

КОСМОЛОГИЯ И ФИЗИКА СОЗНАНИЯ

УДК 130.33, 159.9, 211.1, 519.72, 524.8, 530.145, 539.182, 577.388

Букалов А. В.

**О КОСМОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОИЧНОЙ СТРУКТУРЕ МЕТАГАЛАКТИКИ
КАК ПСИХОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ.
ТОЧНАЯ ФОРМУЛА ДЛЯ МАССЫ ВСЕЛЕННОЙ**

Международный институт соционики,
а/я 23, г.Киев-206, 02206, Украина;
e-mail: bukalov@socionics.ibc.com.ua

Количество ячеек действия Планка h совпадает с максимально возможным числом гравитонов и описывается через формулу $N_h = N_G = \frac{p}{2} \cdot 3^{256}$, которая позволяет с высокой точностью вычислить массу Вселенной и эквивалентное ей число протонов. Это указывает на возможную троичную структуру Вселенной, где $256=16 \times 16$ является числом взаимодействий в теории психоинформационных структур любой природы — соционики. Из этого следует возможность рассмотрения всей Вселенной как психоинформационной структуры, что согласуется с концепцией ее описания как квантового суперкомпьютера, обладающего сознанием и психикой.

Ключевые слова: масса Вселенной, Метагалактика, гравитон, постоянная Планка, квантовый суперкомпьютер, сознание, психика, информационная структура Вселенной.

Как известно, количество протонов, соответствующих массе наблюдаемой Вселенной, составляет $N_p=3,39 \cdot 10^{80}$ при массе Вселенной $M_U=5,68 \cdot 10^{53}$ кг [3]. Однако количество фотонов реликтового излучения и нейтрино оценивается в $N \approx 10^{89}$. Но это количество элементарных частиц не является максимально возможным для нашей Вселенной. Это максимальное количество легко оценить, исходя из равенства длины волны таких частиц, вероятно, гравитонов, радиусу Вселенной.

Исходя для определенности из гравитационного радиуса Вселенной $\lambda_G=R_G=\frac{2GM}{c^2}=8,42 \cdot 10^{26}$ м. Так

как $\lambda_{G_0} = \frac{h}{m_G c}$. Тогда $m_G = \frac{h}{\lambda_G c} = 2,62 \cdot 10^{-69}$ кг.

Тогда соотношение массы наблюдаемой Вселенной (Метагалактики) и массы гравитона m_G составляет

$$N_G = \frac{M_U}{m_G} = 2,167 \cdot 10^{122} \tag{1}$$

Рассмотрим теперь количество планковских ячеек действия Вселенной.

$$N_h = \frac{E_U \cdot T_U}{h} = \frac{M_U \cdot c^2 \cdot T_B}{h} = 2,16 \cdot 10^{122} \tag{2}$$

Таким образом, количество гравитонов действительно является максимально возможным количеством частиц в нашей Вселенной и равно количеству планковских ячеек действия: $N_G = N_h$.

Полученное число $2,16 \cdot 10^{122}$ очень близко к числу $N_T=3^{256}=1,39 \cdot 10^{122}$ и связано с ним соотношением

$$N_h = \frac{p}{2} \cdot N_T = \frac{p}{2} \cdot 3^{256}. \quad (3)$$

Если это так, то мы можем вычислить точную массу Вселенной (Метагалактики):

$$M_U = N_G \cdot m_G = N_G \cdot \frac{h}{\lambda_{Gc}} = N_G \cdot \frac{h}{R_G \cdot c} = N_G \cdot \frac{h}{c} \cdot \frac{c^2}{2GM} = N_G \cdot \frac{hc}{2GM}; \quad (4)$$

$$M_U = \sqrt{N_G \cdot \frac{hc}{2G}} = N_{pl} \cdot m_{pl} \cdot \sqrt{p} = m_{pl} \cdot \sqrt{p} \cdot \sqrt{\frac{p}{2} \cdot 3^{256}} = \frac{p}{\sqrt{2}} \cdot 3^{128} \cdot m_{pl}, \quad (5)$$

где N_{pl} — число планковских частиц, m_{pl} — масса частицы Планка.

Тогда $M_U = 5,701405 \cdot 10^{53}$ кг.

Соответственно, гравитационный радиус составляет $R_G = \frac{A}{G} = 8,45 \cdot 10^{26}$ м, а эквивалентное число протонов составляет $N_p = 3,408 \cdot 10^{80}$.

При этом

$$N_T = 3^{256} = 4N_0 = \left(\frac{p}{2}\right)^{-1} \cdot N_G \text{ или } \left(\frac{p}{2}\right) \cdot 3^{256} = N_G \quad (6)$$

Это равенство можно интерпретировать как описание Вселенной 256 троичными взаимно-ортогональными признаками (то есть вместо обычно используемых бинарных ортогональных признаков мы используем триарные), или троичное находится в 256 состояниях, и это полностью эквивалентное описание Вселенной. При этом число $256=16 \times 16$ можно интерпретировать как число интертпных отношений между 16 психоинформационными структурами или типами информационного метаболизма, которые рассматриваются в соционике [1].

Тогда число $N_T = 3^{16 \times 16}$ можно интерпретировать как нахождение троичного в 256 психоинформационных интертпных отношениях с самим собой — троичное вступает в 256 «интертпных» отношений, или триарных отношений, т. е. описывает всю Вселенную.

Таким образом, соединяя физику, космологию, теорию психоинформационных взаимодействий — соционику, и представление о сознании в физической Вселенной [2], мы приходим к выводу о действительном троичном начале мира, психоинформационные свойства которого соответствуют физическим свойствам Вселенной, выражаемым максимальным числом планковских ячеек действия с коэффициентом $\frac{p}{2}$.

Отсюда можно предположить, что **религиозные, а фактически — психоинформационные — представления о Троице как первичном начале находят свое соответствие с описанием структуры физической Вселенной через теорию психоинформационных взаимодействий — соционику.**

Отметим еще одну удивительную симметрию формулы троичного для Вселенной:

$$3^{256} = 3^{16 \times 16} = 3^{4^2 \times 4^4} = 3^{2^{2^3}} \quad (7)$$

Полученный результат свидетельствует о том, что количество информации во Вселенной определяется количеством ячеек планковского действия. При этом

$$I = \ln W_h = \ln W_G \approx N_h \cdot \ln N_h = N_G \cdot \ln N_G = 2,16 \cdot 10^{122} \cdot \ln(2,16 \cdot 10^{122}) \quad (8)$$

$$I \approx 6,084 \cdot 10^{124}$$

Кроме того, из отношений двойственности между объектами (типами) и отношениями следует, что 256 отношений (взаимодействий) соответствуют 256 типам суперсоциона.

Таким образом, социон как система из 16 типов информационного метаболизма и 256 взаимодействий как отношений, являющийся системой интегрального человеческого интеллекта,

отражает всю наблюдаемую Вселенную с ее $N_{\hbar} = 2,16 \cdot 10^{122}$ квантами, то есть, изоморфен ей по структуре и, вероятно, равномошен ей в информационном смысле.

Полученный результат полностью согласуется с концепцией описания Вселенной как квантового суперкомпьютера, обладающего сознанием и психикой соответствующих масштаба и мощности [2].

Л и т е р а т у р а :

1. *Аугустинавичюте А.* Теория интертипных отношений. //Соционика, ментология и психология личности. — 1996. — №№ 4–5.
2. *Букалов А. В.* Сознание и физическая Вселенная. //Физика сознания и жизни, космология и астрофизика. — 2001. — № 1.
3. *Мизнер Ч., Торн К., Уилер Д.* Гравитация. Т. 2. — М., Мир. — 1977.

Статья поступила в редакцию 05.03.2001

Boukalov A. V.

On the cosmological triadic structure of Metagalaxy as the psycho-informational system.

The exact formula for the Universe mass

The cells quantity of the Planck action \hbar coincides with the greatest possible quantity of the gravitons and can be described by the formula $N_k=N_G=\pi \cdot 3^{256}/2$, which allows to calculate the Universe mass and the numbers of the protons with the greatest accuracy. It points out the possible triadic structure of the Universe, and $256=16 \cdot 16$ is the number of the interactions in the theory of the psycho-informational structure — socionics. It follows from this that we can consider the whole Universe as psycho-informational structure, and it with the conception of its description as the quantum supercomputer, which possesses consciousness.

Key words: Universe mass, Metagalaxy, graviton, quantum supercomputer, consciousness, psyche, informational structure of the Universe.