

## Галактический фактор духовной эволюции

А.С. Холманский

(Получена 3 апреля 2009; опубликована 15 апреля 2009)

Сравнительный анализ космической обстановки и духовного состояния Европы в период 1500 – 1920 гг. позволил заключить, что направление и темп духовной эволюции человека могут определяться физическими факторами не только планетарно-солнечной, но галактической природы. При этом нейтринная составляющая вспышек сверхновых может быть ответственна за мутации генома человека, которые способствуют генезису функциональной асимметрии мозга, а галактическое радиоизлучение диапазона 1 – 100 см может интенсифицировать процессы мышления и взаимопонимания людей.

Эволюция живых систем на всех своих этапах следовала за изменениями глобальных физических факторов солнечно-планетарного и галактического масштаба. К таким факторам, прежде всего, относятся электромагнитные поля и излучения, а также действия хиральных квантов нейтринной энергии. Комплексное воздействие данных факторов обусловило развитие форм и функций живых организмов в соответствии с принципом подобия, который на ноосферном этапе эволюции проявился в виде духовно-физического изоморфизма [1]. На уровне физиология человека этот изоморфизм осуществляется благодаря морфологическим и функциональным особенностям организма, лежащим в основе функциональной асимметрии мозга (ФАМ). ФАМ, напрямую отвечая за умственные способности человека [2], своей чувствительностью к указанным выше физическим факторам, так или иначе, подчиняет им эволюцию человека. При этом вполне закономерен вопрос о границах ответственности солнечно-планетарных и галактических факторов эволюции. Для его выяснения необходимы исследования зависимости творческих способностей человека от ФАМ и внешних физических условий.

В полноценном творческом процессе участвуют оба полушария и активируются две условных его оси – «ось сверхсознания», отвечающая за интуицию, и «когнитивная ось», связанная с работой речевого центра [3]. Соответственно, в работе первой оси доминируют структуры лобно-височных долей правого полушария, а во второй – левого. Функциональная дифференциация полушарий филогенетически обусловлена асимметрией энергоинформационного обмена организма с внешней средой – причем в левом полушарии преобладает действие физических факторов галактического масштаба, а в правом – солнечно-планетарного [2]. Роль «антенн» и «конденсоров» соответствующих квантов энергии исполняют однородные среды жидкостной и костной ткани организма. К ним, прежде всего, относятся жидкость глазного яблока, ликворная и венозная системы на поверхности мозга, ликвор желудочков мозга и спинномозговая жидкость позвоночного столба, кости и пазухи черепа, капсулированные нервные окончания на ладонях и подошвах ног (тельца Фатера Пачини). Все перечисленные кооперативные системы являются самоорганизующимися, некоторые из них хиральны и работают они по принципу фрактально-резонансной конденсации микроквантов внешней биогенной энергии в кванты метаболической энергии [1, 2].

Установлена зависимость умственных способностей и творческой активности людей от состояния Солнца [4]. Например, В.А.Иванов проанализировал ритм работы 120 поэтов, писателей и композиторов. Статистически обработав результаты, он выявил наличие подъемов и спадов, причем подъем творческой активности приходится в основном на максимумы солнечной активности. Эти данные дополняют исследования творчества великих поэтов и писателей В.Г. Логинова, показавшие, что наибольший подъем в их творчестве совпадал с периодами наибольшего излучения Солнца.

Периодические и аperiodические изменения активности Солнца возмущают геомагнитное поле и электрофизику атмосферы и на эти возмущения реагируют, прежде всего, метеозависимые люди, к которым, как правило, относятся поэты, писатели, композиторы и революционеры, а также люди с патологией сердечно-сосудистой и нервной системы [5].

В работе [6] обоснована гипотеза о биогенности нейтрино, в рамках которой высказано предположение о том, что совокупные действия солнечной и галактической энергий ответственны за генезис ФАМ и механизм реализации духовно-физического изоморфизма в творчестве человека. Яркой иллюстрацией действия этого механизма является творчество библейских пророков и ученых естественников, которое дает истинное отображение устройства мира на духовном и материальном уровнях. Причем, если мифологическая семиотика пророка скрывает в себе принципы взаимообращения духа и материи, то символика научного языка позволяет моделировать эти принципы в виде физических законов. В отличие от физиков «чистые» математики и философы в своем творчестве подобны поэтам и богословам – те и другие созидают и «исследуют» умообразный мир, построенный в основном из антиномий [1].

Для выявления зависимости творчества ученого естественника от физических факторов в настоящей работе проанализировали характер распределения числа великих физиков и астрономов от времени (Рис. 1). К списку выдающихся физиков мира [7] добавили астрономов Коперника, Браге, Кеплера и Лапласа, а также физиков, участвующих в создании основ современной физики – Бор, Зоммерфельд, Бриллюэн, Шредингер, Гейзенберг, Паули, Дирак (Таблица 1). Предварительно построили график распределения по временной шкале отрезков жизни ученых, по которому оценили, какое их число жило в каждый момент времени в период 1500 – 1920 гг. Отрезки жизни (от двадцатилетнего возраста до кончины) ключевых фигур истории физики показаны на Рис.1.

Таблица 1. Выдающиеся физики и астрономы в хронологическом порядке.

ФАМИЛИЯ			
1	2	3	4
Коперник	Кавендиш	Фуко	Бор
Гильберт	Кулон	Гельмгольц	Кюри
Браге	Гальвани	Клаузиус	Попов
Галилей	Вольта	Кирхгоф	Лебедев
Кеплер	Лаплас	Кельвин	Складовская-
Декарт	Юнг	Максвелл	Кюри
Торричелли	Ампер	Гиббс	Зоммерфельд
Паскаль	Эрстед	Столетов	Резерфорд
Бойль	Ом	Больцман	Ланжевэн
Гюйгенс	Френель	Рентген	Смолоуховский
Гук	Фарадей	Умов	Эйнштейн
Ньютон	Карно	Беккерель	Фридман
Франклин	Вебер	Лоренц	Шредингер
Ломоносов	Ленц	Томсон	Бриллюэн
Рихман	Майер	Герц	Паули
Эпинус	Джоуль	Планк	Гейзенберг
			Дирак

Распределение выдающихся физиков в истории, прежде всего, зависит от физических факторов инициирующих рождение талантливого человека, а затем активирующих его мозг в процессе творчества. Таким образом, суммарное число живших в одно и тоже время великих физиков ( $N$ ) можно считать пропорциональным интенсивности потока ( $I_N$ ) биогенного излучения ответственного за рождение и деятельность человека правши с доминантным левым полушарием. Для выяснения природы  $I_N$  проверили корреляцию распределения  $N$  с ходом изменения во времени различных физических и социальных факторов.

Из анализа Рис. 1 следует, что распределение имеет пороговый характер, то есть до 1550 года физики как доказательной науки практически не существовало, и в нем наблюдаются два максимума – 1640 и 1880 гг. В распределении не проявился характерный для солнечной активности период в 11 лет. Кроме того, известно, что в период с 1645 по 1715 год (период Маундера) солнечная активность была минимальна (Рис. 2). Но именно в это время жили Галилей, Декарт и Ньютон. В период низкой солнечной активности 1800 - 1835 гг. (Рис 2) наблюдался рост числа  $N$ . Отсюда можно предположить, что природа  $I_N$  напрямую не связана с электромагнитной энергетикой Солнца.

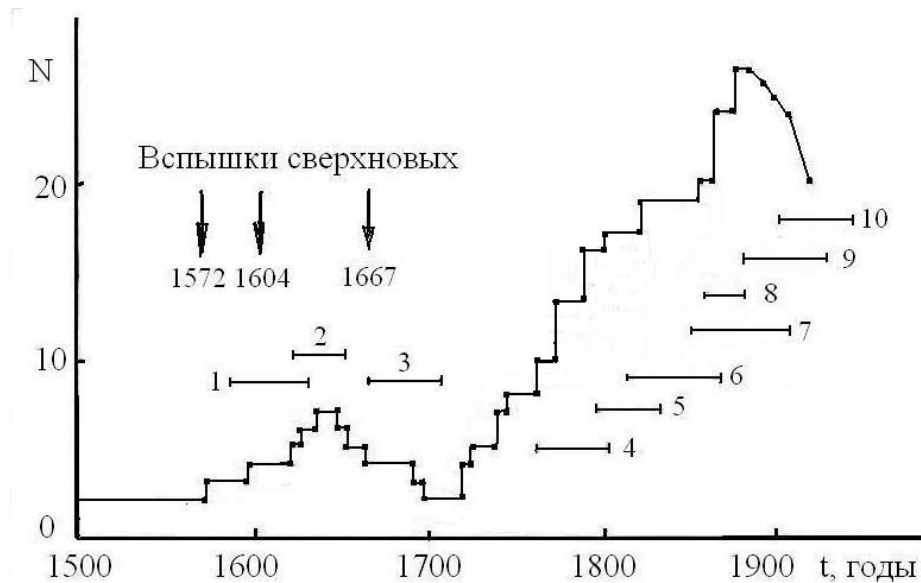


Рис.1. Гистограмма распределения численности великих физиков по времени. Отрезками показано время творческой деятельности, начиная с 20-ти летнего возраста, следующих физиков: 1 – Декарт; 2 – Галилей; 3 – Ньютон; 4 – Кулон; 5 – Ампер; 6 – Фарадей; 7 – Кельвин; 8 – Максвелл; 9 – Планк; 10 – Эйнштейн. Стрелками показано время наблюдения на Земле вспышек сверхновых.

В принципе, распределение  $N$  во времени должно соотноситься с динамикой населения в Европе (Рис 3), однако последняя в период 1500 – 1800 гг. сама могла в какой-то степени зависеть от  $I_N$ . Вообще, с действием  $I_N$  в данный период времени следует связать духовные особенности «эпохи просвещения». К ним относятся помимо зарождения физики и раскола в русском православии (1666 г.) скачкообразный расцвет сферы искусств и гуманитарных наук, в том числе математики и философии.

Пороговый характер распределения  $N$  и его спады в районе 1700 и после 1900 гг. при монотонности роста численности населения Европы указывают на неоднозначность зависимости числа  $N$  от общей численности населения. Следует также отметить тот факт,

что при снижении рождаемости в период общеевропейской Тридцатилетней войны (1618 – 1648) число  $N$  напротив возросло. Кроме того, темп роста  $N$  на отрезке 1710 – 1800 гг. почти на порядок выше темпа роста населения.

Таким образом, с помощью физических солнечно-планетарных и социальных факторов трудно объяснить наблюдающееся распределение  $N$  и духовные особенности эпохи просвещения. Учитывая, что начало данной эпохи ознаменовано тремя вспышками сверхновых звезд, разумно предположить, что природа  $I_N$  связана с физикой этих уникальных явлений галактического масштаба.

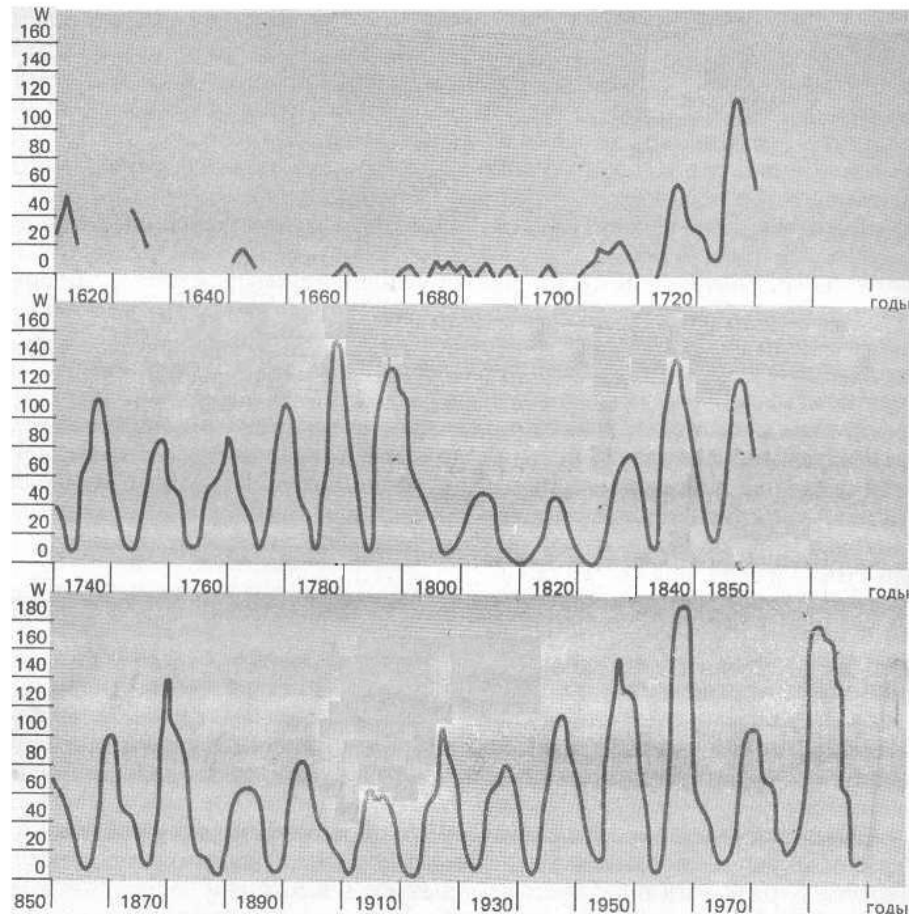


Рис. 2. Характеристика пиков солнечной активности, выраженная в числах Вольфа [8].

Взрывы сверхновых, да еще в нашей Галактике явление редкое и в силу этого практически не изученное. Помимо двух визуально зафиксированных вспышек 1572 (Тихо Браге) и 1604 (Кеплер) годов исторические хроники сообщают о наблюдении еще только одной вспышки сверхновой в 1054 году.

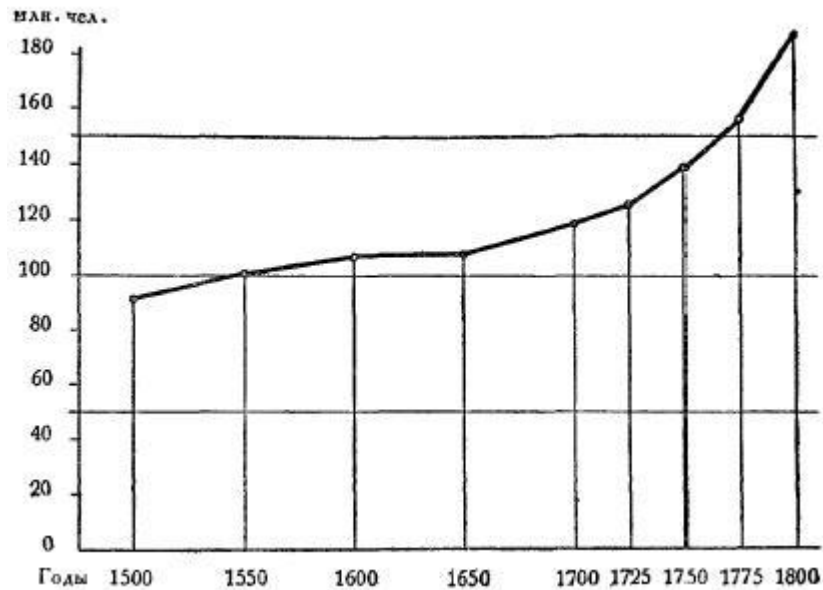


Рис. 3. Предположительная динамика населения Европы в 1500 – 1800 гг. [9]

Что касается вспышки третьей сверхновой в созвездии Кассиопея, ее датировка 1659 – 1675 гг. рассчитана современными астрономами. Странность этой сверхновой и продукта ее взрыва заключается в том, что ее никто не видел в Европе, и о ней ничего не говорят Китайские, Корейские и Японские хроники, что может означать низкую яркость этой сверхновой в оптическом диапазоне. Один только Джон Флемстид, английский астроном, похоже, зафиксировал эту вспышку в 1680 году, хотя и принял ее за одну из обычных звезд Кассиопеи, прежде не замеченную и не занесенную в каталоги. О том, что это была вспышка, говорит то, что в последствие в означенном месте не наблюдалось звезды. И только когда были сделаны детальные радиокарты Кассиопеи, они показали цельную, яркую круговую оболочку с многочисленными массивными узлами [10]. Ее назвали Кассиопея А.

Главной особенностью образования Кассиопея А является высокая интенсивность его радиоизлучения, поток которого на метровых волнах близок к потоку радиоизлучения от «спокойного» Солнца (т.е. в периоды, когда нет пятен, вспышек и других проявлений активности). Тот факт, что весьма удаленный от Земли космический объект посылает поток почти такой же, как и «рядом» находящееся Солнце, весьма знаменателен. Он говорит о существенном отличие механизма генерации излучений в радиодиапазоне от механизма оптической вспышки.

После открытия в 1948 г. Кассиопеи А в нашей Галактике было открыто несколько источников радиоизлучения, связанных с остатками вспышек сверхновых. В следующем, 1949 г. австралийскими радиоастрономами было обнаружено радиоизлучение от Крабовидной туманности — остатка вспышки сверхновой 1054 г. Через 3 года было обнаружено радиоизлучение от остатков вспышек сверхновых 1572 г. и 1604 г. Затем зафиксировали протяженный радиоисточник на месте системы волокнистых туманностей в созвездии Лебедя и довольно много таких объектов. Все они находятся около галактического экватора, что указывает на их весьма высокую концентрацию к галактической плоскости и согласуется с моделью образования Вселенной из монослоя нейтронов [1].

Среди всех известных родственных радиоисточников, остатков вспышек сверхновых, Кассиопея А выделяется своей компактностью и высокой поверхностной яркостью в радиодиапазоне, а связанная с ней оптическая туманность резко отличается от тонковолокнистых туманностей, наблюдаемых в «старых» остатках сверхновых звезд. Химический состав быстро движущихся волокон Кассиопеи А также сильно отличается от «обычного», свидетельствуя, что взрыв звезды является как бы «плавильным тиглем», в котором осуществляется синтез сложных ядер. Именно во взрывах сверхновых звезд в пору формирования звездного «костяка» Вселенной (первые ~4 млрд. лет), ее химический состав обогатился тяжелыми ядрами. Из наблюдаемой скорости расширения систем волокон оценили время образования Кассиопеи А – около 1667 г. (примерно между 1659 и 1675 г.). Расстояние до Кассиопеи А, равное  $\sim 10^{22}$  см, сравнимо с радиусом Галактики.

Астрономы оценили также скорость затухания радиоизлучения Кассиопеи А, полагая, что оно имеет синхротронную природу. Результаты наблюдений показали, что за время с 1948 по 1960 г. поток от этого ярчайшего источника уменьшился почти на 15%. Годичное изменение потока оказалось равным  $1,1 \pm 0,14\%$ . Через 30 лет поток радиоизлучения от Кассиопеи А уменьшится почти в 1,5 раза, а в середине XIX века он превосходил значение в середине XX века почти в 10 раз [10]. Полагая степенной характер затухания радиоизлучения Кассиопеи А, получим, что в 1760 году его интенсивность была на два порядка выше, а сразу после вспышки могла быть на 3 – 4 порядка выше интенсивности потока в 1960 году. Спектр радиоизлучения Кассиопеи А (Рис. 4) сравним с радиоспектром Солнца, в котором максимальной биогенностью обладают радиоволны с длинами волн в диапазоне порядка 1 – 100 см.

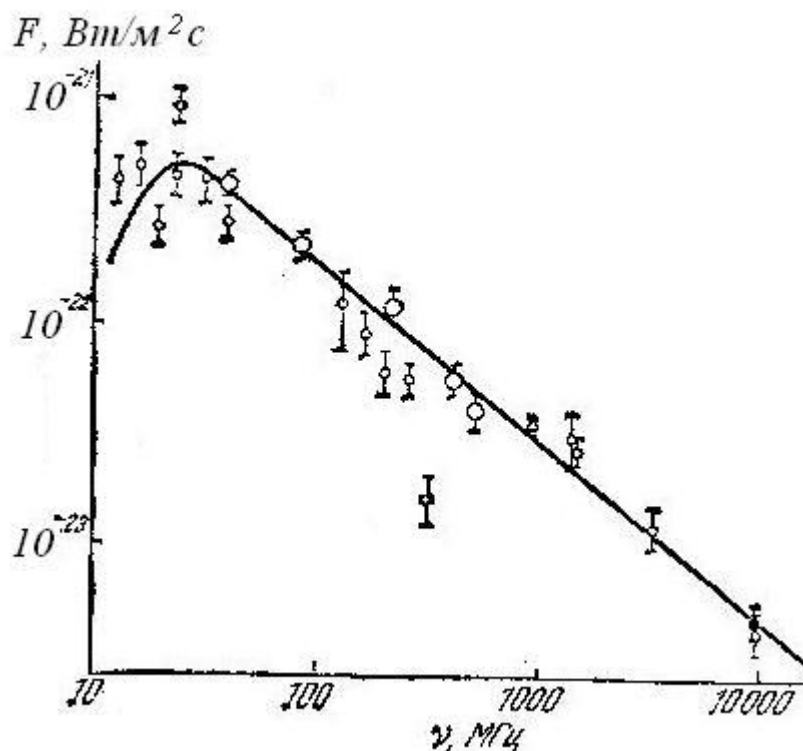


Рис. 4. Спектр радиоизлучения Кассиопеи А [10].

Аналогично можно считать, что радиоизлучения продуктов вспышек сверхновых 1572 и 1604 года при всей их слабости в XX веке сразу после вспышек также могли быть достаточно интенсивными.

Таким образом, на роль одной из составляющих  $I_N$  вполне можно принять биогенные радиоизлучения от продуктов взрывов сверхновых в 1572, 1604 и 1667 гг. Причем первые две вспышки могли быть ответственны за действие  $I_N$  в пределах первой полосы распределения  $N$ , а радиоизлучение Кассиопеи А – во второй полосе. Со снижением интенсивности радиоизлучения Кассиопеи А после 1880 года можно связать переход от классической (истинной) физики к современной (относительно-истинной) физике, начало которой положили работы Эйнштейна по теории относительности [1, 6].

Наряду с биогенным радиоизлучением свой вклад в  $I_N$  может давать хиральная нейтринная энергия от галактических источников, действие которой на человека и живые системы может отличаться от действия солнечного нейтрино [11]. Поскольку нейтринная энергия играет ключевую роль в ядерно-химическом катализе [1], можно полагать, что она может инициировать мутации, приводящие к образованию новых видов организмов и к скачкам в духовной эволюции человека. Примером такого скачка может служить явление Христа и зарождение христианства в начале нашей эры. Естественно предположить, что вспышки сверхновых 1572, 1604 и 1667 сопровождалась излучением мощных импульсов нейтрино. Под действием нейтринной энергии в геноме белого человека могли произойти мутации в генах, отвечающих за генезис морфологических особенностей мозга, лежащих в основе ФАМ. Духовно-умственные качества этого поколения людей и их потомков до седьмого колена обусловили возникновение и развитие, как истинной физики, так и всей эпохи просвещения.

Таким образом, причиной переворота в физике в конце XIX века могло быть не только затухание к этому времени радиоизлучения Кассиопеи А, но и ослабление генофонда духовной «популяции 1667 года». Знаменательно, что после 1880 года начался процесс глобальной семитизации Европы (западной и восточной), детерминировавшей в XX веке радикальные перестройки в духовно-научной и социально-политической сферах [12].

Предположение о возможности генерации биогенного нейтрино при вспышках сверхновых подтверждается фактом регистрации в 1987 году на трех нейтринных телескопах (Kamiokande II, IMB и Баксан) нейтрино от вспышки сверхновой SN 1987A в галактике Большое Магелланово Облако. На трех указанных телескопах зафиксировали, соответственно, 11, 8 и 5 нейтрино и антинейтрино, что существенно превысило фон. По теории энергия нейтрино составляет около 99% общей энергии, выделяемой при вспышке сверхновой. Считают, что вспышка SN 1987A дала порядка  $10^{58}$  нейтрино с общей энергией порядка  $10^{46}$  джоулей. В первых двух телескопах были черенковские детекторы на основе воды, а в третьем – сцинтилляционные детектора с жидким органическим сцинтиллятором. Нижний граница энергии регистрируемых нейтрино для первых детекторов находится в районе 5-8 МеВ, для вторых – вплоть до 50 КэВ. По оценкам энергия нейтрино от сверхновой SN 1987A составила 20-24 МэВ.

Отметим, что до сих пор регистрируют электронное нейтрино или антинейтрино с пороговой энергией не менее 8 МэВ [6]. Это относится, как к реакторным антинейтрино, так и к солнечным нейтрино. Энергии звездных нейтрино находятся в основном в диапазоне от 0 до нескольких десятков МэВ. В стандартной модели Солнца, например, энергетический спектр основной реакции p-p-нейтрино непрерывен от нуля до энергии 0,420 МэВ. При бета-распаде теплового нейтрона верхняя граница энергии антинейтрино равна 0,78 МэВ, при этом преобладает выход антинейтрино с энергией ~0,26 МэВ.

В работе [6] высказали гипотезу, что низкоэнергетическое солнечное и галактическое нейтрино распадается в магнитных полях на свои составляющие элементы, с образованием квазинепрерывного нейтринного поля, кванты которого и обладают биогенностью. Для согласования данной гипотезы с известными экспериментальными данными по нейтрино можно предположить, что время жизни нейтрино или константа скорости его распада существенно зависит от его энергии. Причиной стабилизации нейтрино может быть «капсулирование» его структуры энергоформами, отвечающими за кинетическую энергию нейтрино [6]. По аналогичному механизму происходит существенное увеличение времени жизни нестабильной элементарной частицы при ускорении ее в синхрофазотроне [13]. С эффектом «капсулирования» нейтрино можно связать и низкую ядерно-химическую активность высокоэнергетичных нейтрино. Подобная закономерность наблюдается, например, для нейтронов – чем выше их энергия, тем ниже сечение их захвата ядрами.

Таким образом, анализ космической обстановки показал, что духовная эволюция человека вполне может быть ведома физическими факторами не только планетарно-солнечной, но и галактической природы. Их нейтринная составляющая может быть ответственна за мутации генома, которые способствуют усилению функциональной асимметрии мозга, при этом галактическое радиоизлучение диапазона 1 – 100 см может интенсифицировать процессы мышления и взаимопонимания людей.

## Литература

1. Холманский А.С. Апофеоз ахиральности // [www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9123.html](http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9123.html) Духовно-физический изоморфизм // [www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9069.html](http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9069.html) Модель одухотворенного мироздания // [www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/8084.html](http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/8084.html)
2. Холманский А.С., Моделирование физики мозга // <http://www.smolensk.ru/user/sgma/MMORPH/N-12-/holmansky/holmansky.htm>
3. Дашинская Т.Н., Холманский А.С. Социология и физиология духовности. // [www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9392.html](http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9392.html)
4. Куприянович Л.И. Биологические ритмы и сон, -М.: Наука, -1976, -120 с.
5. Чижевский А. Л. Физические факторы исторического процесса, Калуга, 1924. Земное эхо солнечных бурь, Мысль, 1976, 376 с.
6. Холманский А.С. Биогенность нейтрино // Сознание и физическая реальность, 2004, №4, С.35; Геофизика нейтрино // [www.quantmagic.narod.ru/volumes/VOL422007/p2148.html](http://www.quantmagic.narod.ru/volumes/VOL422007/p2148.html)
7. Выдающиеся физики мира. Рекомендательный указатель. –М.: -1958, -436 с.
8. Борисенков Е.П., Пасецкий В.М. Тысячелетняя летопись необычайных явлений природы, -М., «Мысль», 524 с.
9. Урланис Б.Ц. Рост населения Европы, ОГИЗ, Госполитиздат, -1941.
10. Шкловский И. С. Звезды: их рождение, жизнь и смерть. -М.: Наука, 3-изд, -1984, 384 с.



11. Холманский А.С. Теофизика алкоголя // [www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9451.html](http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9451.html)
12. Холманский К.Н. Расслоение ноосферы // II Всероссийская научная конференция. Сорокинские чтения-2005.
13. Холманский А.С. Блеск и нищета большого адронного коллайдера // [www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9266.html](http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9266.html)