

§4. Свойства бесчастичной формы материи

4.1. Главное свойство (особенность) – отсутствие частиц и пустоты; это непривычно для современной науки. Это свойство позволяет решить важную проблему темной материи, поиск частиц которой не имеет смысла, хотя этим поиском занимаются ведущие институты мира и ученые БАК [1].

4.2. Свойство массы б. материи m характеризовать тепловую энергию Q ; при этом существует зависимость $Q = mc^2$ (c – скорость света в вакууме) [1]. Раскрыта вещественная природа теплоты, на основании чего принципиально по-новому решены тепловые процессы [2].

4.3. Свойство б.материи производить давление: “б.материя плотностью d производит давление P ; при этом существует зависимость

$P = dc^2$ (c – скорость света в вакууме)” [3]. Это давление свидетельствует, что б.материя аналогична газу.

Добавим, что свойства, указанные в п.п. 4.2 и 4.3 свидетельствуют о несостоятельности современной молекулярно-кинетической теории, изложенной в школьном курсе физики [4].

4.4. Б. материя лежит в основе строения Вселенной; протон и электрон, являющиеся основной тел, образуются из б. материи [4].

4.5. Зависимость скорости света в б. материи от плотности ее [4]. Это

аналогично зависимости скорости звука в воздухе от плотности воздуха. Следовательно, в разных областях космоса может быть разная скорость

света, что не учитывается в современной астрономии.

Выводы:

1. Открыта новая (бесчастичная) форма материи, которая не имеет частиц и пустоты; она заполняет всю Вселенную.

2. Все тела и частицы Вселенной находятся в бесчастичной форме материи.

3. Бесчастичная форма материи является основой для разработки фундаментальных основ микро- и макромира.

Литература:

1. Брусин С.Д., Брусин Л.Д. “Открытие новой формы материи и решение

проблемы темной материи. Важнейшая особенность коллайдера”. Евразийский союз ученых № 1 (34) 2017, ч.1, с. 83.

2. “Открытие новой формы материи и принципиально новое понимание тепловых процессов. Основы теории тепловой энергии”. Евразийский Союз Ученых (ЕСУ) # 4(37) 2017.ч.2, с.67

3. Брусин С.Д., Брусин Л.Д. “Чем обуславливается давление в газах?” РИА НОВОСТИ Мир непознанного № 11,1995.

4. Брусин С.Д. “Открытие новой формы материи и анализ фундаментальных положений науки”. Евразийский союз ученых № 2 (35) 2017, ч.1, с. 58.

УДК: 530.18 (УДК 530.10(075.4))ГРНТИ: 29.05.19

ЗАКОН ГРАВИТАЦИИ. ФИЗИКА ВРЕМЕНИ. АТОМ.

Яловенко С.Н.

*Харьковский национальный университет радиоэлектроники
пр. Ленина, 14, г. Харьков 61166*

В статье рассмотрена природа гравитации. Показано, что при сжатии звезды гравитация из сферической формы переходит в плоскую. Выведен закон сохранения гравитации при этом явлении. Приведена механическая модель эфира и показана природа распространения в нём света. Время представлено как характеристика плотности среды, а не как четвёртое измерение пространства.

Ключевые слова: закон сохранения гравитации, теория гравитации, гравитация, закон Ньютона, гравитационное взаимодействие, гравитационное поле, электрон, заряд электрона, плотность, время, физика времени, пространство и время, модель эфира.

LAW OF GRAVITATION. THE PHYSICS OF TIME. ATOM.

Yalovenko S. N.

*Kharkov National University of Radio Electronics
Lenin Ave., 14, the city of. Kharkov 61166*

The nature of gravitation is considered in the article. It is shown that, when the star is compressed, the gravitation from the spherical shape becomes flat. The law of conservation of gravity with this phenomenon is derived. A mechanical model of the ether is given and the nature of the propagation of light in it is shown. Time is represented as a characteristic of the density of the medium, and not as the fourth dimension of space.

Keywords: The law of conservation of gravity, the theory of gravity, gravitation, Newton's law, gravitational interaction, gravitational field, electron, electron charge, density, time, time physics, space and time, ether model.

Несмотря на все достижения науки, представления о гравитации со времён Ньютона не измени-

лись, скорее стали более запутанными из-за четырех мерных (эйнштейновских) и более (мерных) представлений о природе пространства и времени

[1-4] (научнообразное объяснение не делает науку наукой).

Современная наука во многом, к сожалению, построена на плагиате открытий и изобретений, история науки также далека от правды, как и история Росси. Такое положение ведёт к тому, что «первооткрыватели» не имея возможности объяснить природы своих открытий, вынуждены придумывать запутанные объяснения к ним и вводить в заблуждение себя и общество (слышал звон, да не знает, где он, довольно - таки паразитарная система), превращая научные споры не в поиск истины, а в зону защиты своих интересов. Это похоже на защиту животными территории своей кормёжки.

Эфир около ста лет был под запретом (многие учёные погибли при странных обстоятельствах),

развивались многомерные теории о параллельных мирах и вселенных, причём эти параллельные миры могли на нас воздействовать, а мы на них нет (односторонняя любовь). Объяснение физических явлений через физические многомерные пространства, с родни объяснению явления через воздействия бога: и то и другое не доказуемо. Трудно выявлять и интерпретировать причинно - следственные связи.

В эфирной теории гравитация представлена изменяющейся плотностью эфира (рис.1), изменяющейся первоосновой вещества и связана через эфир с другими характеристиками пространства, такими, как время, и т.д.

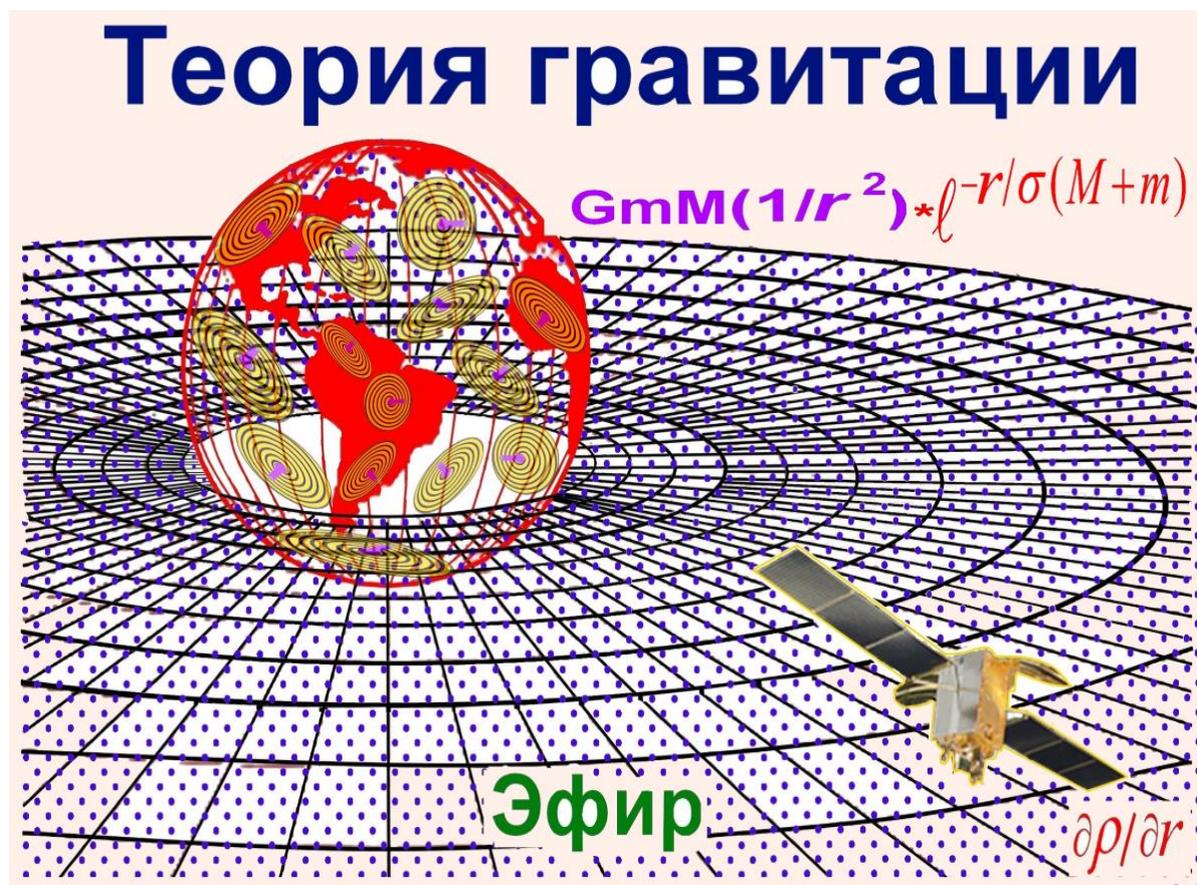


Рис. 1. Теория гравитации. Гравитация представлена как сумма плоских эфироворотов.

Гравитация определяется в основном строением гравитационного поля протона, который представляет собой плоский эфироворот, как было показано в предыдущих книгах [5-8]. При сжатии звезды до предельного радиуса их гравитационные поля начинают синхронизироваться и проявлять свою структуру, т.е. изучать гравитационное строение протона (его строение) можно с помощью не

только микроскопа, но и телескопа по суммарному синхронному воздействию суммы гравитаций протона. Смотри на строение галактики, мы смотрим на строение протона, малое формирует большое.

Последовательность исследования гравитации можно структурно отобразить на рис. 2.



Рис. 2. Последовательность исследования гравитации.

На рис. 2 Δr – предельный радиус сжатия звезды - это её световой радиус, где свет попадает на круговую орбиту звезды и не может её покинуть, записывая как на магнитную ленту, всю историю Вселенной (составляет половину от радиуса чёрной

дыры). Функция $f_{\text{эфироворота}}(r) = f_{\odot}(r)$ - это добавка, набегающая за счёт вращения эфироворота.

Как следствие расширенную формулу гравитации Ньютона записывают так:

Расширенный закон Ньютона

$$F_{\text{гравитации}}(r) = GMm \frac{1}{r^2} e^{-r/\sigma(M+m)}$$

В эфироворотной теории классические формулы физики математически выводятся из более глубоких представлений о строении материи и пространства. При этом создаются наглядные образы и упрощается понимание природы физиче-

ских явлений [5-8]. Сравнительные графики, отображающие закон гравитации о том, что ни одно тело нельзя сжать меньше его предельного радиуса, изображены на рис.3.



Рис. 3. Закон предельного сжатия звезды.

При сжатии звезды меняется также распределение гравитационного поля звезды: оно от классической сферической формы, действующей равномерно во всех направлениях, переходит в плоскую (приблизённо эллипсоидную) форму с выделенными направлениями действия гравитации. С

выделенным направлением действием гравитации мы сталкиваемся при ускорении тел, например в машине, на центрифуге при тренировках космонавтов и т.д. Это изменение формы действия гравитации изображено на графиках рис. 4.



Рис. 4. Изменение формы гравитации звезды.

Изменение формы гравитации звезды и её влияние на окружающие звёзды показано на рис.5.

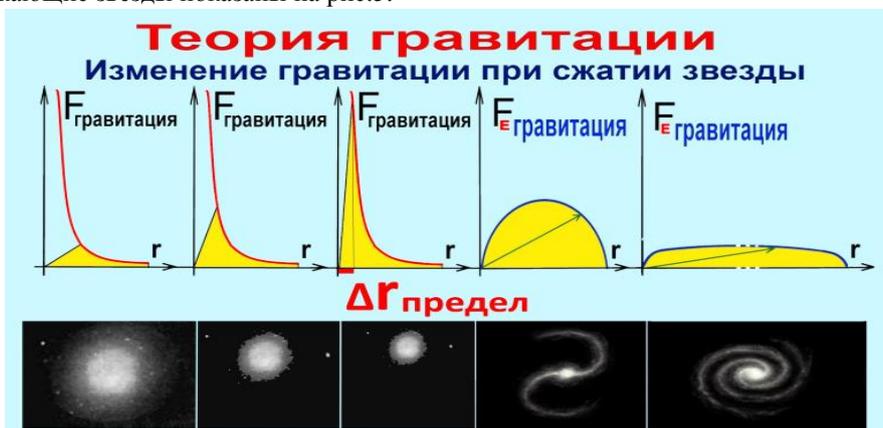


Рис. 5. Влияние изменения формы гравитации на окружающие звёзды.

Модель, объясняющая изменение формы гравитации, изображена на рис.6. Здесь видно, что плоские эфировороты из-за сжатия не могут совершать равномерное вращение и начинают

синхронизироваться, и менять форму гравитационного воздействия. Это похоже на то как если бы мы взяли стопку CD дисков и разбросали их, а потом попытались собрать.

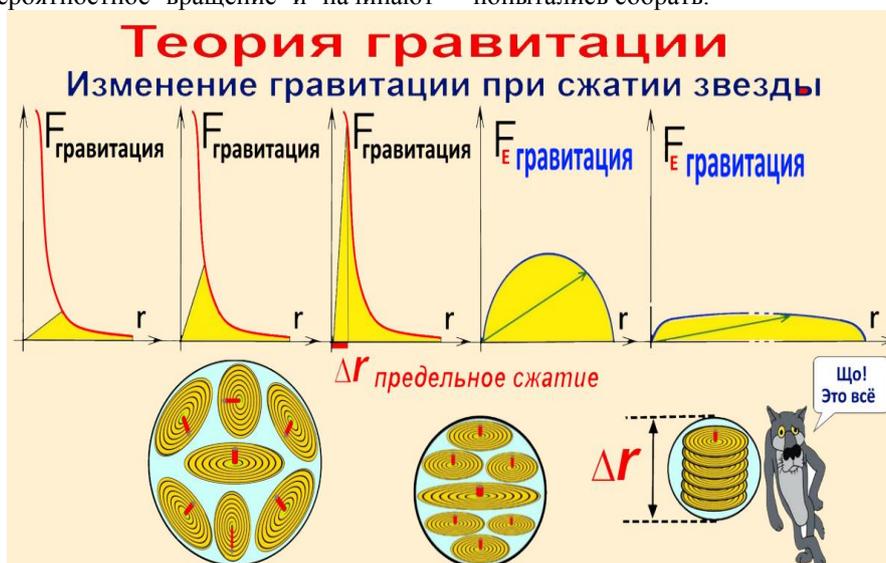


Рис.6. Модель изменения формы гравитации. Ограничение на сжатие звезды.

На рис. 4-6 изображено, как гравитация при подходе к предельному значению радиуса сжатия звезды Δr из обратноквадратичного распределения ($1/r^2$) становится приближённо равномерным (эллипсоидным). Это соответствует закону, о том, что ни одно тело нельзя сжать больше его предельного

радиуса. Гравитация при приближении к предельному радиусу сжатия из сферической становится приближённо равномерной или приближенно эллипсоидной.

Предельным сжатием объясняется плоская гравитация галактик рис. 7,8. и рассчитывается масса галактического ядра.

Плоская галактическая гравитация

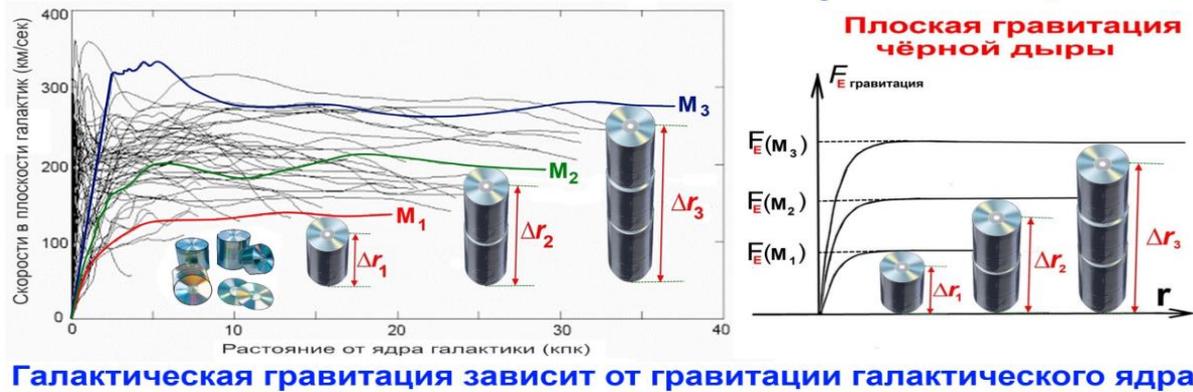


Рис.7, Плоская галактическая гравитация.

Кривая вращения галактики

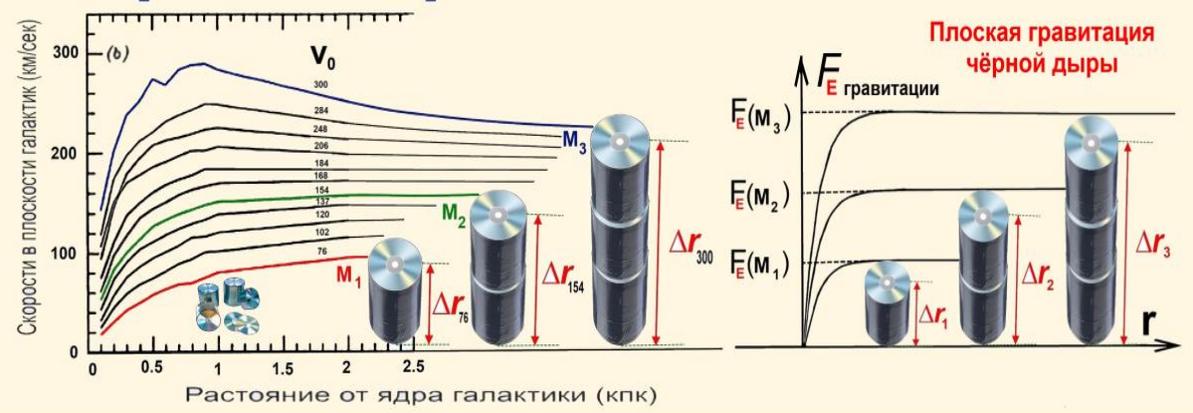


Рис.8. Кривая вращения галактик, зависящая от величины предельного радиуса галактического ядра.

Скорости вращения галактик также зависят от предельного радиуса галактического ядра, зависящего от его массы.

В эфирной теории гравитация представлена суммой плоских эфироворотов. Гравитация одной частицы отличается от гравитации суммы частиц отсутствием вращательной составляющей, которая статистически компенсируется и стремится к нулю. Это можно наблюдать в модельных водных экспериментах с водоворотами (рис.9,10), которые легко привести на школьных демонстрационных уроках,

облегчая понимание учащимися сути явления гравитации (его природу). Кроме того зная уклон (угол) водного водоворота, можно вычислить суммарную (равнодействующую) силу, действующую на плавательный предмет на определённом расстоянии, что является аналогом гравитационного притяжения (суммы эфироворотов элементарных частиц). Такое представление идет вразрез с представлениями современной физики, которая трактует гравитацию как четырёхмерное искривление пространства времени (Альберт Эйнштейн).

Физика гравитации

Подобие гравитационного притяжения

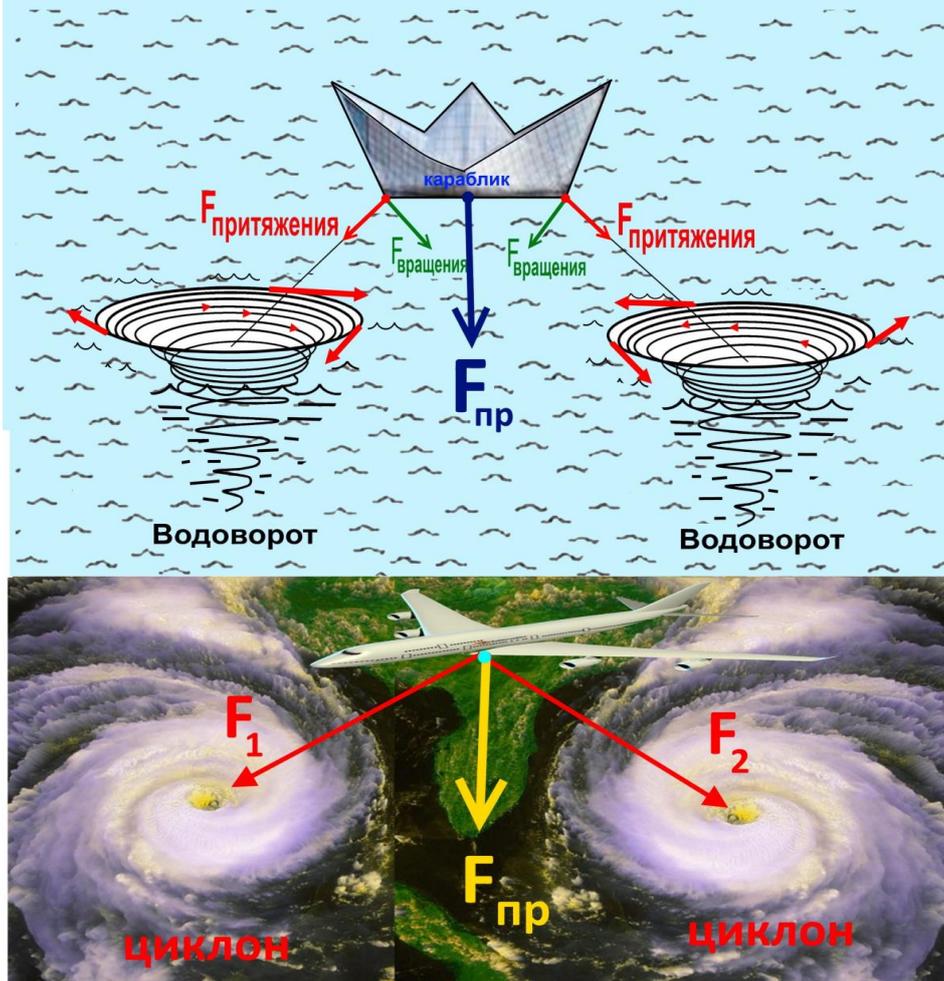


Рис.9. Водная и воздушная модель гравитации.

Физика гравитации

Гравитация как сумма водоворотов

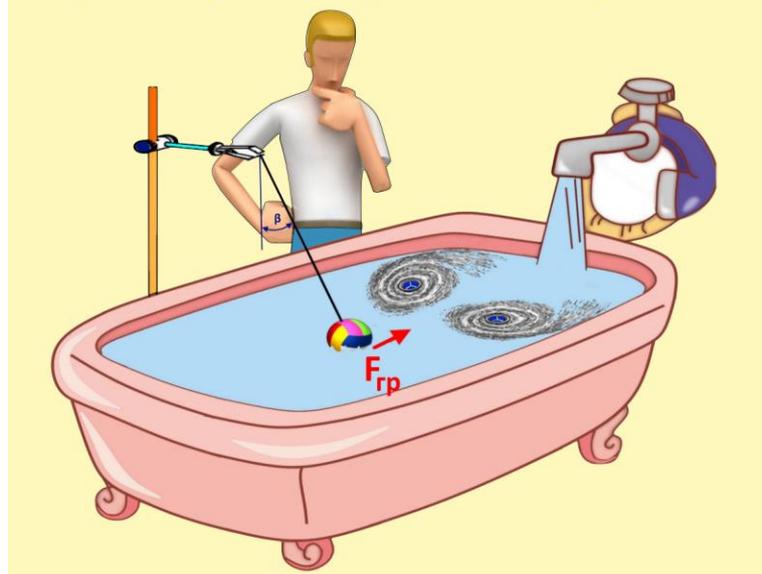


Рис.10. Водная модель гравитации.

Модель объяснений гравитации через водные эксперименты с водоворотами наиболее близка к реальности, так как водоворот создает изменение плотности среды за счёт преобразования поступательных энергий двух встречных водных потоков во вращательную энергию водоворота, т.е. преобразует среду путём преобразования энергий (аналог поступательных энергий световых квантов). Это правильнее, чем демонстрация гравитации через изменение натяжения материала с помощью грузи-

ков (металлических шариков), так как демонстрирует формы движения материи и их взаимные превращения, что ближе к физической правде. Можно поставить эксперименты и на воздушных средах, но они более дорогие и трудоемкие. Водные эксперименты дешевле и проще для демонстраций в учебных заведениях.

Водные гравитационные эксперименты проводят по аналогии с опытами Юнга для света, в них используют метод подобия из-за схожести природных явлений (рис.11).

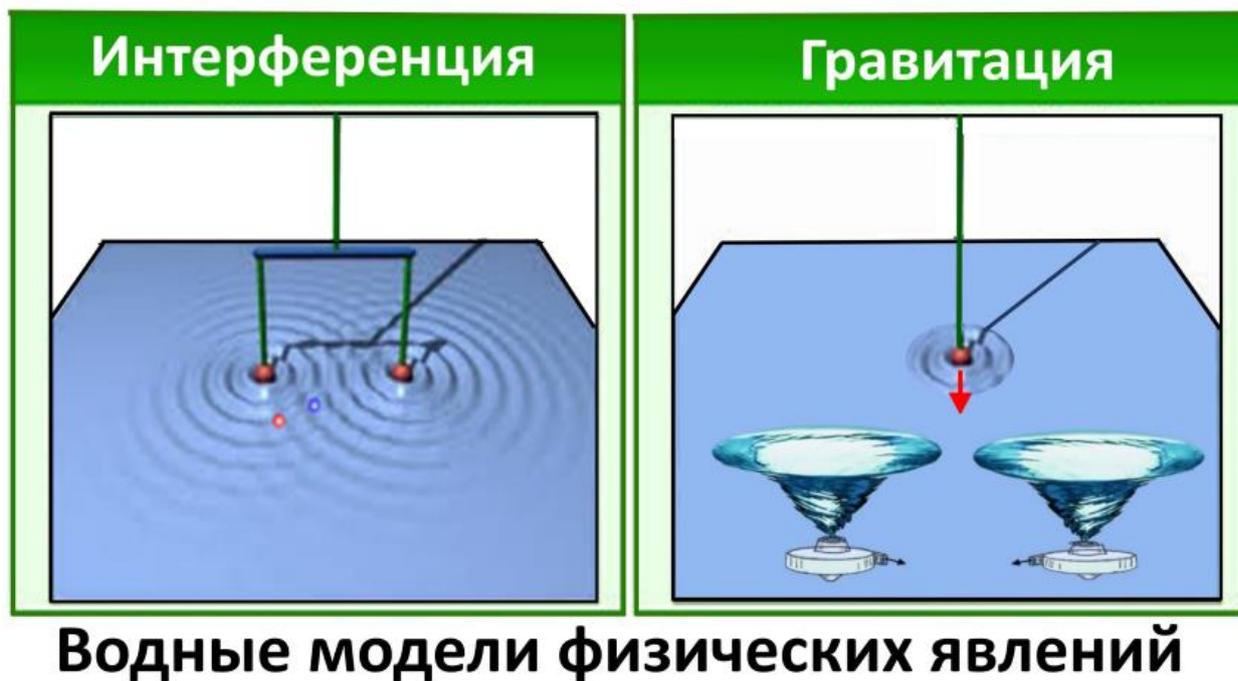


Рис. 11. Модельные эксперименты для гравитации и интерференции.

Эксперименты в ванной комнате показывающие природу гравитации, доступны для повторения в учебных заведениях и создают образы, облегчающие понимание описанного явления. Эта, работа довольно полно показывает природу гравитации как в формульном, так и образном и экспериментальном смысле.

Методом подобия можно объяснить компенсацию физических сил, действующих на дирижабль из-за их схожести (рис.12). На рис. 12 гравитация представлена суммой плоских эфироворотов, создающих изменение плотности эфира, которые по-

разному действуют на разные стороны дирижабля, создавая гравитацию. По аналогии действуют силы Архимеда (в обратную сторону) из-за разной плотности воздуха, изменяющейся с высотой (по аналогии с гравитацией). В точке, где эти силы уравниваются, дирижабль останавливается. Из-за разной плотности эфира на разные стороны объекта действуют разные гравитационные силы по аналогии с давлением газа. Давления эфира и газа явления подобны. Разница в том, что эфир - это сверхтекучая среда, в газовой среде есть потери на трение, и это надо учитывать.



Рис. 12. Метод подобия для гравитации.

Связь времени и гравитации тоже объясняется по принципу подобия и изображена на рис. 13,14.

Связь гравитации и времени происходит через плотность эфира.

Теория гравитации

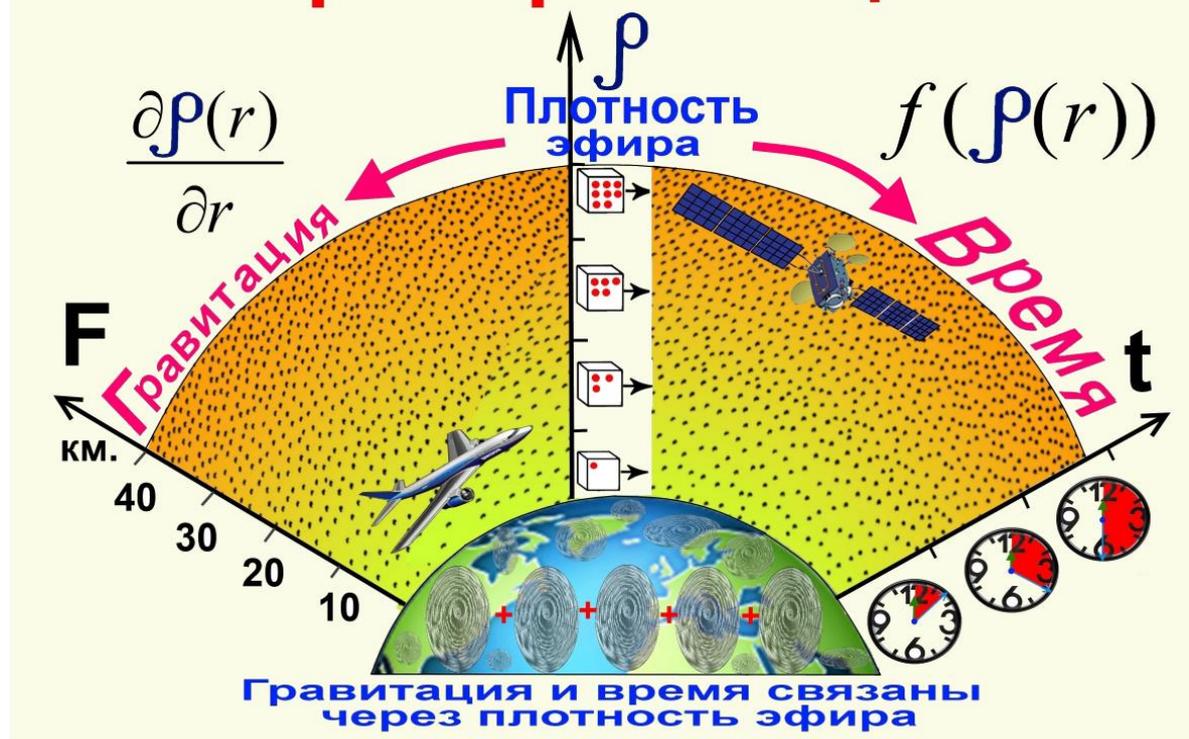


Рис. 13. Связь гравитации и времени через плотность эфира.

Физика времени



Рис. 14. Связь времени и гравитации.

Такие представления облегчают понимание сути явлений, делая их образными, и объясняют причинно - следственные связи между ними.

Связь между предельным радиусом, скоростью света, гравитацией и плотностью эфира показана на рис. 15 и в формульном виде была выведена ранее в работах [5-8].



Рис. 15. Связь времени, скорости света и гравитации.

В эфирной теории строение вещества напрямую связано со строением эфира и света (рис. 16, 17). Вещество в эфирной теории - это световые эфировороты, в которых поступательная энергия света превращается во вращательную энергию эфироворота, создавая изменение плотности эфира вокруг себя, что воспринимается нами как гравитация.

Исходя из строения эфира (рис. 16.) поступательного движения **нет**, есть передача вращательного движения от одного элемента эфира к другому, которое выглядит и воспринимается нами как поступательное движение. Поступательное движение предполагает возможность остановки, вращательное движение в сверхтекучей среде вечно и бесконечно и не предполагает возможности остановки, лишь частичную передачу момента вращения. Даже когда тело стоит, оно движется, обладает

вращательным движением, вращается. Можно сказать, что вращательное движение более фундаментально, чем поступательное движение. Наш поступательный мир состоит из сверхтекучего вращательного мира. Энергия покоя $E_0 = m_0 c^2$ - на самом деле это энергия вращательного движения эфироворота: $E_0 = I_{\text{эфироворота}} \times \omega^2_{\text{эфироворота}}$. Поэтому говорить об энергии покоя не совсем корректно. Энергия подразумевает движение и никак не связана с покоем или с остановкой движения. В эфироворотной теории наш трехмерный мир состоит из двумерного мира, который из-за вращения выглядит трёхмерным. Если бы вращения не было, мы были бы плоскими. Есть такая поговорка: «Всё течет, всё изменяется», правильнее было бы сказать: «Всё вращается, все изменяется».



Рис. 16. Структура эфира. Механическая модель эфира.



Рис. 17. Теория света.

На сегодняшний день в эфиродинамике существует два направления развития - это тор Ацковско-Вуда (модель «ящик Вуда», кольца дыма) и плоский (двумерный) экспоненциальный эфироворот Яловенко С.Н. - модель водного водоворота. Эти два направления дают две модели строения материи. Из водной модели водоворота следует, что

протон как основополагающий элемент гравитации, созданный путём превращения поступательной энергии кванта во вращательную энергию эфироворота, представлен моделью, изображённой на рис.18.

Протон

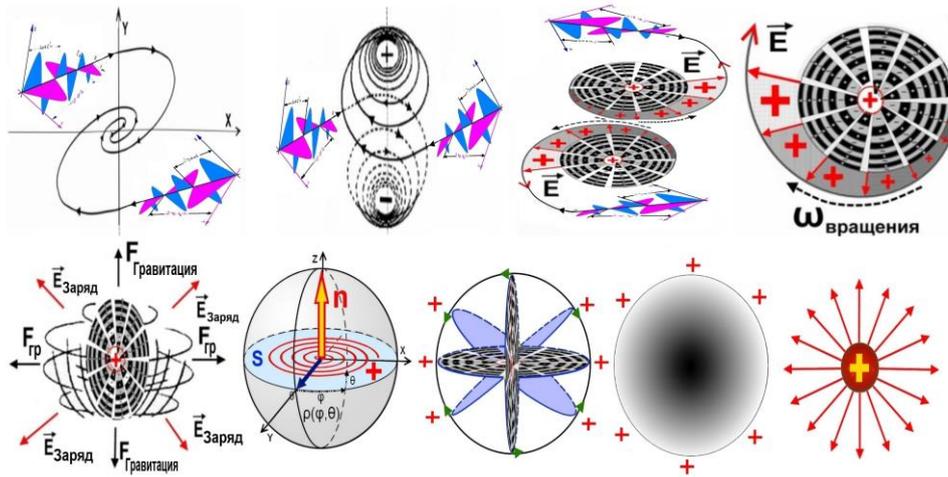


Рис. 18. Модель формирования протона из кванта света.

Такое представление протона и электрона диктует расширение структуры атома и атомного ядра, показанного на рис. 19-21 и описанного в предыдущих работах.

Нейтрон в такой модели как самостоятельная частица не существует, он является частицей, состоящей из электрона и протона. Электрон бегаёт, между протонами удерживая ядро от распада. Когда электрон приближается к протону, он (эта

связка) становится нейтроном, когда он переходит к другому протону, они меняются местами. Ядро напоминает елку с огоньками гирлянды, которые всё время меняют свой свет на противоположный. Нейтрон становится протоном, а потом протон становится нейтроном в зависимости от того, возле кого окажется электрон.

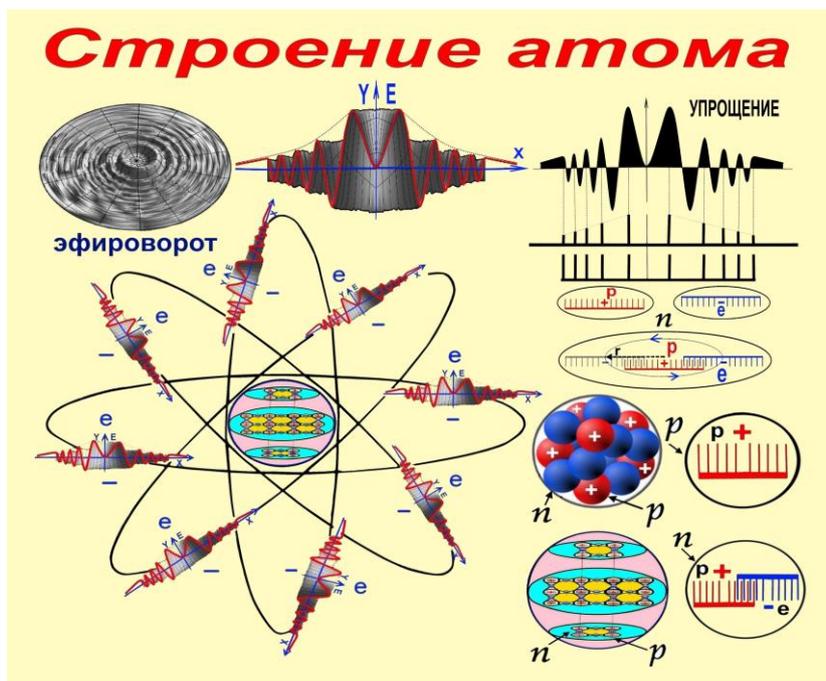


Рис. 19. Строение атома.

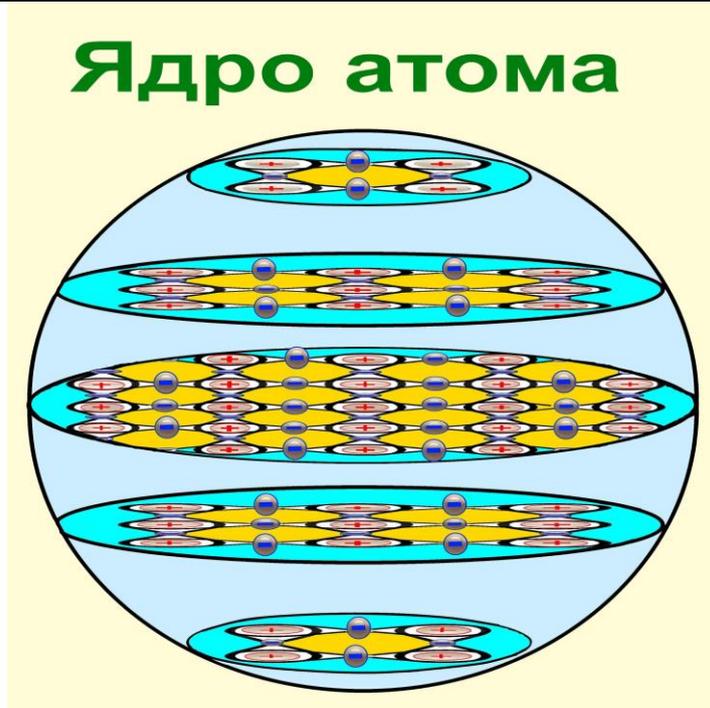


Рис. 20. Структура атомного ядра.

Строение ядра атома

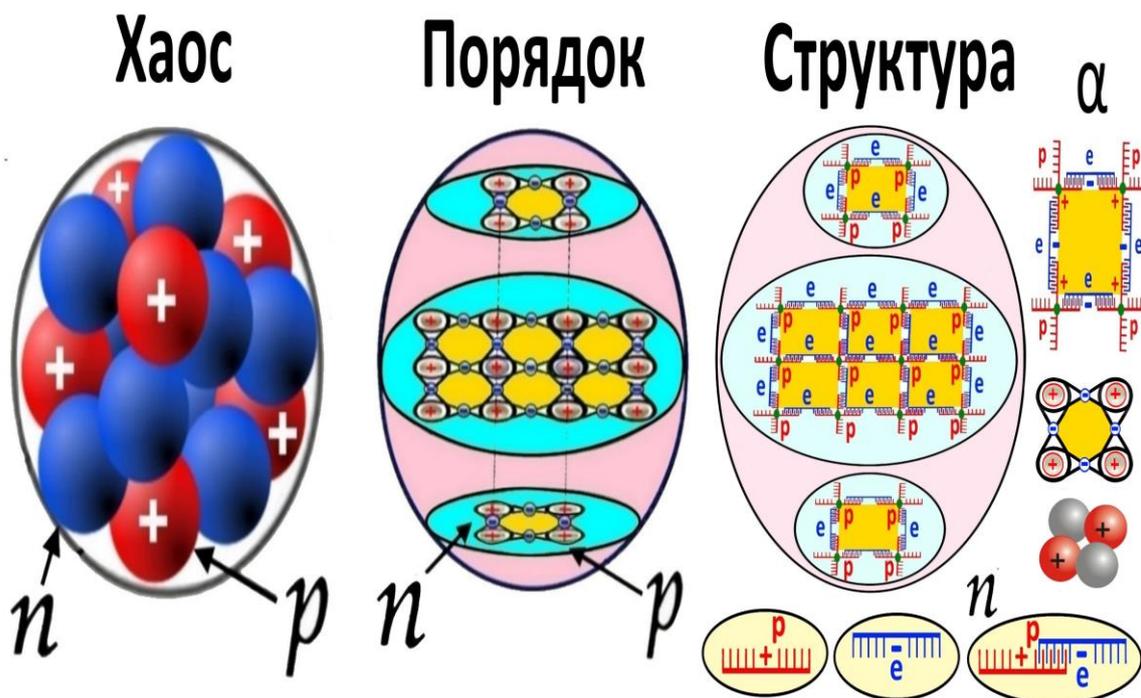


Рис. 21. Структура ядра атома.

Такая модель ядра объясняет причину полураспада веществ (рис.22). Так как в ядре нейтрона как такового нет, а электроны вращаются «восьмёрками» между протонами, удерживая их от распада, то существует вероятность сбора электронов на одной стороне атома, что приведёт к отстрелу части ядра или его распаду. Вероятность этого события и определяет период полураспада вещества. Кроме

того, надо учитывать структуру атомного ядра, в котором это происходит, что очень похоже на испарение воды из сосуда. Такой эфирный подход выявляет причинно - следственные связи, приводящие к распаду ядра. Дадим определение распада исходя из эфирных представлений об атоме:

Период полураспада – это вероятность сбора электронов в одной из частей ядра, приводящей к его распаду.

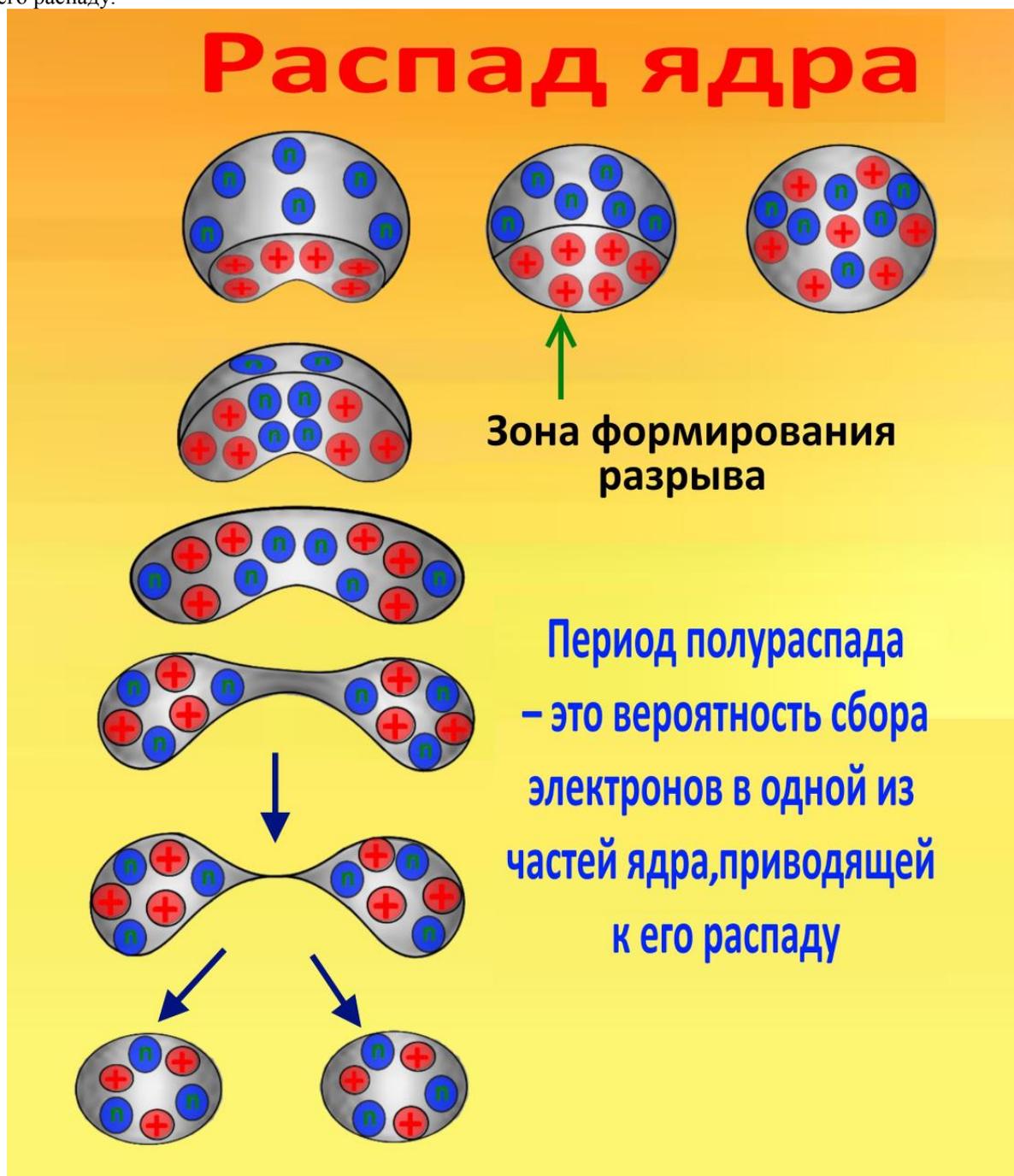


Рис. 22. Модель распада ядра.

Аналогичным образом объясняется туннельный эффект (рис.23), как вероятностное прохождение через сумму вращающихся плоскостей элементарных частиц. Это аналог прохождения вещества

через вращающиеся лопасти вентилятора или суммы вентиляторов. Схожими получаются и описательные математические функции.



Рис.23. Модель туннельного эффекта.

Дадим определение основным понятиям с позиции эфирной теории:

Световая волна - это передача момента вращения диполя поляризации эфира.

Гравитация – дифференциал изменения плотности эфира, созданный суммой плоских эфироворотов.

Скорость света – скорость передачи взаимодействия от одного элемента эфира к другому, которая зависит от плотности среды (эфира, по аналогии со скоростью звука).

Гравитационные волны это передача изменения плотности эфира.

Период полураспада – вероятность сбора электронов в одной из частей ядра приводящей к его распаду.

Масса – объем эфироворота (сумма объемов эфироворотов).

В эфирной теории присутствует физическая образность и показаны причинно - следственные связи физических явлений, что позволяет понять суть физических явлений. Объясняется природа физических явлений через природу света, в рамках классической (трёхмерной) физики.

В задачу автора входит не только математическое расширение классических формул физики, но образное объяснение их, построение модельных

экспериментов на базе подобных процессов, доступных для демонстраций в школах и вузах, объясняющих природу явлений (принцип простоты и красоты). В современной физике всё это объясняется воздействием из других (четвертых, пятых и т.д.) измерений на наше пространство.

Некоторые доказательства в пользу эфира. Когда поставили аналогичный опыт Майкельсон и Морли в воздушной среде, но вместо волны света использовали волну звука, он дал такой же результат. У ученых спросили, почему в одном случае, они считают, что среда переноса звуковой волны (воздух) есть, а в другом случае среды переноса световой волны (эфира) нет. На это они ответили: «Нам рекомендовано так считать». То же можно сказать и об интерференционном опыте на свете и на воде и о многих других опытах. Такой подход далеко не логичен и не научен.

Литература:

1. Лоренц Г.А. Теория электронов. М. ГИТТЛ, 1953.
2. Пуанкаре А. Избранные труды, тт. 1-3. М.: Наука, 1971-1974
3. Эйнштейн, А. Теория относительности [Текст] / А. Эйнштейн. – Научно-издательский центр "Регулярная и хаотическая динамика", 2000.

4. Ацюковский, В. А. Общая эфиродинамика. Моделирование структур вещества и полей на основе представлений о газоподобном эфире [Текст] / В. А. Ацюковский. – М.: Энергоатомиздат, 1990.

5. Яловенко, С. Н. Чёрный предел. Теория относительности: новый взгляд [Текст] / С. Н. Яловенко. – ТОВ издательство «Форт», 2009.

6. Яловенко, С. Н. Фундаментальная физика. Продолжение теории относительности. LAP LAMBERT Academic Publishing (06.08.2013), 180 страниц, Pubblicato il:06.08.2013.

7. Яловенко, С. Н. Эфирная теория относительности. Гравитация. Заряд.[Текст] / С. Н. Яловенко- Харьков. Издательство «ЛИДЕР», 2015г. - 268 страниц. Научное издание

8. Яловенко, С. Н. Гравитация как сумма плоских экспоненциальных водоворотов. Расширение фундаментальных законов физики. LAP LAMBERT Academic Publishing (12.09.2016), 321 страниц, Pubblicato il:12.09.2016.

9. Вавилов, С. И. Экспериментальные основания теории относительности (1928) [Текст] / С. И. Вавилов // Собр. соч. Т. 4. – М: Изд-во АН СССР, 1956. – С. 9–110.

10. Франкфурт, У. И. Оптика движущихся тел [Текст] / У. И. Франкфурт, А. М. Френк. – М.: Наука, 1972. – 212 с.

АВТОКОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ФУНКЦИИ СКОРОСТЕЙ ПЫЛЕВЫХ ЧАСТИЦ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВНЕШНЕГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ

Машеева Ранна Уйтбаевна

Научный сотрудник НИИЭТФ, КазНУ им. аль-Фараби, г. Алматы

Джумагулова Карлыгаш Нурмановна

Доктор физ.-мат. наук, профессор НИИЭТФ, КазНУ им. аль-Фараби, г. Алматы

Рамазанов Тлеккабул Сабитович

Академик НАН РК, доктор физ.-мат. наук, профессор НИИЭТФ, КазНУ им. аль-Фараби, г.

Аннотация:

Было исследовано влияние внешнего магнитного поля на поведение автокорреляционных функции скоростей частиц в двумерной сильно связанной системе Юкава. Для исследования был использован метод молекулярной динамики, в котором временная эволюция системы взаимодействующих частиц отслеживается интегрированием их уравнений движения. Все результаты были получены для разного значения параметров системы (параметр связи, параметр магнитного поля, параметр экранировки). На характер автокорреляционных функции скоростей влияет как учет магнитного поля, также увеличение связи в системе.

Abstract: We investigate the effect of an external magnetic field on the velocity autocorrelation function of the particles in a two-dimensional strongly coupled Yukawa system, via numerical simulations. The results were obtained for various values of system parameters (coupling parameter, screening coefficient, strength of magnetic field). The velocity autocorrelation function affects by the magnetic field, and by the coupling in the system.

Ключевые слова: пылевая плазма, автокорреляционная функция скоростей, магнитное поле

Keywords: dusty plasma, velocity autocorrelation functions, magnetic field

Введение

Сильно связанная плазма включает в себе большой класс физических систем, в которых соотношение потенциальной и кинетической энергии выражается с помощью параметра связи Γ , превышающего 1. Пылевая плазма [1] примечательный вид много частичной неидеальной системы, которая встречается в астрофизических средах, также может быть реализована в лабораторных условиях. В лабораторных установках пылевые частицы могут расти в реактивной плазменной среде, либо преднамеренно вводиться в плазму. В последнем случае, может быть реализована как трехмерная, так и двумерная конфигурация частиц. В условиях микрогравитации предпочтительнее трехмерные установки, в то время как, в присутствии силы тяжести регулярно образуются конфигурации меньшей размерности.

Двумерный слой частиц может быть реализован в обычных установках [2]. В таких установках положения частиц определяются с помощью баланса основных сил, действующих на частицы, это обычно электростатическая сила, гравитационная

сила и сила ионного увлечения. Дополнительные силы, например термофоретическая сила может резко изменить конфигурацию частиц и реализовать трехмерную структуру в присутствии теплового градиента фонового газа. Широкий спектр физических явлений, например, формирование двумерного кристалла и плавление, процессы переноса [3], а также распространение волн [4] были тщательно исследованы с помощью экспериментальных, теоретических и численных методов.

Влияние магнитного поля на сильно связанную пылевую плазму стало важной темой в последние несколько лет [5-7]. Теоретические и численные исследования показали формирование магнитоплазмонов и их высших гармоник в сильно связанных Кулоновской и Юкавовской системах [5]. Детальные исследования влияния магнитного поля на коллективные возбуждения и самодиффузию были представлены, соответственно, в [6] и [7]. Влияние магнитного поля на бинарные Юкавовские системы был изучен в [8].