

## ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ИНВАРИАНТНОСТЬ СООТНОШЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНО-СИММЕТРИЧНЫХ ВСТРЕЧНЫХ ВЕКТОРНЫХ ПОТОКОВ, ИСПУСКАЕМЫХ И ПОГЛОЩАЕМЫХ ТЯГОТЕЮЩИМ ФИЗИЧЕСКИМ ТЕЛОМ

@ 2002 ЛЕБЕДЕВ В.А.

*Петровская академия наук и искусств  
Институт теплофизики СО РАН, Новосибирск, 630090, Россия  
Petri Primi academia scientiarum et artium  
Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Institute of thermophysics Novosibirsk, 630090, Russia  
E-mail: [pantera@online.nsk.su](mailto:pantera@online.nsk.su)*

Условием стабильности системы растущих тяготеющих тел – стоков среды (эфира) является постоянство силы гравитационного взаимодействия между ними. Это значит, что закон движения центров масс такой системы должен содержать мировую геометрически и численно инвариантную константу  $k \approx 118$ .

## GEOMETRICAL INVARIANCE OF THE CENTRAL-SYMMETRIC CONTRARY VECTOR FLOWS RELATION IN THE PROCESS OF ABSORPTION AND RADIATION ON THE PHYSICAL BODY

VLADIMIR A. LEBEDEV

Gravitation is a current of ether into gravitating material sink-bodies, the heavenly bodies are objects with growing masses. Constancy of the Universe during its existence requires constancy of the gravitation power between mass centers of its objects. The sustained development of the Universe is governed by the law of correspondence of rates of growth of body masses to rates of growth of distances between centers of masses in the Universe. This law contains the constant  $k \approx 118$ . This is the absolute geometrical invariance factor of the Nature.

1. Работа содержит некоторые уточнения и дополнения к описанию модели гравитации, которое в частности изложено в работах [1-10]. Суть модели состоит в том, что тяготеющие центры (ядра атомов, нуклоны) являются стоками сплошной непрерывной слабо сжимаемой среды (эфира), заполняющей стоки. Эфир, претерпевая фазовый переход, формирует собой массу стока (нуклона).

2. Рассматривая тяготеющие тела как растущие со временем стоки среды с плотностью  $\rho$ , заполняющей пространство и приобретающей внутри стока плотность  $\rho_0 \gg \rho$ , можно обнаружить, что взаимодействие двух таких тел-стоков происходит по закону [1]:

$$\mathbf{F} = (4\pi\rho t_e^2)^{-1} \cdot m_1(t) \cdot m_2(t) \cdot R^{-1}(t), \quad (1)$$

где  $m_{1,2}(t)$  – массы тел-стоков,  $R$  – расстояние между ними в данный момент времени,  $t_e$  – время удвоения массы стока  $m$  при постоянстве скорости  $C$  стока среды сквозь поверхность тела-стока. Очевидно, что  $(4\pi\rho t_e^2)^{-1} = \text{const}$ , и (1) по форме совпадает с законом тяготения Ньютона.

3. Если тела – растущие стоки среды, то условием стабильности системы этих двух тел является постоянство силы взаимодействия между ними, т.е.  $dF/dt = 0$ . Это значит, что справедливо выражение [1]:

$$\frac{d}{dt} \left( \left( \left( \frac{1}{3m_e} \left( \frac{R_e^3}{t_e^2} \right) \right) \frac{m_i}{R_i^2} \right) m_k \right) = 0. \quad (2)$$

Отсюда следует закон

$$\ln n/kt = R^{-1} \cdot dR/dt = H, \quad (3)$$

здесь  $n$  – кратность увеличения тел  $m_{i,k}$  за время  $t$ ,  $H = (dR/dt)/R$  – закон роста расстояния  $R$  между стоками среды – центрами растущих масс тяготеющих тел («постоянная Хаббла»),  $k = 3G/G_i = G_e/G_i$ , где  $G_e = (R_e^3/t_e^2)/m_e$  – константа, аналогичная известной астрономической константе  $G_i = (R_i^3/t_i^2)/m_i = 1.7 \times 10^{-9} \text{ см}^3 \text{ г}^{-1} \text{ сек}^{-2}$ , содержащей массу центрального тела  $m_i$  и  $R^3/t^2$  – условия движения его спутников по закону Кеплера, т.е.  $G_e$  – это отношение ускорения роста объема тела стока ( $R_e^3/t_e^2$ ) к массе  $m_e$  эфира, соответствующей объему с радиусом  $R$ ,  $G$  – известная *гравитационная постоянная*.

4. Величина  $k \approx 1.18 \times 10^2$  в формуле (3) определяет соотношение между ростом массы тел стоков и ростом расстояния между ними при условии неизменности силы взаимного тяготения ( $dF/dt = 0$ ) между центрами масс Вселенной, необходимом для сохранения ее стабильного развития. Всемирный инвариант  $k$  учитывает *наличие двух встречных движений (потоков) материи относительно любой фиксированной точки в пространстве*, отстоящей на расстоянии  $R$  от центра тяготеющего тела-стока: 1) движение эфира с плотностью  $\rho$  к центру стока  $m_0$  со скоростью  $v_R$  в заданной точке в заданный момент времени с расходом массы  $dm/dt = 4\pi R^2 \rho v_R$ , и 2) рост массы  $m_0$  тела-стока с радиусом  $r_0$ , плотностью  $\rho_0$  и со средней плотностью распределения тяготеющей материи  $\rho_{0R} = m_0/V_R$  внутри объема сферы  $V_R = 4\pi R^3/3$ . При этом в силу непрерывности и сохранения материи справедливо выражение  $dm/dt = 4\pi R^2 \rho v_R = 4\pi R^2 \rho_{0R} v_{0R} = 4\pi r_0^2 \rho_0 v_0$ , где  $v_{0R}$  и  $v_0$  – мгновенные значения скорости роста сферы с усредненной плотностью тяготеющей материи  $\rho_{0R}$  и сферического тела-стока с плотностью  $\rho_0$  соответственно.

Устойчивость развития Вселенной (по данной модели) определяется законом (3) *геометрического и энергетического подобия* (или *устойчивого развития Вселенной*).

## Литература

1. Лебедев В.А. Геометрическая инвариантность центрально-симметричных систем в прямоугольных координатах. Препринт №212-90, АН СССР, Сиб. отд., Инст. теплофизики. Новосибирск, 1990. 28с.
2. Лебедев В.А. Непрерывная среда и пространство с тяготеющими массами // Русская Мысль (Журнал Русского физического общ-ва). – 1992. – №1. – С.50-58.
3. Лебедев В.А. Метрические особенности координатных преобразований в ограниченных центрально-симметричных системах // Проблемы исследования Вселенной. Вып.16, СПб, 1993. – С.118-122.
4. Лебедев В.А. Инвариантность произведения «скорость-время» и формы уравнений Максвелла при координатных переходах с меняющейся метрикой // Там же. – С.123-127.
5. Лебедев В.А. Геометрические и энергетические инварианты системы сферических тяготеющих тел в сплошной среде // Проблемы пространства, времени, тяготения: Сборник научных статей по материалам 3 Международной конференции 22-27 мая 1994 г., СПб, Россия. РАН – СПб.: Изд. «Политехника», 1995. – С.383-390.
6. Лебедев В.А. Гидродинамическая модель пространства с тяготеющими массами // Там же. – С.128-132.
7. Лебедев В.А. Вестник МИКА им. Козырева. Новосибирск. N3, 1996. – С.56-64; N4, 1997. – С.79-85.
8. Лебедев В.А. Взаимосвязь фундаментальных характеристик систем тяготеющих тел и закон устойчивого развития Вселенной // Проблемы естествознания на рубеже столетий: Сборник научных статей «Материалы Международного научного конгресса 22-27.6.98 С.-Пб, Россия». РАН. – СПб.: Изд. «Политехника», 1999. – С.241-249.
9. Lebedev V.A. Interrelationships of fundamental characteristics of systems of gravitating bodies and the law of the sustained development of the universe // Proceeding of Congress-2000 “Fundamental Problems of Natural Sciences and Engineering”, №1, V.1, St.Petersburg, 2000. – p.277-279.
10. Лебедев В.А. Некоторые особенности гравитации как потока сплошной непрерывной среды // Актуальные проблемы естествознания начала века: Материалы Международной конференции 21-25.8.2000, С.-Пб, Россия. Санкт-Петербург: Изд. «Анатолия», 2001. – С.313-320.