их недостатки.

В последующих работах будут проведены научно исторические исследования причин, которые могли явиться источниками этих недостатков.

В будущей представляемой статье, мы рассмотрим и оценим современную теорию свободного падения тела, как научный исторически процесс познания гравитационного поля в земных условиях и экспериментально проверенный и доступный к проверке экспериментальной сегодня.

.

В этих исследованиях будущей статьи, для оценки состоятельности современной теории СПТ, обратим внимание и оставим в стороне некоторые представления в астрономии. Поскольку мы не имеем точных аппаратных средств, чтобы прямыми методами выполнять измерения с большой точностью этих научных представлений, и многие астрономические познания строятся на гипотетических не измеряемых данных.

Даже в своих принципиальных теоретический основах развития двух
МОДЕЛЕЙ ВСЕЛЕННОЙ ГЕОЦЕНТРИЧЕСКОЙ И

ГЕЛИОЦЕНТРИЧЕСКОЙ, был пройден длинный исторический путь гипотетических познаний в таких научных представлениях, как небесная сфера, движущаяся в древности вокруг Земли. Потом разбили небесную сферу на галактики. В последствии, выделили солнце как звезду нашей галактики, а остальные некоторые движущиеся звёзды в планеты, вращающиеся вокруг солнца.

Весь этот исторический процесс познания, очень смутный и абстрактный, поскольку мы до сих пор, например, не знаем точную точку покоя всех современных галактик включая земную и по этой причине пользуемся косвенными гипотетическими представлениями о распространении электромагнитной волны во вселенных без исследований её скорости в различных пространствах различных вселенных.

Говоря современным языком, мы верим в достоверность этих гипотетических данных, переводя отдельные их гипотезы и выводы из них, в такие точные науки как физика включая общую теорию относительности.

Именно по этим данным астрономическим гипотетическим были представлены геометрические траектории движения планет вокруг солнца, и Коперник по этим геометрическим представлениям орбит движения планет вокруг солнца вывел основные законы движения планет.

И как мы увидим в последующих статьях вся история развития этих познаний в астрономии сыграла существенную роль в выдвижении Ньютоном, Эйнштейном теории гравитации и принципов гравитационного поля Земли основанных на трудах Коперника.

Долгое время учёные не обращали внимание на принципиальный казус этой теории Ньютона, которая предполагала взаимодействие материальных масс, а, следовательно, и планет. Взаимодействие материальных масс происходит с телами в зависимости от веса, и они только притягиваются. Этот казус, гравитационного поля утверждал, что Солнечная галактика и все другие, должны сжиматься поскольку масса солнца гораздо больше всех планет, окружающих его.

Этот казус существовал до 20 века, до появления работы Эйнштейна общей теории относительности. Но его теория пришла к противоположному выводу, что вселенная не сжимается, а расширяется. И в 20 веке на этих представлениях возникло множество новых теоретических теорий.

Кроме того, экспериментально обнаружили как гравитационное поле, так и расширение вселенных с помощью изменения спектра излучения далёких звёзд.

Не покажется ли нам что эти утверждения поспешные и они обоснованы на том, что сжатие и расширения вселенных — это длительный временной процесс, который не позволит нам заметить изменения в скоростях СПТ на земле, в ближайшие столетия. А также обнаружить изменение спектра на любых удаляющихся излучаемых звездах, в бесконечности вселенной в присутствии всех видов электромагнитных волн вокруг Земли созданными искусственными излучателями, которые периодически работают как на Земле, так и на орбитах спутников, это задача довольно сложная. Но в последнее время, именно этот способ применяют для обнаружения расширения галактик.

Таким образом, в нашей новой общей теории относительности будем пытаться придерживаться научного реализма на сколько это возможно. То есть, попытаемся оценить и выразить в наших научных познаниях реально наблюдаемы явления, которым научно экспериментальную оценку мы можем дать, в пределах современной научной аппаратуры и знаний.

Понятно, что для составления новой теории на каждом историческом этапе развития науки исключит некоторые гипотетические представления невозможно. Но если они в результате заключений и вывод всей теории, дают положительный эффект исключая ложные фундаментальные представления своих результатов, то можно судить что мы в своих представлениях продвигаемся к истине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Л.Д. Ландау и Е.М. Лифшиц. Теоретическая физика в десяти томах. Том. 1 Механика. Том.2 Теория поля, Москва <<Наука>> Главная редакция Физико-Математической Литературы, 1988год.
2. Павленко Ю. Г. Лекции по теоретической механике. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002.
3. Алешкевич В. А., Деденко Л. Г., Караваев В. А. Механика твердого тела. Лекции. — М.: Изд-во Физического факультета МГУ, 1997.
4. Галилео Галилей, Том 1, Государственное технико –техническое издательство. Москва МСМXXXIV Ленинград.
5. Исаак Ньютон. Математические Начало Натуральной Философии. Москва `` Наука ``1989 год.
6. А.Эйнштейн, Собрание научных трудов в четырёх томах, Том.1 Работы по теории относительности 1905-1929, Москва <<Наука>> 1965г.
7. Эксперимент Кавендиша.
https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_%D0%9A%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D1%88%D0%B0
https://fiz.1sept.ru/2002/08/no08_2.htm
8. Классическая механика.ВИКИПЕДИЯ.
https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0

9. Классическая механика, Голдстейн Г., Издательство: М.: Наука
Год издания: 1975
10. Lecture Notes in Classical Mechanics (80751), Raz Kupferman,
Institute of Mathematics The Hebrew University, July 14, 2008
11. Lectures on Classical Mechanics by John C. Baez notes by Derek
Wise, Department of Mathematics, University of California, Riverside
by Blair Smith, Department of Physics and Astronomy , Louisiana
State University 2005
12. Mechanics Lectures on Theoretical Physics by Arnold Sommerfeld,
University of Munich.
13. Structure and Interpretation of Classical Mechanics, Gerald Jay
Sussman and Jack Wisdom with Meinhard E. Mayer, Cambridge,
Massachusetts London, England.
14. Classical mechanics. Helbert Goldstein Columbia University, Charles
Poole University of South Carolina, John Safko University of South
Carolina.
15. Общий курс физики. В 5 т. Том I. Механика. *Сивухин Д.В.* 4-е изд.
— М.: ФИЗМАТЛИТ; Изд-во МФТИ, 2005.
16. Физика , Кн.1 , Механика ,Бутиков Е.И., Кондратьев А.С.. —
М.:Физматлит , 2004 – ISBN 5-9221-0107-2.
17. Курс общей физики, Г.А.Зисман , О.М. Тодес , Издательство
Наука, 1974г.

18. Valentín Ibáñez Fernández. A monograph "THE NEW SPECIAL RELATIVITY". Изд. LAP LAMBERT Academic Publishing RU. 2021 г. ISBN: 978-613-9-47519-3

<https://www.amazon.es/NEW-SPECIAL-RELATIVITY-monograph/dp/6139475198>

https://www.morebooks.de/books/gb/published_by/lap-lambert-academic-publishing/47/products?page=3

https://www.weltbild.de/artikel/buch/the-new-special-relativity_34144487-1

<https://www.ebay.de/itm/265274558033>

https://www.buecher.de/shop/englische-buecher/the-new-special-relativity/fernndez-valentn-ibez/products_products/detail/prod_id/60851508/

<https://www.morebooks.de/shop-ui/shop/product/978-613-9-47519-3>

19. Valentín Ibáñez Fernández "Новая теория относительности, открытие новых законов движения в движущейся системе". Изд. LAP LAMBERT Academic Publishing RU. 2021 г. ISBN: 978-620-3-84651-5

<https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox>

<https://www.lap-publishing.com/catalog/details/store/tr/book/978-620-3-84651-5/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F-%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F-%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85-%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2-%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B2-%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%8F-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B5>

https://www.adlibris.com/se/avdelning/fysik-8589?filter=grouped_language_sv:ryska

https://www.buecher.de/shop/buecher/nowaq-teoriq-otnositelnosti-otkrytie-novyh-zakonow-dwizheniq-w-dwizhuschejsq-sisteme/ibez-fernndez-valentn/products_products/detail/prod_id/61833233/

https://www.weltbild.de/artikel/buch/nowaq-teoriq-otnositelnosti-otkrytie-novyh-zakonow-dwizheniq_35029677-1

20. Valentín Ibáñez Fernández

https://vixra.org/author/valentin_ibanez_fernandez

21. [viXra:2208.0084](#) submitted on 2022-08-15 00:52:14 ,

The Beginning of a New General Theory of Relativity (Part 3)

Authors: [Valentín Ibáñez Fernández](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

22. [viXra:2204.0052](#) submitted on 2022-04-11 20:14:40,

The Beginning of a New General Theory of Relativity (Part 2)

Authors: [Valentin Ibanez Fernandez](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

[

23. [viXra:2201.0103](#) submitted on 2022-01-17 17:14:13,

The Beginning of a New General Theory of Relativity: Part 1

Authors: [Valentín Ibáñez Fernández](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

24. [viXra:2012.0043](#) submitted on 2020-12-07

Physics And Mathematics with Different Views on the Special Theory Of Relativity

Authors: [Valentín Ibáñez Fernández](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

Onda de lus

25. [viXra:1906.0134](#) submitted on 2019-06-08 12:26:20,

The New Electrodinamic Processes of Distribution

Electromagnetic Waves Inside of Moving Inertial System.

Authors: [Valentín Ibáñez Fernández](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

26. [viXra:1810.0505](#) submitted on 2018-10-30 12:55:20,

Discovery of the New Laws of Movement Within the Moving System
in the New Theory of Relativity

Authors: [Valentín Ibáñez Fernández](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

27. [viXra:1804.0187](#) submitted on 2018-04-15 04:17:29,

New Theory of Relativity, Opening of New Laws of Movement in the
Moving System.

Authors: [Valentín Ibáñez Fernández](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

28. [viXra:1802.0153](#) submitted on 2018-02-14 01:34:32,

New Synthesis of the Special Theory of Relativity A. Einstein

Authors: [Valentín Ibáñez Fernández](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

29. [viXra:1706.0337](#) submitted on 2017-06-12 02:16:13,

Second Physical & Mathematics Theoretical Analysis of Special
Relativity, Albert Einstein

Authors: [Valentin Ibanez Fernandez](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

30. [viXra:1612.0256](#) replaced on 2017-01-02 11:43:43,

Physical & Mathematics Theoretical Analysis of Special Relativity,
Albert Einstein

Authors: [Valentin Ibanez Fernandez](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

31. [viXra:1501.0166](#) submitted on 2015-01-16 08:43:46,

Solving the Contradiction of the Michelson – Morley Experiment by the New Special Relativity

Authors: [Valentin Ibañez Fernandez](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

32. [viXra:1501.0037](#) submitted on 2015-01-03 17:13:17,

The New Special Relativity and the Michelson Experiment

Authors: [Valentin Ibañez Fernandez](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

33. [viXra:1410.0118](#) submitted on 2014-10-20 09:24:53,

Speed of Light in the Moving System

Authors: [Valentin Ibañez Fernandez](#), [Ibanees - Fernandes Valenitin Arnaledovich](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

34. [viXra:1410.0117](#) submitted on 2014-10-20 09:30:44,

Kinematics of Special Relativity.

Authors: [Valentin Ibañez Fernandez](#), [Ibanees - Fernandes Valenitin Arnaledovich](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

35. [viXra:1410.0116](#) submitted on 2014-10-20 09:37:06,

Electrodynamics of the Special Theory of Relativity

Authors: [Valentin Ibañez Fernandez](#), [Ibanees - Fernandes Valenitin Arnaledovich](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

36 . [viXra:1410.0101](#) submitted on 2014-10-18 02:47:28,

The New Special Theory of Relativity

Authors: [Valentin Ibañez Fernandez](#)

Category: [Relativity and Cosmology](#)

КОНЧИЛ вторник, 27 сентября 2022 г. 1:16:49