

Мерность времени минус два Dimension of time minus two

Сергей Анемподистович Белых
Sergey Anempodistovich Belykh

Аннотация. Подход к законам Природы на языке геометрии дал выход на точку с планковскими параметрами, которая является пересечением двух линий - линии квантов электромагнитного поля и линии черных дыр. В продолжение построения область содержащая объекты с массой покоя была ограничена дугами. По соотношению параметров в соседних планковских точках была определена мерность времени.

Annotation. An approach to the laws of Nature in the language of geometry gave an outlet to a point with Planck parameters, which is the intersection of two lines - the line of quanta of the electromagnetic field and the line of black holes. In continuation of the construction, the region containing objects with rest mass was limited by arcs. The ratio of parameters in neighboring Planck points was used to determine the dimensionality of time.

Ключевые слова: постоянная тонкой структуры, мерность времени, планковская точка.

Key words: fine structure constant, dimensionality of time, Planck point.

Геометрически на логарифмической плоскости чертежа в координатах радиуса и плотности нанесены две линии, а также известные объекты Природы - частицы, атомы, планеты, звезды и системы (рис. 1).

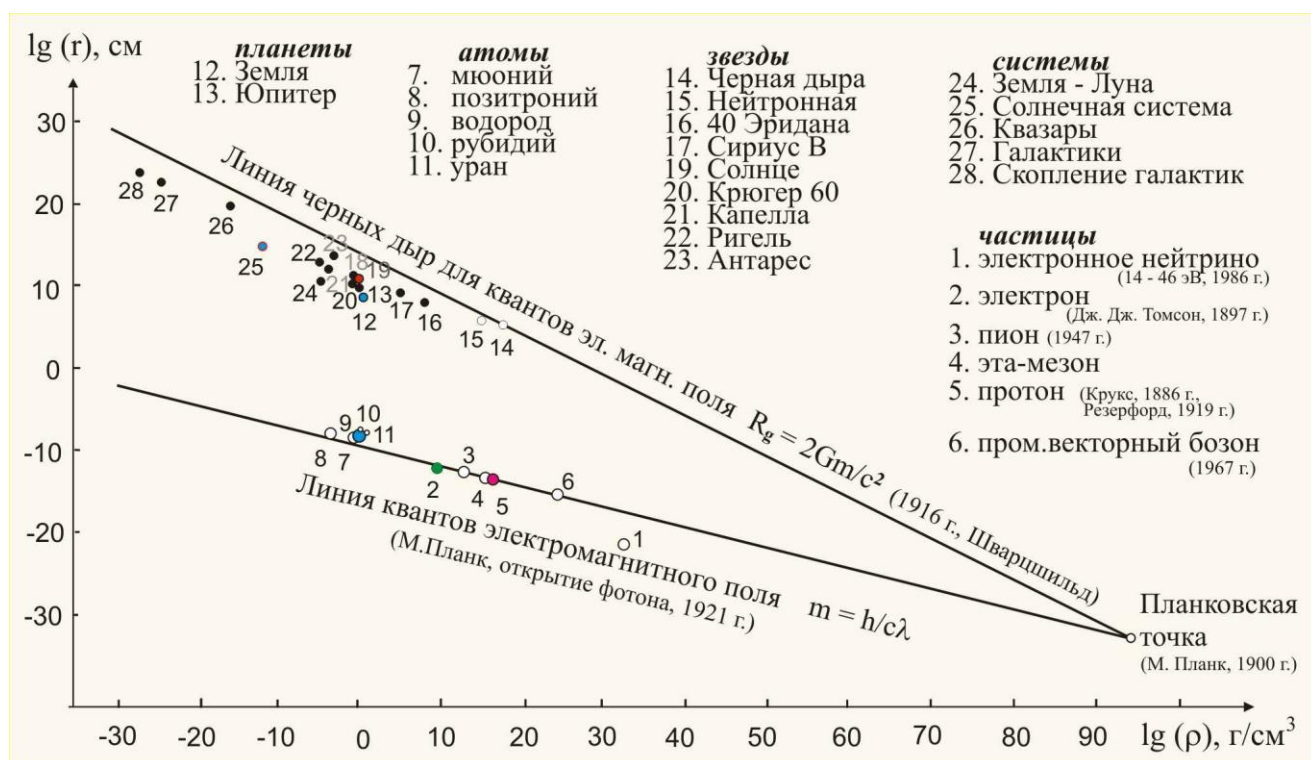


Рис. 1. Объекты электромагнитного сектора

В продолжение построения область содержащая объекты с массой покоя была ограничена дугами (рис. 2). По соотношению параметров в соседних планковских точках 15, 14, 13, 12, 11 была определена мерность времени (значение -2) и других физических величин и установлено, что электромагнитный сектор имеет номер 12 (рис. 2).

Формула связи физических величин между секторами: «Константы, определяющие параметры планковских точек, изменяются от сектора к сектору на постоянную тонкой структуры в степени их мерности».

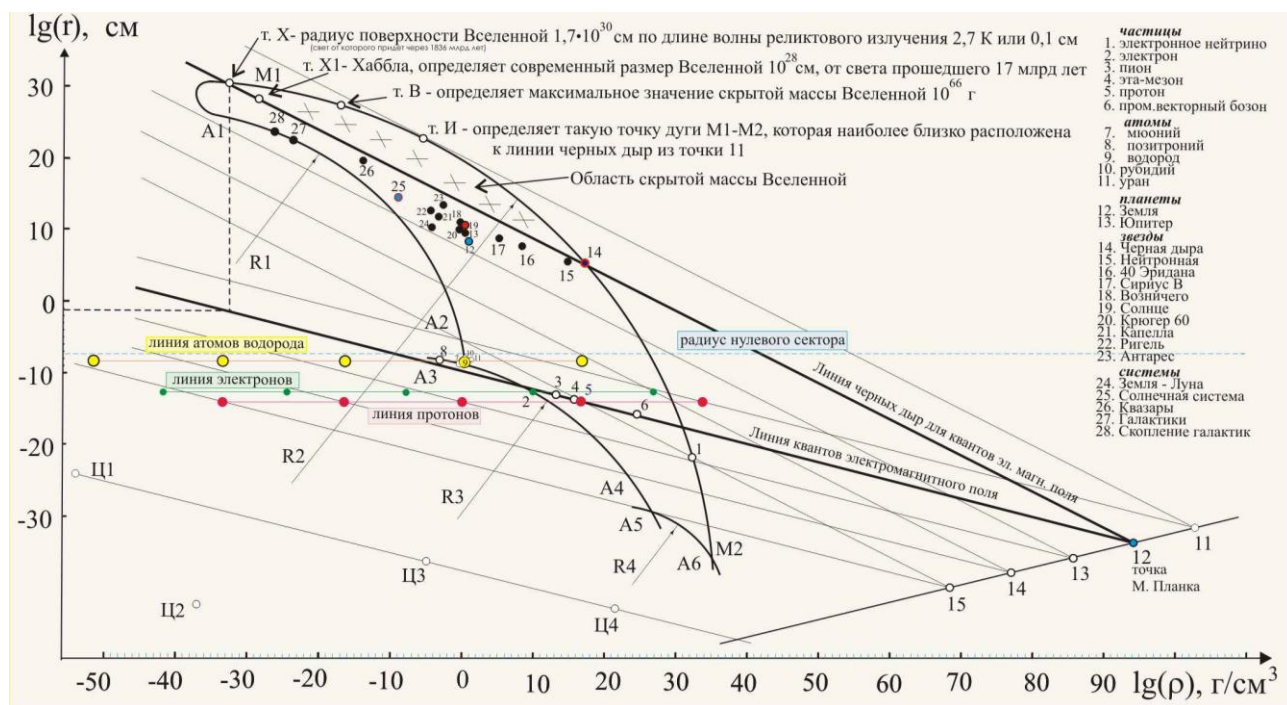


Рис. 2. Область масс покоя, линии атомов водорода, электронов и протонов 11 - 15 секторов, радиус нулевого сектора

Согласно формуле связи физических величин между секторами был определен радиус нулевого сектора (рис. 3).

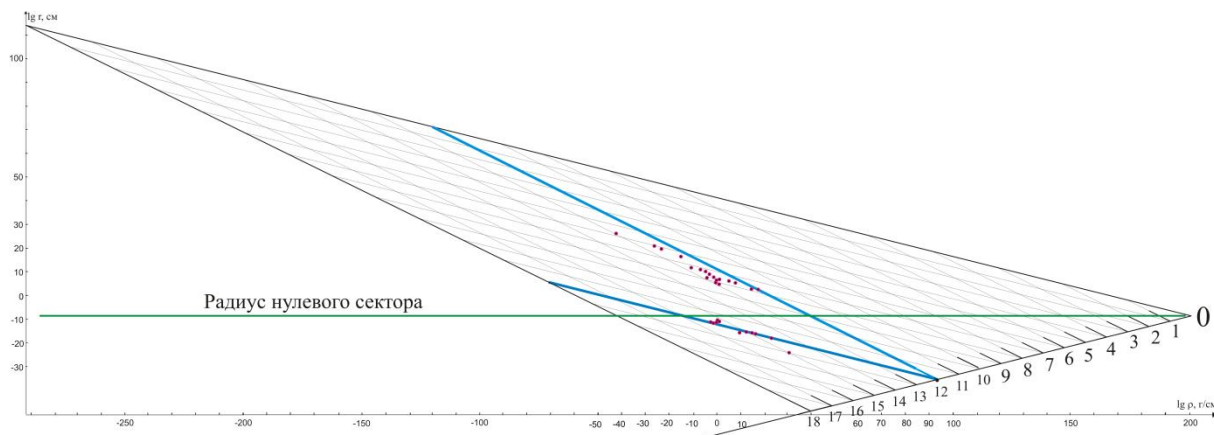


Рис. 3. Радиус нулевого сектора

Какова итоговая мерность пространства-времени, в которой мы живем, если рассматривать 18 секторов? По мерности длины $1 \cdot 18 = 18$, по мерности времени $-2 \cdot 18 = -36$, по мерности мощности $15 \cdot 18 = 270$.

Сколько законов мы знаем? Закрашенные клетки в таблице Бартини означают, что в них есть открытые законы (рис. 4). Закрашенных клеток 27 из 132.

15	13	11	9	7	5					
14	12	10	8	6	4					
13	11	9	7	5	3					
12	10	8	6	4	2					
11	9	7	5	3	1					
10	8	6	4	2	0	-2	-4	-6	-8	-10
					-1	-3	-5	-7	-9	-11
					-2	-4	-6	-8	-10	-12
					-3	-5	-7	-9	-11	-13
					-4	-6	-8	-10	-12	-14
					-5	-7	-9	-11	-13	-15
					-6	-8	-10	-12	-14	-16

Рис. 4. Таблица Бартини

Выводы. В данном исследовании константы делятся на фундаментальные с мерностью 0 и секторные с ненулевой мерностью. В каждом из 18 секторов свой набор констант. К фундаментальным константам относятся: число π , постоянная тонкой структуры, гравитационная постоянная, электрическая постоянная, добротность, постоянная Больцмана, классический радиус электрона, комптоновская длина волны электрона, постоянная Ридберга, радиус первой Боровской орбиты. Фундаментальные константы сохраняют свое значение во всех секторах, так как являются безразмерными величинами.

Источники подхода к результатам

1. Планковская физика: монография / С. Белых. - Рязань: Стиль, 1997. - 95 с.: ил. - ISBN 5-85106-028-X
2. Белых С.А., Планковская физика/ Рязань: «Зеленые острова», 2008 г., 2-е изд. – 89 с.: ISBN 5-85106-028-5
3. <http://nplf.narod.ru/> Белых С.А. Планковская физика, 2008