

Секция: Физико-математические науки

Bashirbeyli Adalat Ismail

кандидат технических наук

"STTS"

г. Баку, Азербайджан

АМПЛИТУДА ГРАВИТАЦИОННЫХ ВОЛН И ЗАКОН ЕДИНСТВО ВО ВСЕЛЕННОЙ

Амплитуда гравитационных волн $-Ad_{GW}$. Сформулировано вычисление амплитуды гравитационных волн. Теоретически определены параметры гравитационных волн. Вычислены параметрические критерии новообразованной массы. Гармонизированы количественные значения параметрические критерии веществ новообразованных масс и значения эволюционного индекса.

Деформация метрики $\Delta M_{GW}/M$, новообразованной массы, полученной в результате гравитационных волн (GW), определяет изменение количественных значений параметрических критериев (PC) объектов [1]. Деформация PC исходит из принципа соответствия и симметрии физических величин во Вселенной. На основании третьего закона динамики Вселенной [2] можем теоретическими вычислениями показать деформации величин новообразованной массы средствами получения информации на обсерватории. Изменение величин амплитуду гравитационных волн (по величине совпадает со значением амплитуды гравитационных волн $-S_{peak}$) охватывает всю эволюцию Вселенной, и изменяется приблизительно на 10^{123} раз:

$$\begin{aligned} Ad_{GWmax} \approx S_{peak} &\geq \left(\frac{\Delta L_{GW}}{L}\right)^2 \approx \left(\frac{\Delta T_{GW}}{t}\right)^2 \approx \left(\frac{\Delta M_{GW}}{M}\right)^2 \approx \left(\frac{\Delta E_{GW}}{E}\right)^2 \approx \left(\frac{f}{\Delta f}\right)^2 \approx \\ &\approx \left(\frac{T}{\Delta T}\right)^4 \approx \frac{\Delta h(t)}{h(t)} \approx \frac{\Delta J}{J} \approx \frac{\Delta \rho}{\rho} \approx \frac{p}{\Delta p} \approx \dots \geq S_{peak} \approx Ad_{GWmin} \end{aligned} \quad (01)$$

где L , t , M , E , f , T , $h(t)$, J , ρ , p соответственно диаметр, время, масса, энергия, частота, температура, эволюционный показатель, плотность энергетического потока, плотность, давление Вселенной и ΔL , Δt , ΔM , ΔE , Δf , ΔT , $\Delta h(t)$, ΔJ , $\Delta \rho$, Δp - новообразованной материи.

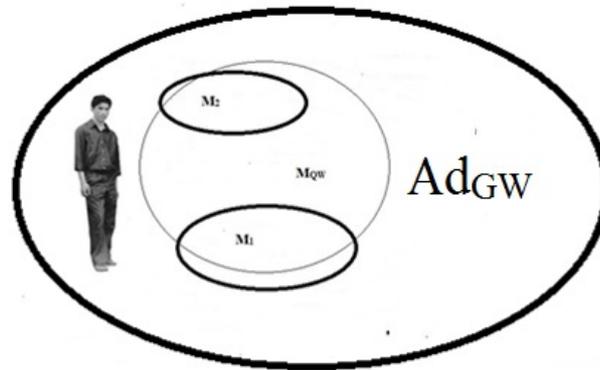


Рис. 1. Экспериментальное обнаружение амплитуды массы гравитационных волн. Здесь: M_1 и M_2 -масса черных дыр, участвующих в образовании результирующих масс, M_{QW} -результирующая масса

Открытие, вычисление и регистрация гравитационных волн являются пути к пониманию идущих процессов в мироздании. GW являются индикаторами для обнаружения квантовых эффектов в среде макроскопических объектов. Объединение гравитации, теории относительности с квантовой механикой, на основе деформации метрики пространства-времени важны как с точки зрения физики, так и с философии.

Параметрические критерии. Рассмотрены параметрические критерии, суть эволюционного показателя, квантовое движение гравитонов, динамическая эволюционирующая модель, размеры Вселенной. Предложен метод определения механизма структуры Вселенной. Модифицирован гравитационная постоянная, квантовая постоянная, вычисляется квантовое число. Существует взаимосвязь между квантовое число и модифицированной постоянной Ньютона. Предложен механизм квантовой теории гравитации. Процесс перерождения и эволюции закономерен и является результатом длительных событий, происходящих на мироздании.

Сформулированы законы динамики Вселенной и определены стандартные квантовые пределы.

Гармонизации мировых постоянных. Гармонизации мировых постоянных описывает единство во Вселенной [3]:

$$G_c \cdot h_t \cdot \Lambda_t = 1 \quad (02)$$

Здесь, G_c - модифицированная постоянная Ньютона, h_t - квантовое число Планка, Λ_t - космологическая постоянная Эйнштейна.

В этом произведении множители закономерно меняются в ходе эволюции, от времени Большого взрыва до наших дней. В законе единства Вселенной используется модифицированная постоянная гравитации Ньютона (*Isaac Newton*), модифицированная постоянная Планка (*Max Planck*) и космологическая постоянная общей теории относительности Эйнштейна (*Albert Einstein*).

Закон единства во Вселенной - NPEBA выражается благодаря гармонизации мировых постоянных и играет важное значение при объяснении устройства Вселенной. Формулу NPEBA можно использовать при определении темной энергии, космологические закономерности, создании квантовой теории гравитации, определении плотности вакуума и т.д.

Энергетический поток Вселенной. Вычислив в момент «Большого взрыва» количество энергетический поток-ЕФ, можно в течении эволюции определять значения энергетический потока - J_t во время эволюции [4]:

$$\begin{aligned} J_t &\approx \frac{c^8}{G^2 \cdot h(t)} \approx 4 \cdot \pi \cdot \sigma \cdot T_t^4 \approx \frac{m_t}{t_t^3} \approx \frac{c \cdot g^2}{\gamma} \approx \frac{E_t}{4\pi t_t \cdot L_t^2} \approx G \frac{m_{qr} \cdot m_t}{L_t^2 \cdot L_{qr} \cdot t_{qr}} \approx \\ &\approx \frac{m_t \cdot c^2}{4 \cdot \pi \cdot L_t^2 \cdot t} \approx \frac{h_t \cdot \nu}{4 \cdot \pi \cdot L_t^2 \cdot t} \approx \rho_t \cdot c^3 \approx \dots \approx \frac{e^2}{L_t^2 \cdot t} \end{aligned} \quad (03)$$

Энергетическая модель. Энергетическая модель позволяет, разрабатывать основу для создания крупнозернистой имитационной модели процессов. Энергетическая модель во Вселенной:

$$G_c \cdot J_t \cdot h_t = \frac{c^5}{G} \quad (04)$$

Сравнивая формулы (02) и (04) получаем:

$$\Lambda_t = \frac{G}{c^5} \cdot J_t \quad (05)$$

Итоги. Допустимыми в реальности являются математическое описание процессов в имитационных и теоретических моделях, и важно их экспериментальное подтверждение. В частности, зная закономерности, с использованием эволюционный показатель-ЕІ Вселенной, вычисленным теоретическим путем результатов, сопоставили реальные значение РС полученными данными экспериментальным путем. На основе теоретических и экспериментальных исследований констатировали [1-5].

Закон единство во Вселенной NPEBA позволяет объяснить начальные, эволюционные процессы во Вселенной; биографии и динамики Вселенной становятся доступной; ЕІ и ЕF определяется как индикатор единства Вселенной; выясняется, что квантовая механика и классическая физика, связана друг с другом общими закономерностями; показано, что космологическая постоянная является индикатором единство параметрических критериев Вселенной; с использованием закон единство Вселенной можно вычислять космологическую постоянную как величину, описывающую плотность энергии и давление (натяжение) вакуума и др.

Литература

1. Abbott B. P. et al. (LIGO Scientific Collaboration and Virgo Collaboration) Phys. Rev. Lett. 116, 061102. URL: http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.116.061102?utm_source=email&utm_medium=email&utm_campaign=prl-ligo-2016

2. Баширбейли А.И. «Законы динамики Вселенной». МНЖ «Интернаука». № 8/2017. 1 том. С. 89-91. URL: <http://www.inter-nauka.com/issues/2017/8/2571/>
3. Bashirbeyli A. I. Parametric criteria of the universe. The article is accepted for publication in the collection of works «International scientific review of the technical sciences, mathematics and computer science // XIII 5 (18), Boston. USA. URL: <https://scientific-conference.com>
4. Баширбейли А.И. Эволюционный показатель Вселенной // «UniCild» ООО, Баку, 2016. 64 с.
5. Баширбейли А.И. Вычисление параметрических критериев массы GW150914 с применением эволюционного показателя // МНЖ «Интернаука». №5/2016. 2 том. С. 110-111. URL: <http://www.inter-nauka.com/issues/2016/5/1125>