

УДК 114, 117

© Годарев-Лозовский М. Г., 2025

КОСМОЛОГИЧЕСКИЕ ИДЕИ АЛЕКСЕЯ ГЕОРГИЕВИЧА ШЛЕНОВА (ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ)

Годарев-Лозовский М. Г.^{a,1}

^a Петровская академия наук и искусств, г. Санкт-Петербург, 191002, Россия

Ученый и мыслитель А.Г. Шленов, как космолог, оставил бесценное научное наследие, которое, может изменить общепринятую картину мира. Его Вселенная – это безначальный и бесконечный как в пространстве, так и во времени мир, который очень разумно устроен. Жорж Луи Лесаж в 1756 году выдвинул гипотезу, что сила гравитации – это результат движения малых частиц, двигающихся на высокой скорости. Интенсивность потока частиц предполагалось одинаковой во всех направлениях, но она должна снижаться в случае взаимного экранирования астрономическим телами друг друга. Значительно позже Луи де Броиль в нейтринной теории света предположил, что если обычные фотоны безынерционны только в продольном направлении, то возможно существование и частиц, которые безынерционны только в поперечном направлении. А.Г. Шленову удалось объединить в одно гармоничное целое, развить и серьезно эмпирически обосновать идеи этих двух великих своих предшественников.

Ключевые слова: длина волны де Броиля, постоянная Планка, постоянная Хаббла, физический вакуум.

COSMOLOGICAL IDEAS OF ALEXEI GEORGIEVICH SHLENOV (PHILOSOPHICAL ASPECT)

Godarev-Lozovsky M. G.^{a,1}

^a Petrovskaya Academy of Sciences and Arts, St. Petersburg, 191002, Russia

The scientist and thinker A.G. Shlenov, as a cosmologist, left an invaluable scientific legacy that can change the generally accepted picture of the world. His Universe is a world without beginning and infinite both in space and time, which is very intelligently arranged. Georges Louis Lesage in 1756 put forward a hypothesis that the force of gravity is the result of the movement of small particles moving at high speed. The intensity of the particle flow was assumed to be the same in all directions, but it should decrease in the case of mutual shielding of astronomical bodies. Much later, Louis de Broglie in the neutrino theory of light suggested that if ordinary photons are inertialess only in the longitudinal direction, then the existence of particles that are inertialess only in the transverse direction is possible. A.G. Shlenov managed to combine into one harmonious whole, develop and seriously empirically substantiate the ideas of these two great predecessors.

Keywords: de Broglie wavelength, Planck constant, Hubble constant, physical vacuum.

PACS: 01.70.+w

DOI: 10.17238/issn2226-8812.2025.1.79-83

Введение

А.Г. Шлёнов не используя компьютера, что называется «вручную», выполнил статистическую обработку огромного объема данных микрофизических и космических объектов, а данные по внегалактическим объектам сопоставил с различными космологическими теориями. А.Г. Шленов написал более 250 научных публикаций, он был моим большим другом и старшим товарищем. Поэтому эта мемориальная статья наполнена его мыслями, идеями и моими очень краткими замечаниями и короткой философской интерпретацией, сопровождающей идеи этого мудрого человека.

¹E-mail: godarev-lozovsky@yandex.ru

1. Сущность основных идей А.Г. Шленова

Вот как вспоминает ученый и писатель А.Г. Таубин свое общение с Алексеем Георгиевичем. «Разговор о том, о сём и, естественно, о космологии. Оказывается, там не все просто и не всё однозначно. Он перечитал множество работ в оригинале, у нас не изданных и не переведенных. Залез в звездные каталоги и записи наблюдений в обсерваториях. Алексей нашел неточности у Великого и на базе уравнений Максвелла отработал собственную теорию, которая дает космологические постоянные намного лучше, чем предсказывают релятивисты. Потом мы еще неоднократно встречались и беседовали. К обсуждению присоединился мой хороший товарищ из Морского университета. Чем подкупало его решение? У него большую роль играли фотоны продольные и поперечные. Этими фотонами и обменивались объекты во Вселенной. Разбегание объяснялось как иллюзия из-за изменения свойств фотонов. Все наблюдаемые явления описывались адекватно, но у него не было Большого взрыва и не было разбегания галактик. Вселенная у него была, конечно, изменчивой, но стационарной. Эти выводы строго следовали из уравнений Максвелла и мне лично импонировали. Ну, не мог я внутренне примириться с тем, что все многообразие нашего мира было сосредоточено в точке или в шарике размером с апельсин. Кто-что только не говорит по этому поводу! А мутные рассуждения насчет темной материи, чтобы свести концы с концами? А призывы изучать сингулярности, чтобы разобраться, что было до Взрыва. Также и со "струнами которые явно придуманы, чтобы как-то закрыть несуразицы между теорией и наблюдениями?" [1]. Приведем с некоторыми сокращениями научно-философскую по характеру статью А.Г. Шленова. «... В 1929 г. Хаббл открыл закон, говорящий о примерной пропорциональности между расстояниями галактик и смещениями их спектров, свидетельствующими о прогрессивном уменьшении энергии фотонов. В том же году пулковский астроном А.А. Белопольский и американский астроном Ф. Цвики высказали предположение о том, что космологическое красное смещение вызвано «старением» фотонов. То есть, говоря языком Аристотеля, если объект не снабжен «двигателем», то он будет терять энергию, или «стареть» в соответствии с терминологией Белопольского и Цвики.

В настоящее время на основе анализа наблюдательных данных по галактикам, квазарам, лацертидам и другим видам внегалактических объектов можно считать установленным, что зависимость красного смещения Z от расстояния r имеет вид: $Z = \exp(r/R)^{-1}$, где $R = 20.195$ миллиардов световых лет – радиус гравитационного взаимодействия, приравниваемый к радиусу Метагалактики. Из совместного анализа совокупности наблюдательных зависимостей следует экспоненциальное спадание энергии с расстоянием. До расстояний, соизмеримых с размерами богатых скоплений галактик (порядка 1 Мегапарсека, или около 3 миллионов световых лет) этот эффект трудно обнаружить и можно считать, что 1-й закон механики Ньютона выполняется. Но на расстояниях, измеряемых миллионами и миллиардами световых лет, наблюдается систематическая потеря энергии фотонов, которую можно объяснить тем, что фотоны, не снабженные «двигателями» или «конями Аристотеля», на каждом отрезке, равном длине волны де Броиля, теряют часть своей энергии, передавая ее физическому вакууму. Но если это действительно происходит, тогда избыток энергии должен передаваться от физического вакуума веществу, а из этого должны вытекать наблюдаемые следствия. Такие следствия действительно наблюдаются. И здесь я расскажу только об одном из них, наиболее простом и очевидном.

Если 1 грамм вещества получает от физического вакуума ε' эрг за 1 секунду, то должны существовать свидетельства того, что целый ряд объектов излучает энергии уже в виде обычных фотонов. Оказывается, что это действительно так. Результаты статистической обработки данных каталогов многих видов галактических и внегалактических объектов, подтверждающие это представление, сведены мной в таблицу, в которой ε и ε' даны в эргах на 1 грамм за 1 секунду, причем ? определена как отношение светимости L объекта к их массе m .

Итак, отчасти был прав Аристотель, считавший два с половиной тысячелетия назад невозможность того, «чтобы движение возникло или уничтожилось». Правда, фотоны, не имеющие

Исходные данные	ε	ε'
Граница между двумя частями Главной Последовательности звёзд	$\sim 0,1$	$\sim 0,1$
Результаты пересчёта наблюдаемых характеристик звёзд к их центрам	$\sim 0,1$	$\sim 0,1$
Локальный минимум функции светимости звёзд в окрестностях Солнца (по данным Г. А. Старицкой)	$\sim 0,1$	$\sim 0,1$
Соотношение масса – светимость белых карликов	$\sim 0,1$	$\sim 0,1$
Соотношение масса – светимость остывших нейтронных звёзд	$\sim 0,1$	$\sim 0,1$
Соотношение масса – светимость шаровых звёздных скоплений	$< 0,5$	$< 0,5$
Соотношение масса – светимость эллиптических галактик	$> 0,06$	$> 0,06$
Соотношение масса – светимость спиральных галактик и неправильных $ r $	$< 0,5$	$< 0,5$
Соотношение масса – светимость у нормальных галактик в целом	$\sim 0,1$	$\sim 0,1$
Соотношение масса – светимость скоплений галактик	$\sim 0,1$	$\sim 0,1$
Эмпирические значения констант p_{cp} , R , E_F	$\sim 0,1$	$\sim 0,1$
Наиболее точные значения констант c , G , e , m_b , h	0,09463	0,07510

Таблица 1. Результаты статистической обработки данных каталогов галактических и внегалактических объектов сведены в таблицу, в которой ε и ε' даны в эргах на 1 грамм за 1 секунду, причем ε' определена как отношение светимости L объекта к его массе m [2].

«двигателей Аристотеля», не могут затормозиться и уменьшить свою скорость подобно телегам, из которых выпрягли лошадей. Эффект торможения проявляется в данном случае в том, что на каждом отрезке, равном длине волны де Бройля, они передают неощутимо малую часть своей энергии физическому вакууму. Однако накопление этого эффекта приводит к тому, что, к примеру, квазар, находящийся на расстоянии 43 миллиарда световых лет, имеет красное смещение спектра $Z = 7,41$, т.е. каждый его фотон, проведя в пути 43 миллиарда лет, имеет энергию, которая в 8,41 раз меньше первоначальной...

В настоящее время, когда представления о механическом эфире показали свою спорность и даже несостоятельность, есть основания считать, что одной из наиболее существенных компонент физического вакуума являются продольные фотоны де Бройля 1-го рода, имеющие нулевой спин. Ради краткости, такие микрообъекты можно называть П-фотонами. Более того, количественный анализ обширных фактических данных позволяет сделать два интересных вывода:

1. На каждом отрезке, равном длине волны де Бройля, обычный фотон (а также, по-видимому, нейтрино или антинейтрино) теряет энергию hH , равную энергии П-фотона, где h , H – постоянные Планка и Хаббла.
2. Электрон на 1-й боровской орбите в атоме водорода поглощает за 1 период такую же энергию hH .

Таким образом, две загадочные величины h и H открывают путь в таинственный мир физического вакуума, характеризуемого фантастически высокой плотностью энергии» [2].

Как мы полагаем: в этом контексте можно предположить то, что гравитация квантуется, но квантуется значительно более мелкими порциями, чем постоянная Планка. Помимо известных науке энергетических процессов, в соответствии с работами, например, А.Г. Шленова, основанными на общих идеях де Бройля: движущийся в свободном пространстве микрообъект (фотон, нейтрино, протон, электрон и т.д.) на каждом отрезке, равном длине волны де Бройля, теряет в космической среде энергию hH , равную энергии продольного фотона де Бройля (П-фотона). Образующийся в результате этого избыток П-фотонов поглощается веществом – пропорционально массе с учетом энергии связи и дефекта массы. Космологическое красное смещение А.Г. Шленов аргументировано объясняет старением фотонов, а микроволновый фон – излучением межгалактического вещества [3]. Допустим гипотеза Шленова – де Бройля в основном и главном справедлива и в

этом случае наша гипотеза, развивающая эту идею, следующая. Резонно предположить, что в Метагалактике, как в конечной реальности, конечное множество П-фотонов математически мощнее конечного множества вообще всех иных существующих частиц вещества и излучения, а множество элементов всепроникающей мировой материальной среды и вообще имеет мощность континуума. Мерой мощности (в физическом понимании её) гравитационного взаимодействия со средой выступает П-фотон, который в некотором отношении аналогичен предложенному физиками-теоретиками гравитону, но, как и полагал А.Г. Шленов: П-фотон реализует гравитацию за счет эффекта экранирования телами друг друга [4].

Заключение

Суммируем научно-философский смысл идей А.Г. Шленова. Стационарная в целом Вселенная безначальна и бесконечна в пространстве и времени. Темная энергия отсутствует ввиду отсутствия расширения Вселенной. Скрытая масса – это скрытая в глубинах космоса не обнаруженная пока барионная материя, а межгалактическое вещество испускает микроволновое фоновое излучение. Космологическое красное смещение связано со старением обычных, т.е. поперечных фотонов при распространении в насыщенной энергией космической среде - вакууме. Поперечные фотоны, распространяясь в среде, теряют энергию очень мелким порциями – П-фотонами. Энергия каждого П-фотона совершенно незначительна (hH), но в совокупности эти фотонны образуют в космической среде (вакууме) поле. П-фотоны, в свою очередь, ответственны за реализацию гравитационного взаимодействия по средствам взаимного экранирования этих микрочастиц телами. Таким образом, «круговорот энергии» во Вселенной последовательно и закономерно реализуется без нарушения закона сохранения энергии. Космологические идеи А.Г. Шленова значительно опередили время, но обязательно будут в полной мере востребованы в будущем.

Список литературы

1. Александр Таубин. <https://proza.ru/2020/08/15/1197>. Дата обращения: 04.10.2024.
2. Шленов А.Г. Одна и также истина возникает не однажды https://argo-school.ru/_issledovaniya/_estestvennonauuchnye/_konteksty_astrologicheskikh/_doktrin/_istina_voznikaet_ne_odnazhdyi/_istina_voznikaet_ne_odnazhdyi/ Accessed: 04.10.2024.
3. Шленов А. Г. Микромир. Вселенная. Жизнь. СПб.: ГМТУ, 1995.
4. Годарев-Лозовский М.Г. Континуум-гипотеза Кантора и проблема квантования гравитации. *Метафизика*, 2024. 2 (52). DOI: 10.22363/2224-7580-2024-2-52-66 .

References

1. Alexander Taubin. <https://proza.ru/2020/08/15/1197>. Accessed: 04.10.2024.
2. Shlenov A.G. The same truth arises not once. https://argo-school.ru/_issledovaniya/_estestvennonauuchnye/_konteksty_astrologicheskikh/_doktrin/_istina_voznikaet_ne_odnazhdyi/_istina_voznikaet_ne_odnazhdyi/ Accessed: 04.10.2024.
3. Shlenov A.G. Microworld. Universe. Life. St. Petersburg: GMTU, 1995.
4. Godarev-Lozovsky M.G. Cantor's Continuum Hypothesis and the Problem of Gravitational Quantization. *Metaphysics*, 2024. 2 (52). DOI: 10.22363/2224-7580-2024-2-52-66.

Авторы

Годарев-Лозовский Максим Григорьевич, доктор философии, член-корреспондент Петровской академии наук и искусств, Петровская академия наук и искусств, ул. Разъезжая, дом 9, г. Санкт-Петербург, 191002, Россия.

E-mail: godarev-lozovsky@yandex.ru

Просьба ссылаться на эту статью следующим образом:

Годарев-Лозовский М. Г. Космологические идеи Алексея Георгиевича Шленова (философский аспект). *Пространство, время и фундаментальные взаимодействия*. 2025. № 1. С. 79–83.

Authors

Godarev-Lozovsky Maxim Grigorievich PhD, Corresponding Member of the Petrovskaya Academy of Sciences and Arts, Petrovskaya Academy of Sciences and Arts, Razyezzhaya St., Building 9, St. Petersburg, 191002, Russia.

E-mail: godarev-lozovsky@yandex.ru

Please cite this article in English as:

Godarev-Lozovsky M. G. Cosmological Ideas of Alexei Georgievich Shlenov (Philosophical Aspect). *Space, Time and Fundamental Interactions*, 2025, no. 1, pp. 79–83.