

A. Krichkov, O. Shnaybel

**Philosophy of Science Multiplied
by Squared Velocity of Light.**

$$E = SPh \times c^2$$

A. Krichkov, O. Shnaybel

**Philosophy of Science Multiplied
by Squared Velocity of Light.**

$$\mathbf{E=SPh} \times \mathbf{c^2}$$



Москва 2014

Krichkov A., Shnaybel O.
Philosophy of Science Multiplied by Squared Velocity of
Light. $E=SPh \times c^2$. – M.: Publishing «Sputnik +», 2014. –
67 p.

ISBN 978-5-9973-2826-9

УДК 168
ББК 87

Отпечатано с готового оригинал-макета.

ISBN 978-5-9973-2826-9

© Кричков А.Г., Шнайбель О.И., 2014

Для русскоговорящей аудитории текст работы приведен на русском языке.

E-print Russian 2014

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ, УМНОЖЕННАЯ НА СКОРОСТЬ СВЕТА В КВАДРАТЕ.

$$E=SPh \times c^2$$

В работе приведен ряд вопросов, поднятых во время обсуждений, по результатам исследований – низкоэнергетическое гамма излучение и физиология человека. Часть рассматриваемых вопросов относится к философским и историческим. Архивный, исторический и философский материал рассматривается в корреляционной взаимосвязи ядерного потенциала человека, его собственной энергетической составляющей и взаимодействия с окружающим миром посредством собственной радиоактивности. Временные рассматриваемые периоды - времена протонауки и до начала 21 века.

Ключевые слова: гамма излучение, старение, радиоактивность, биофизика, астрофизика, ядерная физика.

Один из основателей квантовой механики, лауреат Нобелевской премии немецкий физик теоретик Гейзенберг В. в своей работе о «Природе элементарных частиц», писал следующее: «Затем я перейду к философским проблемам, которые возникают в связи с представлением об элементарности частицы. Могут возразить, что в данном вопросе следовало бы, скорее, сосредоточиться на физике, а не на философии. Однако так просто отделаться от философской стороны вопроса нельзя. Фактически я убежден, что определенные ошибочные (боюсь сказать - и нынешние) направления развития теории частиц связаны с иллюзорными надеждами некоторых физиков на возможность полностью избежать философского подхода. Отказываясь от серьезной философии, физики неправильно ставят вопросы. Не будет большим преувеличением сказать, что хорошая физика то и дело страдает от плохой философии» [1].

«Если основная цель науки — получение истины, то философия науки является одной из важнейших для человечества областей применения его интеллекта, в рамках которой ведется обсуждение вопроса «как возможно достижение истины?»» [2].

В настоящей работе будут приведены обсуждения, эксперименты, наблюдения, которые не вошли в список основных публикаций по темам - гамма излучение человека и влияние радионуклидов на физиологию человека.

Первая часть

На рубеже двадцатого и двадцать первого веков, в рамках профессиональной деятельности, были проведены нестандартные биофизические исследования. Основной целью исследований являлись низкоэнергетические ядерные реакции, происходящие в теле человека и условия, при которых данные реакции происходят, а также влияние наблюдаемых реакций на физиологию человека. Исследования были проведены на базе субстанции «Звездная пыль» (SSH&H).

В обсуждениях возникал вопрос – заложена ли смысловая нагрузка в названии? Пояснение было следующим: субстанция – это то, что существует самостоятельно, само по себе. ...Нечто устойчивое и постоянное, лежащее в основе явления, неделимое, единое, постигаемое умом [3]. Название stardust в переводе с английского означает не только звездную пыль, но еще означает что-то, вызывающее чувство волшебного и чудесного. Само понятие звездная пыль по своей сути является демократичным и одновременно фундаментальным названием. Местом рождения звездной пыли является космос, в результате физических и эволюционных процессов частицы звездной пыли находятся и на Земле, и в каждом человеке, и во всем окружающем нас мире.

Лауреат Нобелевской премии по физике Фаулер У.А., полученной за экспериментальное исследование ядерных реакций, объясняющих образование химических элементов Вселенной, в своей работе писал следующее: «Все тяжелые элементы от углерода до урана образовались в звездах...., наши тела состоят в основном из этих тяжелых элементов. Если исключить водород, мы состоим из 65% кислорода, 18% углерода, меньшего количества азота, натрия, магния, фосфора, серы, хлора, калия и следов еще более тяжелых элементов. Следовательно, можно сказать, что Вы и Ваш сосед, и я, каждый из нас, и все мы воистину в действительности являемся малой частью звездной пыли!» [4].

Следовательно, в самом названии препарата кроется следующая расшифровка: нечто устойчивое, неделимое, единое, принадлежащее космосу, дарующее человеку чудеса и волшебство.

Дальнейшие проведенные исследования по применению препарата дали обнадеживающий результат по увеличению средней продолжительности жизни у животных, а также у людей продление активного периода человеческой жизни без возрастных и паталогических изменений в физиологии. Возрастные изменения у человека минимально наблюдались не только в биохимических параметрах крови, но и на визуальном, косметологическом уровне. Обнадеживающие результаты были настолько значимыми, что в обсуждениях сразу был поднят вопрос: чтобы прожить долгую и активную жизнь, что важнее - таблетка от старости или сам человек?

Наука, изучающая причины старения человека и способы противодействия старению, исторически называется геронтология. Талантливый физиолог и геронтолог Фролькис В.В. [5] по поводу таблетки от старости дал лаконичную формулировку: «Геронтология – не религия, и она никогда не сумеет таблетками, микстурами, настойками отпустить человеку грехи, накопленные им в течение всей жизни» [6]. В классическом трактате тибетской медицины «Чжуд Ши», в авторском вольном переводе можно прочесть следующее: «Если человек исчерпал шкатулку своих благих заслуг и при этом серьезно заболел, то, позвав самого лучшего лекаря, больной человек сможет победить болезнь, но не сможет продлить себе жизнь».

Очевидно, что качество и продолжительность жизни человека зависит не только от физиологических процессов, но и от философских, этических и моральных аспектов. Прослеживается четкая взаимосвязь морали, мыслей и деяний человека с качеством и продолжительностью его собственной жизни. Таково было резюме обсуждения вопроса – человек или таблетка.

В дальнейшем ходе обсуждений был поставлен вопрос по самому термину энергия. В литературных источниках и средствах массовой информации можно услышать или прочитать недобросовестную терминологию или спекулятивные заявления. Мнение исследовательского коллектива будет следующим. В опубликованных работах говорится о «свечении» человека в спектре гамма квантов, слово свечение взято в кавычки. Видимый человеческим глазом свет и гамма излучение имеет одну и ту же природу – это электромагнитная волна. Поэтому описывая гамма-излучение человека в научно – популярном стиле изложения, допустимо применить слово «свечение» в кавычках. Действительно, человек в определенное время и при определенных условиях излучает «свет». Но мощность и длина волны этого света доступна для видения только высокочувствительным приборам. Все исследования были проведены методом ядерной спектрометрии и радиометрического контроля.

Дальнейшие исследования препарата позволили получить обнадеживающие и разноплановые результаты: эффект противодействия канцерогенным факторам по уретановой группе, и выраженный геропротекторный эффект, и снижение средней температуры тела на 0,1 – 0,2°C как у животных, так и у человека. Торможение злокачественного опухолевого процесса, в некотором ряде случаев полная резорбция опухолей. Нивелирование гормонального профиля крови. Дополнительно у животных увеличилась средняя и максимальная продолжительность жизни. Применение препарата не оказывало влияния на жизнеспособность, лимит пролиферации, морфологию, частоту хромосомных aberrаций и длину теломер в клетках человека.

Исследования не подтвердили наличие активного компонента в самом препарате. По этой же причине, из-за отсутствия активного компонента,

препарат был зарегистрирован как биологическая добавка. Согласно законодательным нормам, если говорить о лекарственном средстве, то в нем обязательно должен быть активный компонент.

Применение препарата характеризовалось безопасностью, надежностью и высокой эффективностью, но при этом столь многогранное позитивное воздействие на физиологию никак не было объяснено. Отсутствовало объяснение механизма воздействия на физиологию.

Вторая часть

Так как проведенные химические и биологические исследования на уровне молекулярного строения вещества не давали объяснения механизма воздействия препарата, то было принято решение провести физические исследования методами радиометрии и ядерной спектрометрии. Данные методы позволяют получать результаты на уровне ядерных взаимодействий и превращений.

При первых измерениях, где использовались индикаторы радиоактивности, было замечено, что при применении препарата используемые индикаторы, расположенные на расстоянии 5 – 10 сантиметров от тела человека, фиксируют повышение гамма излучения. Факт энерговыделения характеризовался крайне низкой активностью, но на всякий случай исследуемый препарат был передан на экспертизу в Национальный ядерный исследовательский университет (МИФИ). Экспертиза подтвердила, что «Звездная пыль» (SSH&H) соответствует критериям и нормам радиационной безопасности при применении ее человеком.

Дальнейшие исследования, в Федеральном Медико – Биологическом Агентстве ФГУ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна (бывший Государственный научный центр – Институт биофизики), позволили не только полностью исключить радиоактивные свойства, но и возможности приобретения, делящихся и радиоактивных свойств субстанции «Звездная пыль» (SSH&H) под воздействием третьих сил. В исследуемом препарате не было ни одного химического элемента и возможного радионуклида, которые могли бы влиять на изменение энергии в человеке, в спектре гамма квантов. Препарат проявлял свою активность только в одном случае – вступив во взаимодействие с внутренней средой организма человека.

Воспользовавшись наставлением Эддингтона А.С., который учит нас: «Никогда полностью не доверяйте результатам наблюдений до тех пор, пока вы не имеете, по крайней мере, одну объясняющую их теорию» [7], исследовательский коллектив углубил и расширил эксперименты в области медицинской физики, биофизики и радиологии по теме - собственная радиоактивность человека и ее влияние на физиологию человека. Дополнительно, не менее важными вопросами, которые были поставлены перед исследователями, были следующие: собственная радиоактивность

человека – это случайное или не случайное явление в жизни человека, и посредством своей собственной радиоактивности человек взаимодействует с окружающим миром или нет?

Из существующих знаний на начало 21 века было известно, что на радиоактивность и радиоактивный распад человек в естественных условиях повлиять не может. «В естественных земных условиях мы можем наблюдать, очень мало явлений, которые непосредственно обусловлены механизмом внутриядерных процессов. К ним относится, в частности, естественная радиоактивность, но она представляет собой всего лишь горячую золу, оставшуюся от ядерного пламени, которое бушевало четыре биллиона лет назад» [8].

Но в данных исследованиях наблюдалось такое явление как кратковременное влияние на увеличение собственной радиоактивности человека при применении препарата. При этом сам препарат не обладал никакими радиоактивными свойствами. Данное наблюдение открывало путь для дальнейших исследований. Говоря об увеличении собственной радиоактивности человека, важно отдавать отчет, что речь идет о крайне низких физических величинах. Если перевести измеряемые параметры в применяемые в дозиметрическом контроле величины, то дельта изменений, происходящих в человеке, лежит в границах 0,09 мкЗв/ч – 0,24 мкЗв/ч, что находится в пределах значений естественного радиационного фона.

Данное наблюдение говорит, что наблюдаемое, кратковременное увеличение собственной радиоактивности человека, безопасно для его здоровья и жизни.

Директор CERN в 1961 – 1965 годах, под руководством которого CERN превратился в ведущий научный центр, американский физик Вайскопф В. Ф. писал следующее: «В двадцатых годах Нильс Бор высказывал идеи, суть которых состоит в том, что, быть может, в биологических явлениях скрыты какие – то новые фундаментальные законы. Сегодня в это не верят. Но можем ли мы быть совершенно уверены, что в основе жизни не лежит нечто фундаментальное, не объясненное до сих пор?» [9].

«В условной записи утверждение Бора Н. состоит в следующем: Атомная структура × Целостность организма ~ Жизнь» [10].

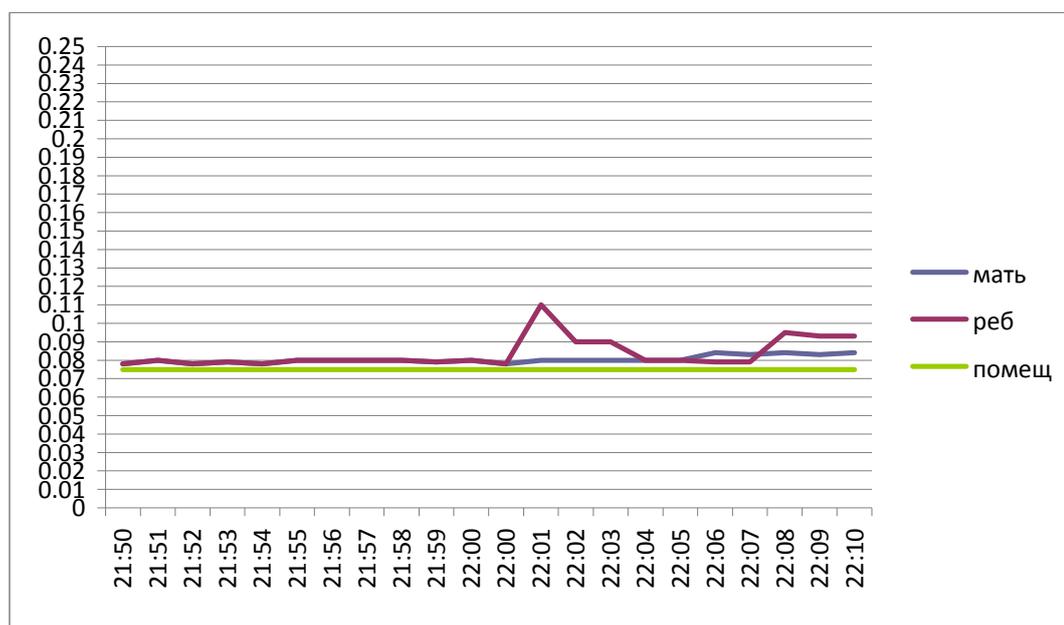
На основе предположения Нильса Бора о том, что внутриядерные процессы имеют отношение к физиологии человека и не исключено, что ядерные взаимодействия и превращения имеют такое же прямое отношение к самому феномену рождения жизни, были проведены исследования. Исследования сформировались в концептуальную теоретическую модель и были подтверждены практикой применения препарата «Звездная пыль» (SSH&H). Так как в данном случае теория была подтверждена практикой, то корректно будет считать модель практически применимой, реальной и требующей дальнейших исследований.

Третья часть

Что бы ответить на вопрос, когда человек становится источником электромагнитной волны, были проведены наблюдения за беременными женщинами. Использовался метод радиометрического контроля. Существовало предположение, что плод, находящейся в матери, в определенный период своего развития, становится источником электромагнитного излучения. Наблюдаемые сроки беременности от 12 недель до 39 недель. Было выяснено, что беременная женщина даже на поздних сроках беременности ничем не отличается от женщины небеременной в контроле, одинакового возраста и веса.

Далее исследования прошли в родовом зале. Применялся метод ядерной спектрометрии, статистика анализировалась исходя из трех групп контроля: дозиметрический, скорость счета гамма импульс в секунду, на каждые роды четыре спектрограммы (мать до родов, мать после родов, ребенок первый вдох, ребенок послеродовой досмотр). Дополнительно был произведен анализ активности радионуклидов по 5 группам: мать до родов, мать после родов, ребенок первый вдох, ребенок ранний послеродовой досмотр, ребенок поздний послеродовой досмотр.

Полученные результаты, были следующие.



Схватки. Первый вдох. Досмотр.

Рисунок № 1. Диаграмма событий в динамике (по гамма), за вычетом внешнего фона.

Калибровочные величины: Зеленая линия – фон помещения. Измеряемые величины: Синий цвет – мать. Красный цвет – ребенок. Вертикальная ось – мкЗв/ч. Горизонтальная ось – время событий.

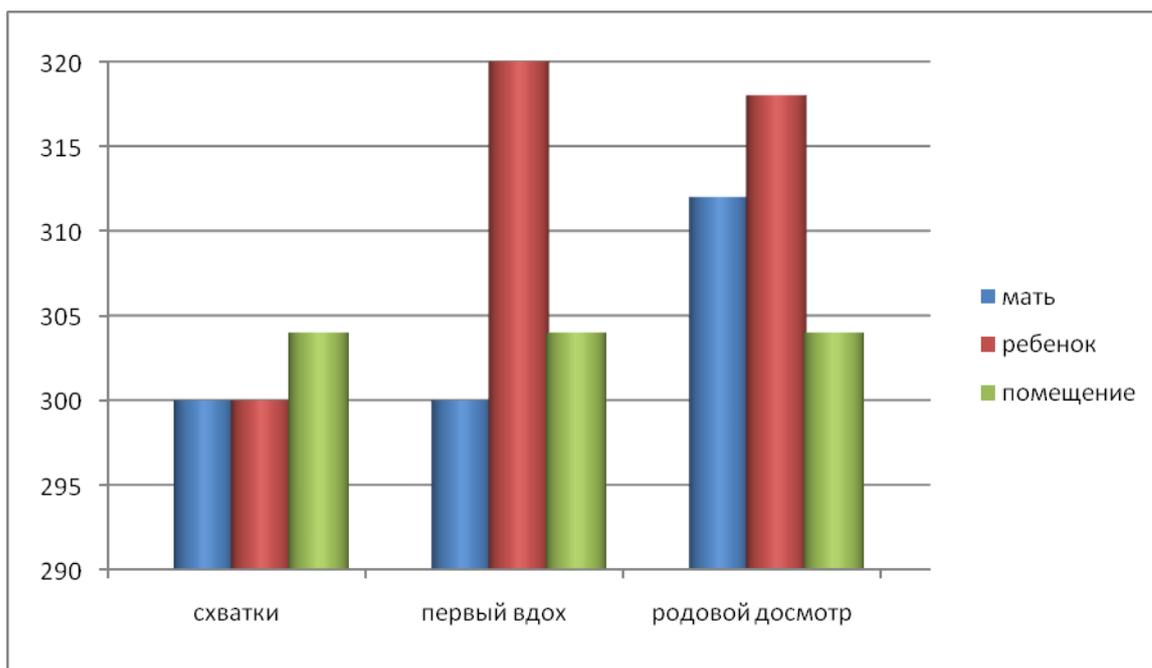


Рисунок № 2. Диаграмма событий по скорости счета гамма импульс в секунду (скорость счета 500 имп/сек).

Вертикальная ось - скорость счета гамма импульс в секунду. Горизонтальная ось – события.

Таблица № 1. Среднестатистическая активность радионуклидов по гамма излучению, на момент родов, первого вдоха и послеродового досмотра.

Нуклид	Мать до родов (мкКи)	Мать после родов (мкКи)	Первый вдох (мкКи)	Ранний послеродовой досмотр за ребенком (2 мин. после родов). (мкКи)	Поздний досмотр за ребенком (25 – 30 мин. после родов). (мкКи)
^{235}U	$4,1 \times 10^{-2}$	$2,0 \times 10^{-2}$	$2,6 \times 10^{-2}$	$4,1 \times 10^{-2}$	$2,3 \times 10^{-2}$
^{40}K	$4,3 \times 10^{-1}$	1,1	1,2	1,9	$3,6 \times 10^{-1}$
^{238}U	$5,8 \times 10^{-1}$	$9,0 \times 10^{-1}$	$8,0 \times 10^{-1}$	$5,1 \times 10^{-1}$	$3,2 \times 10^{-1}$
^{214}Pb	1,8	1,8	2,0	1,9	1,8
^{214}Bi	$2,4 \times 10^{-1}$	$7,4 \times 10^{-1}$	$1,5 \times 10^{-1}$	$1,5 \times 10^{-1}$	$5,3 \times 10^{-1}$
$^{238}\text{U} + \text{дч}$	$3,9 \times 10^{-1}$	$4,8 \times 10^{-1}$	$4,9 \times 10^{-1}$	$2,0 \times 10^{-1}$	$3,1 \times 10^{-1}$

^{231}Pa	нет	нет	$1,4 \times 10^{-1}$	нет	нет
^7Be	нет	нет	$1,0 \times 10^{-1}$	$5,3 \times 10^{-2}$	нет
^{22}Na	нет	нет	$9,4 \times 10^{-4}$	нет	нет
Pu	нет	нет	$4,1 \times 10^{-2}$	$4,2 \times 10^{-2}$	нет

^{22}Na – активность приведена как нестабильная.

Предположение, что на момент родов происходит перераспределение энергии, не подтвердилось. Анализ в каждом случае родов, четырех спектрограмм: мать до родов, мать после родов, ребенок первый вдох, ребенок послеродовой досмотр, позволил сделать вывод, что перераспределения или передачи энергии от матери к ребенку не происходит. На момент первого вдоха ребенка наблюдается зафиксированная и измеренная активность радионуклидов, не свойственных матери в период родовых схваток.

Анализ спектрограмм позволил сделать вывод, что передача энергии ребенку совершается с помощью ядерной реакции. Причем воздействие происходит разово и одновременно по всему энергетическому спектру от 0 до 2700 кэВ. Спектрограмма ребенка первого вдоха отличается от спектрограммы матери лишь меньшим числом событий на позднем родовом досмотре, через один час спектрограмма ребенка похожа на спектрограмму взрослого человека.

Факт появления новых природных естественных и космогенных радионуклидов на момент первого вдоха и в течение 5 – 20 минут их исчезновение позволяет задуматься о чистоте эксперимента. С другой стороны, постоянство эффекта появления новых природных и космогенных радионуклидов в момент первого вдоха и их быстрое исчезновение, позволяет предположить, что имеет место факт неизученного феномена.

Неизученный феномен проявляется как измеренная и зафиксированная энергия по ряду космогенных и естественных природных радионуклидов, которая вызывает низкоэнергетическую ядерную реакцию в теле ребенка.

Известно, что энергия не появляется из ниоткуда и не исчезает бесследно, закон сохранения энергии должен сохраняться. Для того, чтобы неизученный феномен не находился в противоречии с известными на сегодняшний день законами, было введено его название - Высокоорганизованная Энергетическая Среда. Данное обозначение предложено, в процессе обсуждений, российским физиком д.т.н. Шикаловым В.Ф.

Можно предположить, что если спектрометр не регистрирует ядерной реакции в теле ребенка или по-другому – неизученный феномен не

вступит в низкоэнергетическое ядерное взаимодействие с телом ребенка, то в правильно сформированном теле ребенка не возникнет то, что называется феноменом жизни. Из исследований известно, что сформированный плод, находящийся в теле матери, никак не проявляет свою гамма активность, даже за 5 – 10 минут до родов. Далее происходит процесс родов. Для родов без патологий существуют свои индивидуальности, в особенности, когда ребенок совершает свой первый вдох в жизни. Среднестатистически (согласно выработанным условиям наблюдений) происходило следующие: ребенок проходит родовые пути, дальше ребенок с не перерезанной пуповиной находится в лотке для новорожденных, тишина и ожидание 20 – 120 секунд, первый вдох и крик.

В этот период тишины 20 -120 секунд, спектрометр фиксирует и измеряет активность радионуклидов. Если спектрометр не регистрирует активность радионуклидов из семейства актиноидов, то снижается прогноз по оценке здоровья ребенка, если нет регистрации трансураниевых радионуклидов, то остановка дыхания после первого вдоха и реанимация. Если регистрация есть, то кричим, дышим.

На примере исследований в родовом зале наблюдается неизвестное и не изученное явление следующего характера – неизвестный собственник энергии с помощью Высокоорганизованной Энергетической Среды передает энергию народившемуся человеку.

Исходя из наблюдений и экспериментов, можно дать первичные описательные характеристики неизученного феномена.

Дружелюбно относится к человеку, так как дарит часть своей энергии, которая сопровождает человека всю жизнь.

Если учесть, что каждый живущий человек имеет часть энергии, подаренной, неизученным феноменом, то мощность данного феномена огромна.

В связи с большой мощностью неизученного феномена и не исключением возможности, что данный феномен может принимать участие в зарождении жизни других форм, семейств и видов, можно предположить, что неизученный феномен может находиться вне пределов известных человеку законов.

Полученные результаты, по низкоэнергетическому ядерному взаимодействию ребенка с неизвестным собственником энергии посредством Высокоорганизованной Энергетической Среды, не вступают в противоречие с известными человеку знаниями и законами. Вопросу энергетической среды большое внимание уделял Максвелл Дж. К. еще в 19 веке и заострял внимание на следующем: «Если нечто передается от одной частицы к другой на расстоянии, то каково его состояние после того, как оно покинуло одну частицу, но еще не достигло другой? ... Действительно, как бы энергия ни передавалась от одного тела к другому во времени, должна существовать среда или вещество, в которой находится энергия, после того как она

покинула одно тело, но еще не достигла другого, ибо энергия, как отмечал Торричелли [11], «есть квинтэссенция такой тонкой природы, что она не может содержаться в каком – либо сосуде, кроме как в самой сокровенной субстанции материальных вещей». Следовательно, все эти теории ведут к понятию среды, в которой имеет место распространение, если мы примем эту среду как гипотезу, я думаю, она должна занять выдающееся место в наших исследованиях» [12].

О самом факте не случайности излучения писал основатель научной школы физической оптики в СССР Вавилов С.И. [13]: «В классической теории излучение происходит «наудачу»; свет поглощается, где придется. В теории Тетроде [14] излучение в некотором пункте мира и поглощение в другом – процессы, обуславливающие друг друга. При каждом излучении предопределено, когда, где и как произойдет поглощение. Солнце не стало бы излучать, если бы оно существовало изолированно во всей Вселенной и никакие другие тела не поглощали бы его излучения» [15].

Немецкий физик, лауреат Нобелевской премии по физике за открытие дифракции рентгеновских лучей на кристаллах, Лауэ М. по поводу обмена энергией посредством среды придерживался такой же тональности: «Тело, испускающее свет или тепло, теряет энергию, эта энергия не проявляется как энергия другого тела, до тех пор, пока излучение не достигнет этого тела. Следовательно, если полная сумма всех энергий системы должна оставаться постоянной, то излученная энергия в промежуточное время должна существовать в виде энергии излучения» [16].

То, что в теле ребенка в момент родов происходит низкоэнергетическая ядерная реакция и следствием этой реакции является наблюдаемый феномен жизни, так же не противоречит и другим биологическим исследованиям. Исследования, проведенные по изотопному соотношению ^{13}C по отношению к ^{12}C , распределенных в представителях высших и низших позвоночных, позволили выяснить следующее. «Эмбриональное развитие млекопитающих (мышей) на большей части своей протяженности также не сопровождается существенными изменениями изотопных отношений. Эмбрионы мыши вплоть до последних сроков беременности сохраняют «изотопное факсимиле», характерное для материнского организма. Однако непосредственно перед рождением изотопное отношение углерода претерпевает резкое изменение: плод «тяжелее» (в соответствии с изотопным составом углерода) в сравнении с таким же показателем в тканях матери. Это событие не находит однозначного соответствия с совокупностью морфологических изменений, определяемой как стадия развития» [17]. С другой стороны известно, что самопроизвольным изменение соотношений изотопов быть не может. Единственным достоверным фактором, который влияет на преобразование вещества на уровне изотопов, является излучение или совокупность излучений.

После вступления человека в жизнь в теле человека каждые сутки происходит выделение и перераспределение энергии, которое зарегистрировано методами ядерной спектрометрии и радиометрии. Энерговыведения происходят пять раз в сутки. Выглядит это следующим образом.

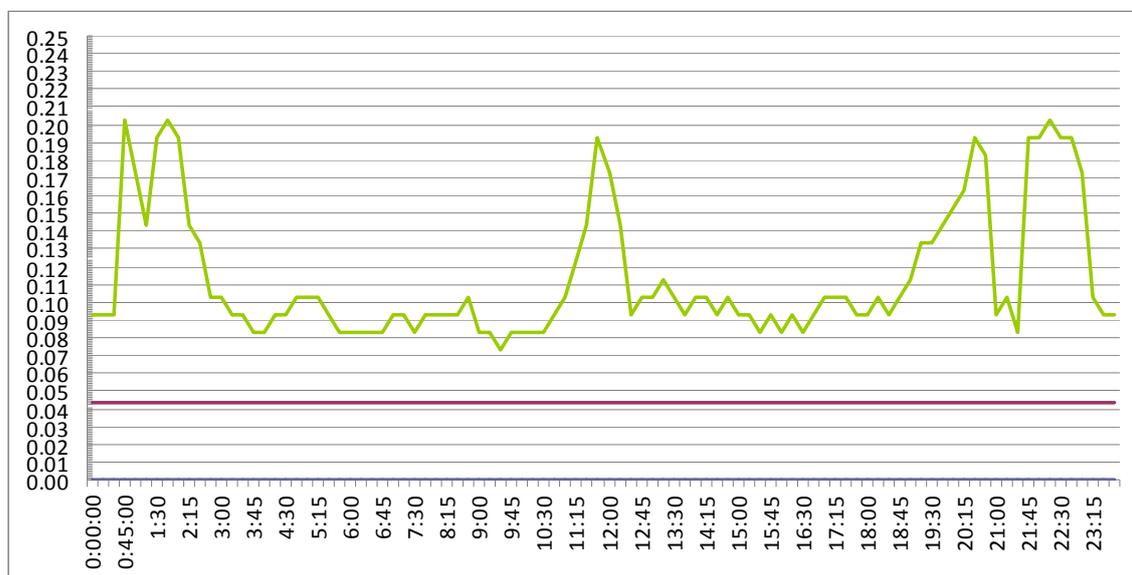


Рисунок № 3. Диаграмма событий в динамике суток (по гамма излучению) за вычетом внешнего фона. Суточный цикл.

В проведенном эксперименте был осуществлен тройной контроль: дозиметрический, по скорости счета гамма импульсов в секунду и спектрометрический, спектрограммы снимались с шагом один раз в 20 – 40 минут. Горизонтальная ось – время. Вертикальная ось – мкЗв/ч.

Калиброванный фон помещения – 0,043 мкЗв/ч, на рисунке принят за прямую линию, в действительности колебания происходили $\pm 0,01$ мкЗв/ч. В качестве контроля за фоном использовались индикаторы радиоактивности, установленные по порогу сигнализации 0,05 мкЗв/ч. В процессе наблюдений пороговая величина ни разу не была превышена.

Красный цвет – калиброванный фон помещения. Зеленый цвет – значения дозиметрического контроля человека.

Более полную информацию по экспериментальным данным в расширенном объеме можно получить в работах, опубликованных ранее [18], в данной работе, предшествующие публикации, рассматриваются в укороченном регламенте.

Сравнительный анализ активности радионуклидов активного периода суток по отношению к пассивному периоду суток.

Активные периоды гамма излучения человека в суточном цикле.

Ночные:

00³⁰ – 00⁵⁰ увеличение активности, по сравнению с пассивным периодом суток, радионуклида ²³²Th.

00⁵⁵ – 01¹⁵ увеличение активности, по сравнению с пассивным периодом суток, радионуклидов ²³⁵U, Ra + дч.

01³⁰ – 01⁵⁰ увеличение активности, по сравнению с пассивным периодом суток, радионуклидов Ra + дч, ⁴⁰K.

Дневные:

11¹⁵ – 11⁵⁰ увеличение активности, по сравнению с пассивным периодом суток, радионуклидов ⁴⁰K, ²³⁵U, Ra + дч, ²³⁸U.

Вечерние:

19⁴⁰–20⁰⁰ увеличение активности радионуклидов Ra + дч, ²³⁵U, Th + дч, по сравнению с пассивным периодом суток.

20³⁰ – 20⁵⁰ увеличение активности радионуклида Th + дч, по сравнению с пассивным периодом суток.

21¹⁵ – 21³⁵ увеличение активности радионуклида ²³⁵U, по сравнению с пассивным периодом суток.

22⁰⁰ – 22³⁰ увеличение активности радионуклида ²³²Th, по сравнению с пассивным периодом суток.

22³⁰ – 23⁰⁰ увеличение активности радионуклида Th + дч, по сравнению с пассивным периодом суток.

Таблица № 2. Среднестатистическая активность радионуклидов по гамма излучению, на момент пассивного и активного периодов суточного цикла.

Нуклид	Пассивный период (мкКи)	Активный период (мкКи)
Ra + дч	$2,637 \times 10^{-2}$	$6,303 \times 10^{-2}$
⁴⁰ K	$5,988 \times 10^{-1}$	1,048
²³⁵ U	$3,582 \times 10^{-3}$	$1,207 \times 10^{-2}$
²³⁸ U	$5,241 \times 10^{-1}$	$7,103 \times 10^{-1}$
²¹² Bi	$1,745 \times 10^{-2}$	$1,921 \times 10^{-2}$
²¹⁴ Bi	$7,917 \times 10^{-3}$	$1,611 \times 10^{-2}$
²¹² Pb	$1,395 \times 10^{-2}$	$2,136 \times 10^{-2}$
Pu	нет	$6,501 \times 10^{-3}$
²³¹ Pa	нет	$3,212 \times 10^{-2}$
²² Na	нет	$3,348 \times 10^{-3}$
Th + дч	нет	$1,136 \times 10^{-2}$
²³¹ Th	нет	$4,500 \times 10^{-1}$
²³² Th	нет	14,000

По сравнению с пассивным периодом в активный период суток у человека увеличивается активность по ряду радионуклидов: Ra + дч более чем в два раза, по ^{40}K в 1,7 раза, по ^{235}U увеличение активности в 3,4 раза, по ^{214}Bi увеличение активности в два раза, по ^{232}Th в 14 раз.

В активные периоды суточного цикла дополнительно были зафиксированы пики излучения по ряду радионуклидов. В процессе обсуждений было рекомендовано не публиковать подобные сведения в рамках научных публикаций по ряду причин. Существенных причин было две: первая причина заключалась в том, что в один и тот же период времени было зафиксировано излучение по ^{40}K и еще какого-нибудь радионуклида. Это измерение считается сомнительным, так как калий имеет мощное излучение, и на фоне калия трудно наблюдать какое-нибудь излучение меньшей мощности. Второй причиной была следующая: в отчетах спектрометр давал данные по определенному пику излучения, но при визуальном рассмотрении спектрограмм этот пик не наблюдался. В формате данной работы будет приведена полученная статистика пиков излучения, обоснована и доказана возможность существования пиков излучения у человека.

В активные периоды суточного цикла у человека наблюдаются следующие пики излучения:

- 00³⁰ – 00⁵⁰ идентифицирован пик по ^{227}Th .
- 00⁵⁵ – 01¹⁵ идентифицированы пики по ^{227}Th , ^{211}Bi .
- 01³⁰ – 01⁵⁰ идентифицирован пик по ^{234}Pa .
- 11¹⁵ – 11⁵⁰ идентифицирован пик по ^{211}Bi .
- 19⁰⁰ – 19²⁰ идентифицированы пики по ^{212}Pb , ^{40}K .
- 19²⁰ – 19⁴⁰ идентифицированы пики по ^{211}Bi , ^{40}K .
- 19⁴⁰ – 20⁰⁰ идентифицированы пики по ^{212}Pb , ^{40}K .
- 20³⁰ – 20⁵⁰ идентифицирован пик по ^{40}K .
- 21¹⁵ – 21³⁵ идентифицирован пик по ^{212}Pb .
- 22⁰⁰ – 22³⁰ идентифицированы пики по ^{212}Pb , ^{40}K .
- 22³⁰ – 23⁰⁰ идентифицированы пики по ^{227}Th , ^{212}Pb .

Какие обоснованные доказательства можно привести в пользу того, что у человека существуют пики излучений? При использовании современного оборудования как полупроводникового детектора гамма-излучения компании Canberra Industries, Inc (USA) GC10021 № b08108 с анализатором импульсов DSA-1000 № 00000699 и программным обеспечением Genie-2000 (версия V3.2.1) и при условиях измерений, как низкофоновое помещение спектрометрии излучения человека (СИЧ), были получены следующие

результаты: одновременно с излучением по ^{40}K были зарегистрированы пики излучений и по другим менее мощным энергиям.

По энергии 1460 кэВ, увеличение с $1,727 \times 10^3$ Бк до $6,031 \times 10^3$ Бк, с $1,840 \times 10^3$ Бк до $5,067 \times 10^3$ Бк. Одновременно происходит увеличение чистой площади пика.

Изменение чистой площади пика по 1460 кэВ.

До	После	Погрешность
31	51,3	$\pm 6,91$
35	96,3	$\pm 6,97$

Погрешности равны 1.000 СКО (среднее квадратичное отклонение).

По энергии 157,49 кэВ, с 0,00 кэВ до 157,49 кэВ. Пик неидентифицирован. Одновременно происходит увеличение чистой площади пика.

Изменение чистой площади пика по 157, 49 кэВ [19].

До	После	Погрешность
0	10	$\pm 6,09$

Погрешности равны 1.000 СКО (среднее квадратичное отклонение).

Результаты этого приведенного эксперимента позволяют говорить о том, что с помощью современного оборудования можно зафиксировать и измерить одновременно энерговыделение по мощному ^{40}K и маломощному излучению другого радионуклида.

Во время доклинических наблюдений за средней температурой человеческого тела, был получен следующий результат – при применении человеком субстанции «Звездная пыль» (SSH&H) происходило снижение среднего температурного режима тела на $0,1 - 0,2^\circ \text{C}$ [20]. Такой же результат за 12 месячный период был получен при наблюдениях за млекопитающими (мышами). «Измерение ректальной температуры показало, что она была достоверно сниженной в группе, получавшей препарат, по сравнению с таковой в контроле ($37,4 \pm 0,08$ и $37,6 \pm 0,06$ °С, соответственно, $p < 0,01$), что может свидетельствовать о снижении основного обмена под влиянием препарата [21].

Из существующих знаний известно, что снижение температурного режима без ущерба физиологии возможно только одним способом – с помощью собственного электромагнитного излучения. Этот факт давно известен в геохимии и астрофизике. К этому вопросу мы вернемся на последующих страницах данной работы.

Исследования субстанции «Звездная пыль» (SSH&H) наглядно показали, что применяя субстанцию, человек в первую очередь

поддерживает свою возможность быть источником электромагнитной волны, за счет чего и происходит снижение температуры. Факт снижения температуры является важным в любом проявлении жизни и, в особенности в биологических объектах. Чтобы создать порядок в мире хаоса, феномен жизни должен иметь антиэнтропийный процесс. Искрометно и ярко антиэнтропийный процесс в применении к биологии охарактеризовал биофизик Блюменфельд Л.А.: «Почти во всякой книге, посвящённой теоретической биологии и биофизике, можно встретить слова об удивительной упорядоченности биологических структур на всех уровнях от макромолекул до человека. В распоряжении физики имеется лишь одна величина, характеризующая степень упорядоченности, - энтропия,... согласно физическим критериям, любая биологическая система упорядочена не больше, чем кусок горной породы того же веса». В основе ощущения особой упорядоченности биологических структур лежит то обстоятельство, что в информации, содержащейся в живой материи, есть «смысл», т.е. этим структурам присуща особая так называемая «осмысленная» упорядоченность» [22].

Приведенные выше экспериментальные данные наглядно показывают, как за счет собственного электромагнитного излучения охлаждаются биологические объекты. Но эксперименты - это только фрагмент жизни. В обыденной жизни человек пять раз в сутки, в виде собственного электромагнитного излучения, включает свою собственную систему охлаждения. Энерговыделение человека в виде электромагнитного излучения большей частью лежит в диапазоне энергии 10 кэВ до 1,5 МэВ. Некоторая часть излучения человека находится в диапазоне энергии 10 кэВ – 500 кэВ. Если применить формулу, где между массой и энергией существует связь, выражаемая формулой Эйнштейна $E = mc^2$, то, следовательно, чтобы масса излучаемых частиц человеком была меньше массы электрона нужен только этот диапазон энергий.

Данное теоретическое исследование подтверждено экспериментально.

В измерениях излучений человека в низкофоновых камерах спектрометрии излучения человека (СИЧ) методами ядерной спектрометрии у практически здоровых людей при приеме перорально субстанции «Звездная пыль» (SSH&H) наблюдалась следующая динамика.

Таблица № 3.

№	нуклид	достоверность	активность	модель	динамика	Δ
1	^{134}Cz		9,9 29,8	М, 70 кг.	увеличение активности	19,9 (Бк)
2	^{137}Cz		89,6 73,4	М, 70 кг.	снижение активности	16,2 (Бк)
3	^{40}K		3001 3474	М, 70 кг.	увеличение	473 (Бк)

4	^{40}K	0,95 0,89	2168 2943	М,70 кг.	увеличение	775 (Бк)
5	Ra	1,00	157,2 0	М,70 кг.	снижение	157,2 (Бк)
6	^{40}K	0,92 0,92	1727 6031	Ж,58 кг.	увеличение	4304 (Бк)
7	He идентифициро ван		0 157,49	М,70 кг.	увеличение	157,49 (кэВ)
8'	He идентифициро ван		0 157,49	Ж,58 кг.	увеличение	157,49 (кэВ)
9	^{40}K	1,00	1630 2702	Ж,52 кг.	увеличение	1072 (Бк)
10	He идентифициро ван		0 114,38	Ж,52 кг.	увеличение	114,38 (кэВ)
11	^{40}K	1,00	1840 5067	Ж,58 кг.	увеличение	3227 (Бк)
12'	He идентифициро ван		0 157,49	Ж,58 кг.	увеличение	157,49 (кэВ)

(8', 12' - достоверный пик есть на спектрограмме, но не отражен в отчете).

Исходя из полученных данных, за основу расчета была взята энергия 157, 49 кэВ, математический расчет был произведен согласно формуле, где между массой и энергией существует связь, $E = mc^2$.

Полученные данные следующие.

В результате наблюдений при контролируемых условиях эксперимента были зафиксированы частицы, которые характеризуют факт электромагнитного излучения человека.

Длина волны данных частиц - $7,87008 \times 10^{-3}$ (нм);

Частота волны - $3,808 \times 10^{19}$ (Гц);

Масса частицы - $2,809247 \times 10^{-31}$ (кг)

Данные частицы обладают массой, которая в 3,25 раза меньше массы электрона. Даже приняв погрешность метода измерений за $\pm 45,78$ (СКО), масса зафиксированных частиц будет $m_{\text{част}} \leq m_e$ [23].

Именно эти частицы охлаждают человеческий организм и в первую очередь структуру головного мозга человека. Полученные экспериментальные данные еще раз подтверждают обоснованное утверждение, что живой человек обязан излучать и пики излучений должны присутствовать в суточном цикле.

Полученные данные позволяют затронуть еще один не менее важный вопрос. На сегодняшний день исследованы процессы взаимодействия гамма излучения с веществом практически на всем диапазоне энергий. Как показывает практика - часть излучения человека находится в диапазоне 10 кэВ – 500 кэВ. Возникает необходимость сформулировать рабочую гипотезу, что диапазон энергии 10 кэВ – 500 кэВ служит диапазоном энергий, где гамма излучение взаимодействует с биологической жизнью.

Сам факт излучения человека по энергии ^{40}K является чрезвычайно интересным. Это мощная энергия, связанная с сердечной мышцей человека, но служит не для охлаждения человеческого организма, а для иной цели. Сердце, даже выделенное из тела, продолжает генерировать электрические импульсы, в результате чего самопроизвольно сокращается при условии достаточного количества калия и кислорода. При начале исследований в родовом зале и наблюдений за беременными существовала рабочая гипотеза, что если и зарегистрируем события в этом периоде человеческой жизни, то это будет излучение по калию, так как на работу миокарда человека расходуется 70 % всего калия, находящегося в организме. Но ничего подобного в результате работы не наблюдалось. Излучения по ^{40}K отсутствовало, что у беременных на поздних сроках, что на момент родов, увеличение активности ^{40}K наблюдалось только в начале раннего родового досмотра, через 2 – 10 минут после родов. Здесь проявилась очередная уникальность человеческого сердца.

Сердце плода представляет собой два сообщающихся сосуда, между правым и левым предсердием существует овальное отверстие в межпредсердной перегородке, и кровь свободно перетекает. После того как ребенок сделает свой первый вдох, происходит следующее – овальное отверстие в межпредсердной перегородке перестает функционировать и облитерируется (зарастает), при этом следует учесть, что диаметр овального отверстия составляет 4,5 – 19 мм.

Если бы после родов не производили сразу обрезание пуповины, то через 5 – 10 минут блестящая, пульсирующая пуповина перестает пульсировать, что говорит о том, овальное отверстие в межпредсердной перегородке заросло, и сердце из системы сообщающихся сосудов превратилось в систему насосного типа. Отверстие от иголки диаметром 1 мм является болезненным, и в течение определенного времени зарастает, но в процессе родов мы сталкиваемся с фактом зарастания отверстия в сердце столь большого диаметра за столь короткое время. Ребенок после первого вдоха вступает в жизнь. Его сердце представляет собой мощный четырехкамерный насос, которому и нужен калий, и именно через 2 – 10 минут после родов и фиксируется активность по калию после того как сердце сформировано.

То, что сердце уникальный орган, который вырабатывает «эфирный жизненный газ» [24] было предсказано Ньютоном И. На заре открытия

радиоактивности синонимом радиоактивного распада было истечение неизвестного газа из материальных тел. Интуицией и мудростью Ньютона И. можно восхищаться на протяжении многих столетий. Это явление в процессе экспериментов мы и фиксируем в 21 веке с помощью методов ядерной спектроскопии.

То, что человек излучает частицы меньше массы электрона, было предсказано Кобозевым Н.И. профессором Московского университета им. М.В. Ломоносова, заведующего лабораторией катализа. Кобозев Н.И. не только предсказал такие частицы, но и произвел теоретический расчет физических параметров частиц «х – газа», который должен присутствовать в организме человека для снижения энтропии и в первую очередь для снижения энтропии головного мозга [25]. Предсказанные Кобозевым Н.И. частицы являются следствием энерговыделения человека в спектре гамма излучения в энергетическом диапазоне 10 кэВ – 500 кэВ.

Приведенная выше информация позволяет обосновано доказать возможность существования пиков излучения человека по ряду радионуклидов в суточном цикле и в процессе жизни.

То, что человек излучает в спектре гамма квантов и именно этим способом включает собственную систему охлаждения, адекватно коррелируется с известными физическими законами. Точно таким же образом охлаждаются астрофизические объекты, такие как звезды. Путем фотонного излучения астрофизические объекты охлаждают свою поверхность.

Полученные экспериментальные данные вызывают консервативный оптимизм у профессионалов в области ядерной физики. Действительно, сложные условия экспериментов, отсутствует возможность проводить исследования методом декомпозиции. Человек никогда не бывает в спокойствии: при наборе спектрограммы постоянно работает калийный насос в акте сердечного сокращения, идет процесс газообразования в желудочно-кишечном тракте с сокращениями перистальтики, легкие совершают вдох и выдох, меняя газовый состав человека, его вес и внутреннее давление. Меняется геометрия измерений. Все люди имеют свои индивидуальные особенности не только на внешнем уровне, но и на внутреннем уровне их еще больше.

В процессе научно исследовательской работы были подмечены некоторые особенности оборудования, которые оказывают влияние на достоверность измерений. При всем многообразии спектрометров и датчиков, представленных производителями, лишь малая часть пригодна для спектроскопии излучений человека, и то при определенной настройке.

Несмотря на здоровый скептицизм по поводу подобных измерений, следует учесть, что подобные исследования проведены впервые за обозримый исторический период.

Часть четвертая

Рассмотрев, с точки зрения ядерных взаимодействий и превращений, такие этапы жизни человека, как формирование плода, роды, первый вдох, послеродовой досмотр и суточный цикл, целесообразно рассмотреть последующие этапы человеческой жизни, как возрастной ценз в корреляции с энерговыделениями в спектре гамма излучения.

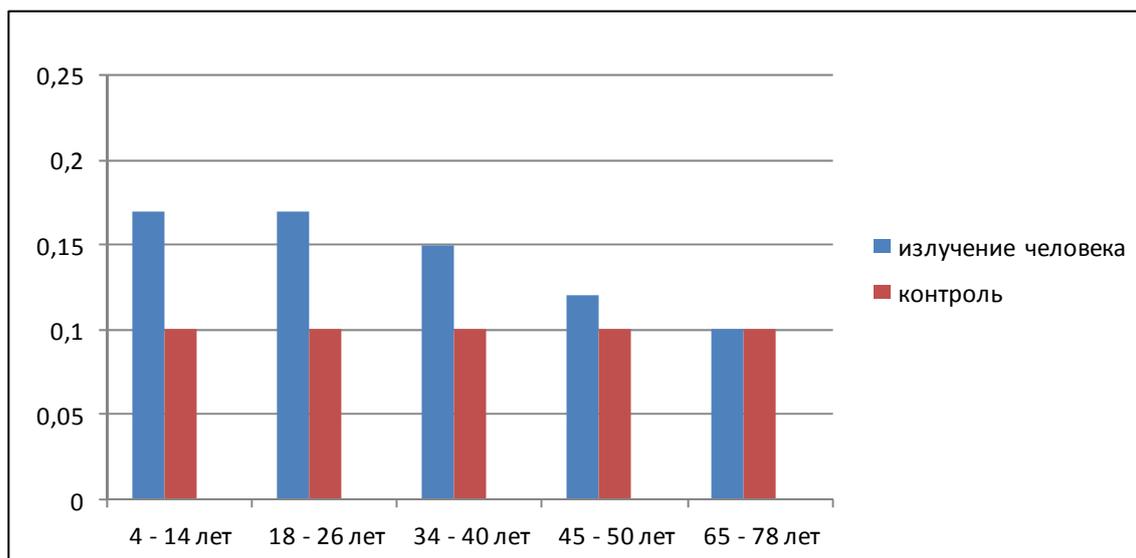


Рисунок № 4. Гамма излучение человека в корреляции с возрастным цензом.

Вертикальная ось – мкЗв/ч. Горизонтальная ось – возраст. Синий цвет – излучение человека. Красный цвет – калиброванный фон помещения.

Наглядно видно, что чем больше человеку лет, тем меньше мощность его собственного гамма излучения. Снижение энерговыделения человека в спектре гамма излучения идет синхронно с процессом распада костной ткани человека. Несмотря на относительную стабильность, костная ткань человека с возрастом видоизменяется в виде снижения своей плотности и массы. У женщин и мужчин этот процесс начинается после 30 лет. У мужчин скорость потери плотности костной массы составляет 0,3 – 0,5 % в год. У женщин 0,7 – 1,3 % в год до начала менопаузы, во время менопаузы до 2 – 3 % в год, далее наблюдается процесс снижения плотности костной массы у женщин, в среднем 1 % в год.

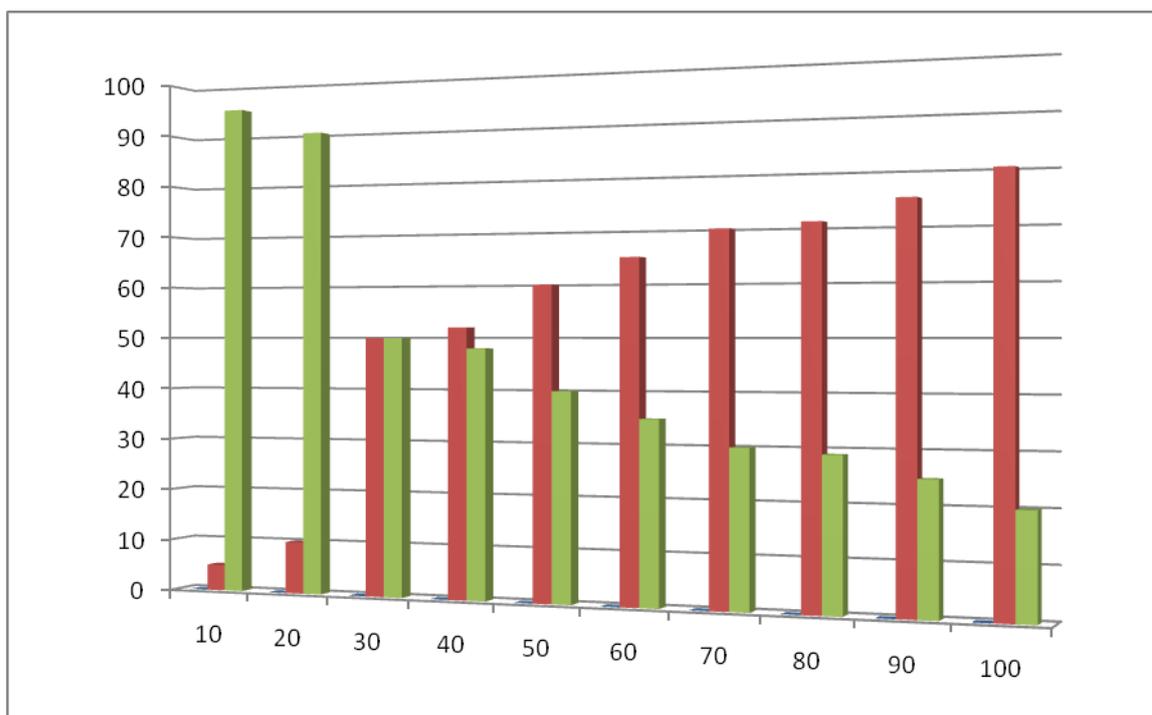


Рисунок № 5. Общее соотношение в (%) маркера костеобразования и маркера распада костной ткани в зависимости от возраста.

Нижняя ось – возраст человека в годах. Вертикальная ось - %. Зеленый цвет – маркер костеобразования. Красный цвет – маркер распада костной ткани [26].

Костная ткань человека с возрастом снижает свою плотность, далее следует потеря свойств, как эластичность и пластичность, в худших проявлениях наблюдается деформация. Костная ткань в жизни человека является не только местом сосредоточения основной массы неорганических соединений, но и является местом основного депонирования природных радионуклидов. Из литературных источников известно, что радионуклиды образуют во внутренней среде человеческого организма транспортабельные (растворимые) соединения и нетранспортабельные (нерастворимые соединения). Системой преимущественного депонирования транспортабельных соединений, которые выводятся из организма с уриной, является в 90% случаев костная система человека. Оставшиеся нетранспортабельные соединения в 99% случаев депонируются в верхних дыхательных путях [27].

Из поставленных наблюдений и экспериментов, известно, что собственная природная радиоактивность человека проявляется пять раз в сутки и характеризуется увеличением гамма излучения по ряду природных радионуклидов. Следовательно, в костной системе, где распределено 90 % природных радионуклидов, находящихся в теле человека, происходит низкоэнергетическая ядерная реакция. Костная система выступает не только

местом депонирования природных радиоизотопов, но одновременно является низкоэнергетическим ядерным реактором, плюс к этому костная система выполняет функции корпуса ядерного реактора человека. С этим, в основном, связано нарушение эластичности, пластичности и проявление деформации костной системы человека с течением времени.

Данный факт известен давно, исследований проведено большое количество. Специалисты ядерной физики, которые занимаются разработкой и эксплуатацией ядерных реакторов, знают о явлении радиационного охрупчивания корпуса реактора под воздействием радиационного облучения. «Под облучением в материалах корпусов реакторов образуются выделения nano-размерного размеров 1-2 нм: при содержании Cu более 0.1% происходит образование Cu-обогащенных преципитатов, при содержании Cu менее 0.1% это будет образование Mn-Ni-Si преципитатов, в состав которых могут входить атомы Cu и P» [28]. «Приращение предела текучести линейно зависит от плотности преципитатов. Марганец, никель, кремний, фосфор и медь являются химическими элементами, которые могут значимо влиять на процессы, происходящие в корпусных материалах реактора под облучением [29]. «Принципиальное отличие закономерностей образования и эволюции Cu-обогащенных и Mn-Ni-Si преципитатов заключается в том, что для Cu-обогащенных преципитатов характерно образование высокой плотности преципитатов при очень низких дозах, для Mn-Ni-Si преципитатов - постепенное повышение плотности при накоплении дозы облучения» [30].

Подобное явление наблюдается у человека. С течением времени, накопленная доза облучения человеком увеличивается, к собственному излучению человека добавляется дозовая нагрузка, полученная от космических лучей и радиоактивности самой земной коры. Человек стабильно и постоянно снижает концентрацию неорганических элементов. Проверенной временем методикой по определению возраста человека служит следующая: с возрастом помимо дисбаланса гормонов, уменьшения витаминов В₆, В₁₂, С (кроме витамина А) происходит снижение содержания неорганических соединений: кальций сыворотки, железо сыворотки, фосфор сыворотки, цинк сыворотки, селен сыворотки [31]. В составе химических элементов, выводимых человеком и ядерным реактором с течением времени, существует различие, но сам подтвержденный факт является следствием одного события – радиационного облучения. Данное наблюдение еще раз подтверждает, что в костной ткани человека происходят низкоэнергетические ядерные реакции. Сама костная ткань человека служит не только местом депонирования природных радионуклидов и выполняет функции корпуса реактора человека, но в ней заложена еще одна важная функция – одновременно она является местом депонирования многих неорганических соединений, которые под действием собственного излучения человека трансформируются в нужные радионуклиды для организма человека. С течением времени костная ткань человека теряет свою

пластичность и становится хрупкой, такой же эффект наблюдается в материале корпуса ядерного реактора, который получил название эффекта радиационного охрупчивания.

Уменьшение массы костной ткани в результате низкоэнергетической ядерной реакции не вступает в противоречие с известными законами. «Выделение энергии в ядерных процессах требует превращения ядер в новые ядра с уменьшением общей массы вещества» [32]. Сам факт собственного электромагнитного излучения человека, зарегистрированный на момент первого вдоха, с течением времени трансформируется. С возрастом происходит относительное убывание энергетических всплесков, этот процесс происходит синхронно с трансформацией костной ткани и снижением ее собственной массы и плотности. Данное наблюдение согласовано с известными физическими законами. Точно так же ведет себя любой астрофизический объект, имеющий возможность быть источником электромагнитной волны. «Исчезающая энергия (и масса) уносится в виде излучения звезды» [33].

В конце 20 века костная ткань по сведениям из литературных источников выглядела следующим образом: «Кости выполняют ряд важных функций в организме: защита от травматических повреждений, движение и создание депо кальция» [34]. Неорганические вещества костной ткани, составляющие 21,85%, соотносятся следующим образом: соли кальция (87%), фосфорнокислый магний (2%), углекислый кальций (10%), фтористый кальций, углекислый и хлористый натрий (1%).

На сегодняшний день информация уже поменялась кардинально. Состав костной ткани декларируется следующим образом: водород, углерод, кислород, азот, фтор, натрий, магний, алюминий, кремний, фосфор, сера, хлор, калий, кальций, железо, медь, цинк, стронций, свинец.

Также, в конце 20 века химический состав человеческого зуба составлял: водород, углерод, кислород, азот, фтор, магний, фосфор, кальций.

Но современный анализ, проведенный методами масс-спектрометрии высокого разрешения с ионизацией проб в индуктивно связанной плазме дал следующий результат: в образцах зубов были определены содержания таких элементов как Li, Be, Na, Mg, Al, K, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, As, Se, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Rh, Pd, Ag, Cd, Sn, Sb, Te, Cs, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, W, Re, Ir, Pt, Au, Hg, Tl, Pb, Bi, Th, U всего 62 элемента [35].

Нет ничего экстраординарного в том, что в настоящий момент времени к известным функциям костной ткани добавилась еще одна функция как низкоэнергетический ядерный реактор с запасом топлива.

Часть пятая

Затронув вопрос, что костная ткань человека является не только основным местом депонирования природных радионуклидов и неорганических соединений, но и выступает корпусом низкоэнергетического ядерного реактора человека, следует уделить внимание экспериментам, которые позволили опытным путем доказать возможность преобразования радионуклидов в теле человека. В условиях эксперимента преобразование радионуклидов должно было быть зарегистрировано в виде появления новых изотопов и изомерии атомных ядер. Появление изотопов или изомеров является следствием ядерной реакции. Важно понимание, что последствия ядерных изомерных переходов не имеют подобия с процессами классической химии, но при этом оказывают влияние на химические процессы, происходящие на уровне молекулы.

Эксперимент был поставлен на основе субстанции «Звездная пыль» (SSH&H), основное действие которой, как стало известно из научно-исследовательской работы, является поддержание собственной радиоактивности человека на адекватном уровне и восполнение запаса неорганических элементов в форме специального состава стабильных изотопов.

В эксперименте участвовало две группы добровольцев: первая группа – люди, которые до начала эксперимента не употребляли субстанцию, либо применяли ее не более 24 месяцев, и вторая группа – люди, которые применяли субстанцию на момент эксперимента уже 24 месяца. В первой группе были зарегистрированы события, которые описаны ранее по тексту в данной работе, увеличение активности по ^{40}K (таблица № 3).

Особенности наблюдались во второй группе людей, которые за 24 месяца применения субстанции восполнили свой энергетический потенциал и баланс неорганических элементов по группе стабильных изотопов. Результаты, которые первоначально были получены, не могли являться достоверно значимыми. Зарегистрированная активность находилась ниже уровня погрешности. При этом отсутствовало ранее, наблюдаемое увеличение активности по ^{40}K .

В процессе обсуждений было принято решение реализовать эксперимент по многофакторной схеме, т.е. условия проведения измерений будут одинаковы, а источники излучения будут разные: воздух в камере спектрометрии излучения человека, субстанция, человек в контроле, человек в эксперименте, перерыв в измерениях; последующее измерение человека, но при этом весь эксперимент происходит без изменения условий измерений, человек отдыхает между измерениями прямо в камере (СИЧ), двери в камеру не открываются.

Мультиплексность эксперимента была соблюдена, что позволяет с высокой степенью надежности оценить активность радионуклидов.

Статистически достоверно, что во время всего эксперимента в камере (СИЧ) находился только человек и детектор, без внешних влияний и воздействий.

Использовались детекторы компании Canberra Industries, Inc (USA) GC10021 № b08108 с анализатором импульсов DSA – 1000 № 00000699 и программным обеспечением Genie – 2000 (версия V3.2.1), сертифицированные стандартом ISO-9001.

Таблица № 4. Полученные результаты.

Нуклид	Активность в воздухе камеры СИЧ	Активность в субстанции	Активность в человеке (контроль)	Активность в человеке (эксперимент)	Активность в человеке (эксперимент) через 15 мин.
⁴⁰ K	0,2961 Бк		1941,0 Бк	1978,0 Бк	2016,0 Бк
¹²⁵ Xe	0,0161 Бк		1,32 Бк		
¹³⁹ Ce		0,0388 Бк	7,993 Бк		
¹⁴¹ Ce		0,061 Бк			
²⁵¹ Es			11,06 Бк		
⁷⁵ Se			1,898 Бк		
¹²³ Sn			9,057 Бк		
¹³⁹ Ba			37,78 Бк		
²³² Th			6358,0 Бк		4752,0 Бк
⁹⁵ Nb-m			1,883 Бк		
⁹⁹ Tc-m			4,858 Бк		
⁵⁷ Co			6,016 Бк		
¹⁵³ Gd			14,73 Бк	12,46 Бк	
¹⁸ F				4,204 Бк	
¹⁵³ Sm				25,76 Бк	
²³⁵ U				9,019 Бк	
¹³¹ Xe-m				180,6 Бк	
⁵¹ Cr				46,64 Бк	
¹⁵⁶ Er				347,0 Бк	
¹³⁵ Xe				7,379 Бк	
¹²⁵ Te-m				2325,0 Бк	
²²⁶ Th				152,7 Бк	
¹¹⁸ Xe				7,508 Бк	
¹¹¹ In					2,876 Бк
⁴⁷ Sc					8,243 Бк
⁹⁰ Mo					4,05 Бк
²²⁶ Ra					174,7 Бк
⁹⁷ Tc-m					1330,0 Бк

Из приведенных данных наблюдается появление изотопов и изомерных переходов. Происходит преобразование вещества. Из одного вида вещество переходит в другой, так как радиоактивный распад в конечном итоге влияет на изменение свойств молекул вещества. Причина появления изотопов и изомерных переходов может быть только одна – ядерная реакция. Проведенный эксперимент еще раз подтверждает возможность реализации низкоэнергетической ядерной реакции в теле человека. Полученные данные органично вписываются в рамки известных законов. В астрофизике процесс образования элементов называется нуклеосинтезом в звездах. Звезда, которая излучает за счёт выделения ядерной энергии, медленно эволюционирует по мере изменения её химического состава. Новизной поставленного эксперимента является то, что нуклеосинтез наблюдается и в человеке, следствием этого процесса будет изменение в процентном соотношении химического состава человека, что и подтверждают биологические и медицинские исследования. А новизной является то, что в человеке в результате ядерных реакции происходит видоизменение изотопного состава химических элементов. Явление новое и требует дальнейших исследований. Если обратиться к истории открытия изомерии, то сам факт существования изомеров, на момент их обнаружения, был воспринят крайне осторожно.

Говоря о новом явлении как изомерия радиоактивных ядер, в тридцатых годах двадцатого столетия, трудно было даже предположить, что наблюдаемое явление станет подтвержденным научным фактом. «В настоящее время трудно поверить в существование «изомерных» атомных ядер, т.е. таких ядер, которые при равном атомном весе и равном атомном номере обладают различными радиоактивными свойствами» [36]. Первые исследования и начало систематизации радиоактивных изомеров были положены Курчатовым Б.В., Курчатовым И.В., Мысовским Л.В. и Русиновым Л.И. «Идеи Курчатова И.В. о существовании нового класса ядер – ядерных изомеров, получили в последующие годы убедительное подтверждение» [37].

Часть шестая

Рассмотрев на страницах данной работы отрезки человеческой жизни в корреляционной связи физиологии и взаимодействия ядер, можно остановиться на завершающей фазе жизненного пути. В среднем до 23 – 25 лет человек чувствует себя уверенно в отношении своего здоровья, маркер костеобразования преобладает над маркером распада костной ткани, природные радионуклиды находятся в прекрасно сформированной костной ткани, которая выполняет известные функции, еще и функцию корпуса низкоэнергетического ядерного реактора человека. Организм хорошо охлаждается за счет собственного излучения. После 23 – 25 лет рост костной ткани прекращается, идет скрытый процесс старения человеческого

организма, масса образования костной ткани находится в относительном равновесии с массой распада костной ткани, после 40 лет регресс костной ткани усиливается.

Снижается собственное энерговыделение человека в спектре гамма квантов, организм хуже охлаждается. В первую очередь страдает структура головного мозга человека, так как внутрочерепное пространство является довольно замкнутой областью человеческого тела. В первую очередь, небольшой нагрев внутрочерепного пространства влияет на железы внутренней секреции, расположенные в мозге, масса гипофиза, гипоталамуса и эпифиза находится в пределах 0,2 – 5 грамм. Увеличение температурного режима даже на десятые доли градуса для этих желез внутренней секреции является критичным. Возникает дисфункция в работе желез внутренней секреции. Результатом дисфункции функционирования гипофиза, гипоталамуса и эпифиза является изменение гормонального профиля крови с дисбалансом гормонов. Процесс старения набирает динамику. Организм физически греется, так как не происходит отвод тепла. Мощность собственного электромагнитного излучения человека снижается, так как произошло снижение плотности и эластичности костной ткани, стенки собственного низкоэнергетического реактора человека не могут выдерживать нагрузки, которые он выдерживал в 25 лет. Параллельно с этим неуклонно снижается количество неорганических элементов, находящихся в костной ткани, а именно они являются стратегическим запасом для поддержания низкоэнергетической ядерной реакции. Человеческий реактор затухает, уходит энергия, а вместе с ней и жизнь.

Чем больше набиралось знаний и информации о физиологии человека и процессах старения, с точки зрения биологии и химии, тем меньше было понимания процесса запуска механизма старения. К концу 20 века был сделан осторожный вывод: «Предполагалось, что в ходе жизни что - то теряется – изменяется и приводит к старению. У Аристотеля – «природный жар», а с 18 века – «жизненная сила», «жизненный запас» (О. Бючли), «творческая энергия» (Е. Пфлюгер) и др. Во всех этих случаях речь идет о каком-то нематериальном начале, концентрирующем в себе основной двигатель жизни» [38].

Нет ничего удивительного, что биофизические исследования 21 века подтвердили гипотезы и постулаты талантливых ученых предшествующих поколений. Энергия - это и есть нематериальный мир. Как только энергия покидает тело человека, заканчивается биологическая материальная жизнь.

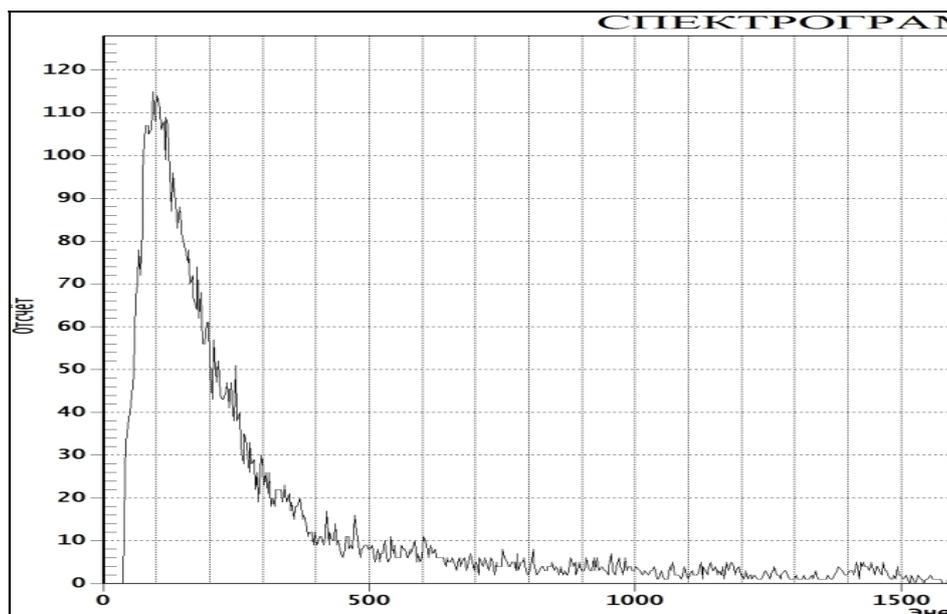


Рисунок № 6. Спектрограмма жизни среднестатистического человека при природной радиоактивности воздуха.

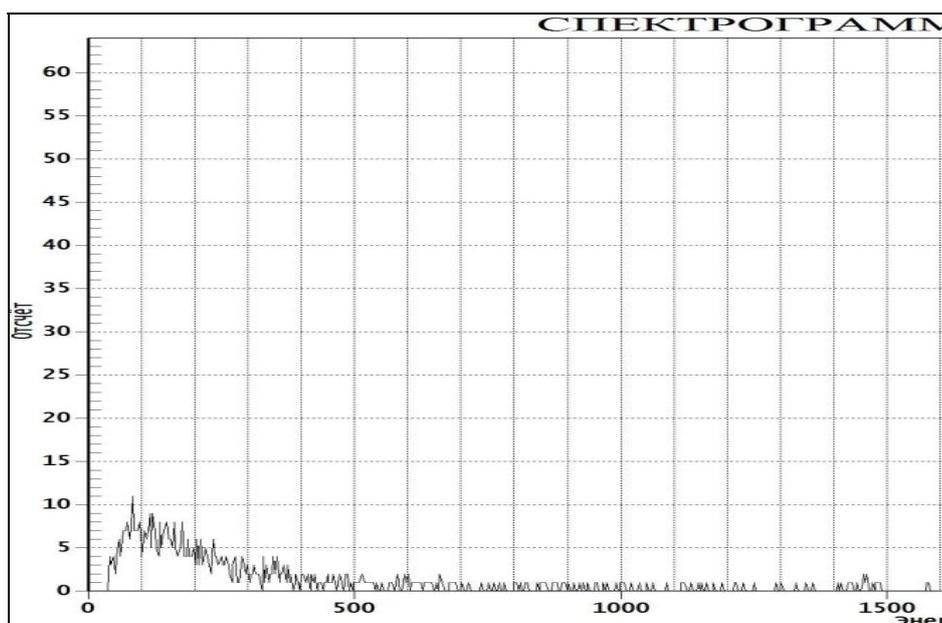
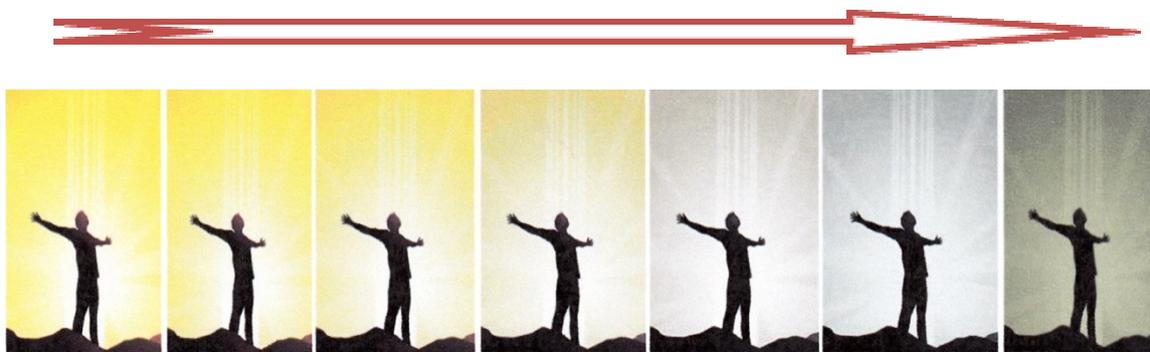


Рисунок № 7. Спектрограмма последнего вдоха при природной радиоактивности воздуха.

В сравнении, приведенные спектрограммы различны. В спектрограмме жизни задействован энергетический спектр от 10 кэВ до 1,5 МэВ с разным количеством событий по всей шкале. В спектрограмме последнего вдоха наблюдается сглаживание количества событий по всему энергетическому спектру. Это наблюдение позволяет предположить, что энергия покидает человека [39].

Так как гамма излучение и видимый свет имеют одинаковую природу, это электромагнитная волна – распространяющееся в пространстве возмущение электромагнитного поля, то применив к человеку формулировку «светиться» в спектре гамма квантов, можно построить визуальный ряд жизненного цикла человека в зависимости от его мощности собственного излучения.

ВРЕМЯ



Первичный рисунок для дальнейшей обработки взят с сайта <http://v-garmonii-s-soboi.ru>

Вышеприведенные данные об энергии человека, которая является следствием радиоактивного распада природных радионуклидов, находящихся в теле человека и, влиянии этой энергии на жизненный цикл человека, находятся во взаимодополняющей связи с известными законами астрофизики.

Ниже приведен визуальный ряд жизненного цикла Солнца как ближайшей звезды.

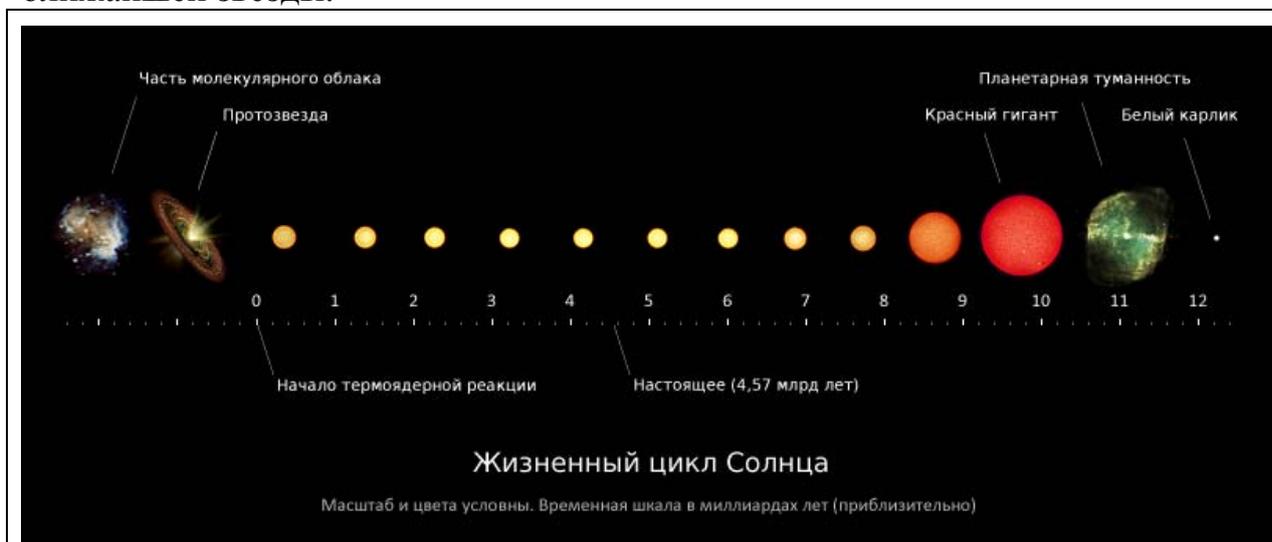


Рисунок использован с ресурса http://ru.wikipedia.org/wiki/Звездная_эволюция

Эволюция звезды - это изменение физических параметров звезды с течением времени, в результате ядерных реакций, следствием которых

является излучение и потеря массы. Такие же события происходят и в человеке. Все полученные результаты в ходе научно – исследовательской работы по ядерным взаимодействиям, происходящим в человеке, и их влиянии на физические, химические и биологические критерии человеческой жизни, ни разу не вышли за пределы известных знаний и законов.

Часть седьмая

Проведенные исследования позволили биологические, химические, физиологические, медицинские знания о человеке поделить на две эры. Эра доядерной физиологии человека, когда не учитывались взаимодействия ядер, из которых состоят молекулы, слагающие человеческое тело и эра ядерной физиологии человека, когда ядерные взаимодействия, происходящие в человеке, учитываются. Переведя направление исследований с того, что видимо, но недолговечно, как молекулярные превращения вещества, на то, что невидимо, но практически вечно, как электромагнитная волна и энергия, возник вопрос в обсуждениях: существует ли факт научного открытия?

После анализа литературных источников было выяснено, что научного открытия не существует. О влиянии радиоактивности на физиологию человека было известно давно. Радиоактивность соотносили с феноменом жизни человека и необходимым условием для жизни. В литературном источнике, датированном 610 – 632 г.г. дается описание из чего «сделан» человек: «сотворил вас из праха, потом из капли, потом сделал вас парами» [40]. Корректность перевода не вызывает сомнений, так как перевод сделан русским арабистом, академиком РАН Крачковским И.Ю. Именно этот перевод считается академическим ввиду его высокой научной значимости.

Формулировка как прах в прямом и переносном смысле означает набор неорганических элементов, капля – вода, которая составляет более 60 % массы человека, пары – радиоактивность. В физике есть устаревший термин как эманация - испускание лучей радиоактивными веществами, то что, выделяется таким излучением, газообразный продукт распада радиоактивных веществ. Эманация — материальное «нечто», выделяющееся из активных препаратов тория и радия [41]. С другой стороны известно, что газообразное состояние вещества в условиях, когда газовая фаза может находиться в равновесии с жидкой или твёрдой фазами того же вещества называется паром. Это дает основание соотнести насыщение человека паром с насыщением радиоактивностью.

Важный вопрос: как объяснение взаимосвязи энергетики и биохимии живых организмов объясняется логичным и непротиворечивым наблюдением – это явление собственной природной радиоактивности организма человека.

С возрастом происходят изменения не только в накоплении и распределении химических элементов в организме, но и изменение

изотопного состава химических элементов. Если в первые секунды своей жизни человек получает первичный импульс от Высокоорганизованной Энергетической Среды в виде ядерной реакции, то далее включаются механизмы биохимических реакций по поддержанию этого импульса в силе. Принимает в этом процессе основное участие весь запас неорганических соединений, распределенных в теле человека. За счет собственной радиоактивности человек облучает и активизирует собственные неорганические соединения, в результате этой реакции происходит появление новых изотопов и изомерных переходов. Поэтому в человеке пять раз в сутки происходит низкоэнергетическая ядерная реакция с выделением и перераспределением энергии. С возрастом происходят изменения в изотопном составе человека и одновременное снижение собственной радиоактивной составляющей. Радиоактивная составляющая человека снижается за счет выведения природных радионуклидов, которые выводятся из человека параллельно с распадом костной ткани. Одновременно со снижением собственной радиоактивности происходят изменения изотопного состава человека, отсутствуют появления изомерных переходов. В результате снижается энерговыделение человека, фактически происходит снижение собственной радиоактивной составляющей. Радиоактивность человека в виде цепочки радиоактивного распада долгое время не учитывались. Действительно, длительное время не было средств измерения этого эффекта. Радиоактивность нельзя увидеть, услышать и взвесить на весах. Инструментальные методы появились в 20 веке вместе с развитием атомной промышленности, и долгое время совершенствовались, что и дало возможность в начале 21 века подтвердить постулаты 7 века.

В течение длительного периода времени исследования по изменению изотопного состава человека с возрастом не проводились, в настоящий момент времени подобные исследования являются непубличными темами, следствием этого является ограниченное количество литературных данных.

Часть восьмая

Полученные результаты исследований по ядерной физиологии человека ни разу не вышли за рамки известных законов и не внесли противоречий в затронутые исследованиями области науки. Подобие явлений, происходящих в человеке и астрофизических объектах, позволяет в теории вопроса применить к человеку расчетные характеристики, принятые в астрофизике.

В данный момент времени для расчета времени жизни звезды, находящейся на главной последовательности, применяется ряд формул.

Известно, что энергия излучения звезды за промежуток времени, выражается формулой:

$$E = L \times t,$$

Где E – энергия излучения звезды за время t ;

Следовательно,

$$t = E / L.$$

L – Светимость (полное электромагнитное излучение звезды в единицу времени);

С другой стороны известно, что.

$$E = m \times c^2;$$
$$L = \delta \times T^4 \times 4\pi R^2,$$

Где δ – постоянная Стефана – Больцмана; R – радиус; T – эффективная температура; (в других источниках – температура поверхности).

Следовательно:

$$t = mc^2 / \delta \times T^4 \times 4\pi R^2.$$

Из формулы видно, что время жизни звезды на главной последовательности зависит от двух факторов: массы звезды и эффективной температуры. В идеале – чем больше масса и ниже эффективная температура, тем дольше жизнь звезды. Либо увеличение массы или снижение температуры дает увеличение продолжительности жизни звезды.

Наблюдения, выведенные из этой формулы, адекватно соотносятся с результатами, полученными при исследованиях субстанции «Звездная пыль» (SSH&H). Применение субстанции человеком снижает среднюю температуру тела и в первый год восполняет, а во второй год увеличивает массу неорганических соединений человека по группе ряда стабильных изотопов. Что для звезды, что для человека это является идеальным вариантом для увеличения продолжительности жизни.

Рассматривая человека в виде физической величины как масса, всегда рассматривается только масса неорганических соединений. Более 60 % человека составляет вода, но по известным физическим характеристикам она не принимает прямого участия в низкоэнергетических ядерных реакциях, происходящих в человеке. Рассматривая ряд стабильных изотопов, следует отдавать отчет, что это не набор химических элементов, а ряд изотопов химических элементов.

По мнению специалистов научного центра космического рентгеновского телескопа «Чандра» (штат Массачусетс США): «законы, управляющие звездами и галактиками, действуют и на Земле» [42].

Наблюдения за человеком на основе экспериментальных данных позволяют предположить, что низкоэнергетические ядерные реакции, происходящие в человеке, относятся к слабым взаимодействиям. «Наименее изученные слабые взаимодействия. Они обладают настолько коротким радиусом действия и так слабы, что, по-видимому, не играют никакой роли для образования каких-либо связанных состояний частиц. Они скорее проявляются в определенных видах столкновений или в процессах распада, которые по каким-то причинам не могут идти за счет сильных электромагнитных или гравитационных взаимодействий. Однако слабые

взаимодействия все же причастны к жизни человечества. За счет них происходит первый шаг в цикле термоядерных реакций на Солнце, шаг, в котором сплавляются два протона, образуя ядро дейтерия, позитрон и нейтрон» [43].

«С другой стороны известно, что «взаимодействия могут иметь калибровочную природу, но при этом они, конечно, должны лежать внутри единой объединяющей их группы. Из такого предположения, по-видимому, следует существование нового, очень слабого взаимодействия, приводящего к распаду протонов, и вся материя, таким образом, оказывается внутренне нестабильной: можно наблюдать ее распад» [44].

Слабые взаимодействия имеют прямое отношение к барионному числу, при всех взаимодействиях в рамках стандартной модели барионное число сохраняется. Только зарегистрированный распад протона может нарушить закон сохранения барионного числа, что являлось бы доказательством для гипотезы теории великого объединения. Гипотеза займет место научного факта. «Что мы узнаем, если будет обнаружен распад протона? Разумеется, немедленно будет сделан вывод, что барионное число не сохраняется, и это поддержит растущую уверенность в том, что все сохраняющиеся величины, подобно электрическому заряду, имеют динамический смысл. Далее, если распад протона будет обнаружен в ближайшем будущем, время его жизни будет в пределах от 10^{30} до 10^{33} лет, и это явится еще одним подтверждением тех общих предположений о единстве сильных и электрослабых взаимодействий» [45].

В рабочей гипотезе возможно предположение, что изучая слабые взаимодействия в человеке можно доказать теорию великого объединения. За 114 лет с момента открытия гамма излучения был изучен практически весь энергетический диапазон, в рамках которого гамма излучение взаимодействует с веществом. Проведенные исследования дают данные, что частично в диапазоне энергий 10 кэВ – 500 кэВ гамма излучение взаимодействует с биологической жизнью и, в частности, с человеком. В исследованиях научная мысль устремляется далеко и высоко, но может, стоит посмотреть на то, что вблизи.

«...Идея великого объединения является, несомненно, очень привлекательной и многообещающей. Существует ряд указаний на то, что великое объединение действительно реализуется в природе» [46]. Данный закон должен быть прост и всеобъемлющ.

Единство сил в рамках теории великого объединения и влияние данного закона на окружающий мир ярко и доходчиво подметил американский астрофизик, лауреат Нобелевской премии по физике за открытие космического микроволнового излучения, профессор Пензиас А.А.: «Если бы Творец сотворил Вселенную, Он сделал бы это изящно. Если Творец поистине всемогущ, то вполне естественно, что мы не увидим никаких признаков Его вмешательства в творение. Ему не нужно постоянно

суетиться, как Фрэнку Моргану в «Волшебнике страны Оз», чтобы поддерживать Вселенную в рабочем состоянии. ... В некотором смысле сила творения заключается в простоте» [47].

Часть девятая

Проведенные исследования и полученные результаты актуально ставили вопрос: радиоактивность – это случайное явление или это не случайное явление в жизни. Из известных фактов и знаний следует, что на радиоактивность повлиять нельзя, она от земных условий независима. Если бы в явлении радиоактивности можно было зарегистрировать цикличность и определить условия, от которых зависит периодичность повторяемости этой цикличности, то тогда можно было прогнозировать, что явление радиоактивности носит неслучайный характер. Теоретически никакой цикличности быть не может, период полураспада — это внутренняя характеристика изотопа, на которую в естественных условиях повлиять невозможно.

Какие данные можно привести к обсуждению? В литературных источниках существует информация, что в 1998 году были опубликованы результаты пятнадцатилетнего эксперимента, выполненного на базе национальной метрологической лаборатории Германии. В ходе эксперимента были замечены периодические (с периодом один год) колебания скорости распада изотопа ^{226}Ra . К сожалению, исследовательскому коллективу с публикацией ознакомиться не удалось.

В 1986 году специалисты из Брукгейвенской национальной лаборатории США, проводили прецизионные измерения периода полураспада изотопа ^{32}Si .

Полученные данные согласовывались друг с другом - измеренное значение периода полураспада оказывалось равным 172 годам и совпадало с предыдущими оценками. Эксперимент, длившийся четыре года, дал дополнительную информацию: атомы распадались чаще всего в феврале и реже всего в августе. Исследовательский коллектив, к сожалению, не смог ознакомиться с публикацией. Следует принять допущение, что формулировка – не смогли ознакомиться с публикацией, говорит только об одном – нет возможности привести ссылку.

В 2005 – 2011 годах в ходе еженедельных калибровок инструментов, применяемых для обеспечения радиационной безопасности при эксплуатации исследовательского реактора университета штата Огайо, были получены дополнительные данные. Для калибровки использовался изотоп ^{36}Cl .

Наблюдения, выполненные специалистами школы ядерной инженерии и физического факультета Университета Пердью в сотрудничестве с коллегами из университета штата Огайо, исследовательского реактора и

центра космической науки и астрофизики Стэнфордского университета, заключались в следующем: в годовом цикле наблюдается максимальная относительная скорость счета в январе, феврале и минимальная относительная скорость счета в июле, августе, в течение семи лет подряд в период с июля 2005 года по июнь 2011 года [48]. С момента открытия радиоактивности с 1896 года прошло 118 лет и всего три эксперимента.

Но оказалось, что подобные эксперименты проходили масштабно в русской физической школе, по разделу биофизических исследований.

Большая часть подобных исследований была инициирована и прошла под руководством заведующего лабораторией физической биохимии Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН (Пушино), доктора биологических наук Шноля С.Э. Были получены интересные результаты. Значимая статистика собиралась в период 1978 – 2007 годов, эксперименты проводились по ряду изотопов.

«Измерение бета – гамма радиоактивности ^{137}Cs в Дубне и Троицке (Бауров Ю.А. и сотрудники).

Измерение бета – радиоактивности ^3H и ^{14}C с использованием независимых автоматических приборов. (Брусков В.И., Сунгуров А.Ю., Ражин В.Д., Иванченко Ю.Г. 1979 – 1983 г.г.)

Измерение альфа – активности ^{239}Pu , проводимые в МИФИ. (Хохлов Н.Б., Шарапов М.П. 1982 – 1983 г.г.)

Радиоактивность различных изотопов ^{239}Pu , ^{238}Pu , ^{226}Ra , ^{218}Po , ^{214}Po , ^{14}C , ^{60}Co , ^{55}Fe , ^3H и др. (Зверева И.М., Коломбет В.А. Зенченко К.И. 1995 – 2000 г.г.)» [49].

В поставленных экспериментах наблюдалась цикличность, а вместе с ней и синхронность радиоактивного излучения, так как часть экспериментов была поставлена одновременно в разных географических координатах.

« ^{226}Ra , ^{222}Rn , ^{218}Po , ^{214}Po , ^{210}Po – радиоактивное семейство ^{226}Ra . Каждый член этого семейства, в принципе, распадается независимо и не согласованно с остальными. Тем не менее, форма гистограмм, построенных по результатам измерений И.М. Зверевой (НИИЯФ МГУ) альфа – активности ^{218}Po и ^{214}Po посредством счетчика с амплитудным анализатором изменяется синхронно. Одно измерение за 1,8 секунды. Гистограммы построены каждая по результатам пятидесяти измерений» [50].

«Аналогичный результат был получен при сравнении одночасовых гистограмм, построенных по результатам измерений гамма (бета) – активности ^{137}Cs в Дубне и альфа – активности ^{239}Pu в Пушино. И в этом случае местное время в двух географических пунктах практически одинаково» [51]. «Таким образом, можно считать подтвержденным вывод, сделанный при исследованиях 70 – 80 годов: спектр амплитуд флуктуаций, форма соответствующих гистограмм сходны при измерениях в разных географических пунктах в одно и то же местное время, и изменяется по местному времени синхронно в процессах разной природы. Эта

синхронность подтверждена при сопоставлении темпа альфа и бета распадов, темновых шумов фотоумножителей, альфа распада и интенсивности потока нейтронов» [52].

Наблюдалось еще одно дополнительное свойство радиоактивного распада: «Таким образом, закономерности изменения формы гистограмм, в самом деле, зависят только от направления, в котором альфа-частицы вылетают из ядра при радиоактивном распаде. Измерения в двух вариантах опытов отличаются только направлением коллиматоров в пространстве» [53].

На основе статистического материала был сделан вывод, что «изменения формы гистограмм связаны не просто с вращением Земли вокруг своей оси, а с изменением ориентации наших объектов относительно Солнца и неподвижных звезд» [54].

Наблюдаемая цикличность распада радиоизотопов выражалась в повторяемости формы гистограмм с периодом 24 часа, около 27 суток и около 365 суток, при этом измерения проводились в разных географических координатах. Это позволило предположить о существовании общей космофизической причины.

Американские исследователи также наблюдали подобное явление – снижение общей радиоактивной составляющей в июле, августе и приращение общей радиоактивности в январе, феврале.

Независимые друг от друга полученные результаты разными группами ученых и проведенные исследования в разных географических координатах (Германия, США, Россия) не противоречат астрофизическим наблюдениям.

«Земля движется вокруг Солнца по эллиптической орбите на расстоянии около 150 млн. км. со средней скоростью 29,765 км/сек. Скорость движения Земли по орбите непостоянна: в июле (при прохождении афелия) она минимальна и составляет около 60 угловых минут в сутки, а при прохождении перигелия в январе максимальна, около 62 минут в сутки. Солнце и вся Солнечная система обращается вокруг центра галактики Млечного Пути по почти круговой орбите со скоростью около 220 км/с. В свою очередь, Солнечная система в составе Млечного Пути движется со скоростью примерно 20 км/с по направлению к точке (апексу), находящейся на границе созвездий Лиры и Геркулеса, ускоряясь по мере расширения Вселенной» [55].

Наглядно видно, что радиоактивность имеет зависимость от скорости движения Земли, в июле радиоактивная составляющая менее активна, одновременно со снижением скорости движения Земли по орбите. Далее, в январе, с увеличением скорости движения по орбите, наблюдается приращение радиоактивной составляющей.

Предположение Шноля С. Э. о существовании общей космофизической причины и ее влиянии на радиоактивный распад подтвердились. Следовательно, в глубине космоса находится неизвестный

человеку феномен, влияющий на радиоактивную составляющую на Земле. Следовательно, явление радиоактивности на Земле, и в жизни каждого человека, нельзя назвать случайным событием.

Часть десятая

Для того чтобы привести дальнейшие обоснования о первичности энергии по отношению к материи, не случайности явления радиоактивности и электромагнитной волны, следует рассмотреть определенную личность ученого. Реальность существования и жизни ученого следует рассматривать по ссылкам на его труды и написанным работам. Рассмотрим пример ученого Гермеса Трисмегиста.

Из исторических сведений известно, что один и тот же человек назывался разными именами в различных культурах. В европейской культуре – Гермес Трисмегист, в египетской культуре – бог Тот, в русской культуре Ермий Тривеликий.

Что известно на сегодняшний момент времени: Гермес Трисмегист - имя синкретического божества, сочетающего в себе черты древнеегипетского бога мудрости и письма Тота и древнегреческого бога Гермеса. В христианской традиции — вымышленный автор теософского учения герметизма [56], которое сочетало в себе греческую философию, халдейскую астрологию, персидскую магию и египетскую алхимию [57].

Рассмотрим вопрос о реальности жизни этого ученого по его трудам и ссылкам на них. Что достоверно известно.

«Изобретатель письма и покровителем литературы и науки был бог премудрости – Тот.... Климент Александрийский, знавший Египет, еще сохранившим древние традиции (во 2 веке), говорит о 42 «Гермесовых» книгах.... Из этих 42 книг, по словам Климента, в 36 заключается философия....., шесть остальных касаются пастофоров: они медицинского содержания и говорят об устройстве тела, о болезнях, об органах, лекарствах, глазах, и, наконец, касаются гинекологии» [58].

«Упоминается как бог пропорций и измерений» [59], ... «Рамзес II хвалится, что соорудил храм Амону по писаниям Тота.... Например, в тайном коридоре для статуй дендеровского храма говорится, что пропорции этих статуй сверены на основе изречений Тота» [60], ... «От поздних времен дошла до нас так называемая «Книга о дыхании» [61].

«О Тоте было представление как «о боге грамоты, письма, счета,... происхождение имен городов и провинций. Отсюда понятна важная роль Тота как дополнителя мироздания, устроителя мира, ... Определяющим границы всех стран,... устроителем, увеличителем обеих земель, ... помещающим вещи на их места». Таким образом, в представлении лучших людей времени, в лице Тота явился образ благого и премудрого бога общественного и мирового порядка.... Все прекрасное и полезное исходило

от него; лучшие способности ума и лучшие проявления деятельности вызывали на сравнение с ним и как для царей, так и для частных лиц всех эпох было наиболее почетным и желательным сопоставлением своей деятельности со свойствами Тота» [62].

В русской культуре упоминания о Гермесе Трисмегисте, как о Ермии Тривеликом встречается в Русском хронографе редакции 1512 года [63].

По инициативе патриарха Никона в 1653 году в афонские монастыри за греческими рукописями был послан Арсений Суханов - иеромонах, строитель Троицко-Сергиева Богоявленского монастыря и келарь Троицко-Сергиевой лавры. Было привезено 498 рукописей. «В числе около пятисот привезенных Арсением Сухановым манускриптов и печатных книг множество греческих классиков. Кроме авторов, упомянутых выше, среди них сборник басен Эзопа, письма Пифагора, «Биографии софистов», Филострата, «Речи» Аристида, Павсаний, Дионисий Галикарнасский, Дион Хризостом, Гермес Трисмегист...» [64].

Изображения Ермия Тривеликого впервые появляются в росписи галереи Благовещенского собора в московском Кремле в 1564 году. Изображение древнего ученого становится привычным. С 17 века в иконописных подлинниках появляются специальные наставления о том, как его следует изображать [65]. В русской культурной традиции Ермия Тривеликого считали вестником и толкователем, до конца 19 века было пять праздников в году, посвященных ему [66]. В описаниях рукописей Московской Синодальной (Патриаршей) библиотеки в конце 19 века существует четыре ссылки на труды Гермеса Трисмегиста [67].

На гербе основателя ядерной физики, лауреата Нобелевской премии, Резерфорда Э. изображен его сторонник – Гермес Трисмегист.

Приведенная выше статистически достоверная информация дает основание перенормировать Гермеса Трисмегиста, он же бог Тот, он же Ермий Тривеликий, из мифологического алхимика в знакового ученого времен протонауки.

До 18 столетия не существовало факта отрицания Гермеса Трисмегиста как ученого. С конца 18 столетия произошла метаморфоза, и данный ученый превратился в мифологического чародея. С чем это связано. 18 – 19 века характеризовались бурным развитием науки. Это было время практики, взрывообразно развивалась физика, химия, астрономия, биология. Практические эксперименты давали данные на молекулярном уровне строения вещества. Результаты интегрировались в технологии, которые воспроизводились в индустриальном масштабе. Все полученные данные подтверждали первичность материи. Но, как назло, параллельно с данными о первичности материи, Гермес Трисмегист напоминал, что энергия первична. Возникло противоречие. Но в средневековье авторитет ученого был настолько высок, что открыто отрицать его постулаты никто не осмеливался. Тогда и возникла, наблюдаемая на сегодняшний день метаморфоза –

знаковый ученый времен протонауки превратился в течение двух с половиной столетий, в мифологический персонаж.



Герб взят с ресурса <http://www.numericana.com/arms/rutherford.htm>

Древнейшая сохранившаяся подборка герметических рукописей папирусов - Vindobonensis Graeca 29456 датирована концом второго века нашей эры [68].

Рассмотрим, что писали в 150 – 200 годах.

Как описывалась не случайность явления радиоактивности в жизни Земли, человека и окружающего мира. А так же ее предназначение.

«Природа божественного Духа, обволакивающего мир, не предстает пред взором. Творец всепроникающим взором будет видеть, и направлять все вещи с помощью тайного орудия – негниблемый и нерушимый закон, которому будут подчиняться все земные вещи от рождения и до окончательного разрушения, который будет поддерживать взаимную связь всех вещей сотворенных»... Далее описано, как Творец, удаляется по своим делам с Земли и оставляет вместо себя: «Я посылаю вам другого – эманацию моей природы, - которая будет бдительно следить за всеми человеческими деяниями. Ее нельзя будет обмануть, она будет неподкупной судьей живых.... и каждому человеку воздается по заслугам во всем его роду» [69]. Слово эманация – устаревший физический термин, обозначающий испускание лучей радиоактивными веществами.

Исследования с середины 20 века и на начало 21 столетия подтверждают, что явление радиоактивности не является случайным событием в жизни. То, что в результате радиоактивного распада возникают, в том числе, и фотоны, тоже известно, а в 21 веке была получена информация, что фотоны являются носителями информации. Любой физический объект, в

котором происходит радиоактивный распад, транслирует о себе информацию. Человек не является исключением. В процессе работы исследовательский коллектив ранее сформулировал рабочую гипотезу, что физические объекты, являющиеся источником электромагнитной волны, находятся в корреляционной связи [70].

Сам факт транслирования информации человеком о себе самом, позволяет с большой долей вероятности исключить матричное течение человеческой жизни или возможность жизни человека по запрограммированному алгоритму. Связано это со следующим: человек оказывает значительное влияние на окружающий мир – это известно, иногда человек в своих заблуждениях, может нести угрозу окружающему миру, для этого и существует подобный «канал связи» - чтобы вовремя образумить заблуждающихся. Следовательно, возможности, заложенные и предоставленные человеку – огромные. Человеку предоставлено право, в рамках значительного коридора, трансформировать свою жизнь, с допуском – не вредить окружающему миру своими действиями.

Существует в 150 – 200 годах описание электромагнитной волны: «Что не имеет ни границ, ни цвета, ни формы, нерушимое, нагое перед взглядом, лучезарное... То, что вздымается, как огонь, то, что опускается, как земля, дует через всю Вселенную, как воздух, течет, как вода; что нельзя ухватить ощущениями то, что не есть ни твердое, ни жидкое, ни жесткое, ни мягкое, то, что постигается только через свое могущество и свою энергию» [71]. Комментарии к этой цитате излишни.

О первичности энергии по отношению к материи, написано следующее: «Так, материя, хотя она и не рождена, имеет в себе начало всякого рождения, ибо она предоставляет всем вещам свое лоно для их оплодотворения» [72]. Далее, Творец поступает следующим образом: «Изо всей материи, которая была в Его распоряжении, Отец сделал тело Вселенной, дал ему объем, придал ему шарообразную форму, установил ее качества и сделал ее бессмертной и вечно материальной... Он окружил тело Вселенной бессмертием, опасаясь, чтобы материя, стремясь рассеяться, не вернулась в состояние хаоса, которое для нее естественно. Ведь когда материя была бестелесна, она была беспорядочна» [73].

Известно, что для того, чтобы материя приобрела форму и жизненный цикл, ее следует насытить энергией. На примере исследований рождения человека, наглядно видно, что в результате низкоэнергетической ядерной реакции возникает феномен жизни. В процессе жизни человека низкоэнергетические ядерные превращения позволяют человеку самоорганизовывать свою молекулярную структуру, и снижать энтропию организма в результате собственного гамма излучения. Энтропия – это и есть хаос – мера беспорядка в любой системе. Если на примере человека наблюдается низкоэнергетическая ядерная реакция, то на примере астрофизического объекта наблюдения более масштабные.

До настоящего времени изучение формирования планет происходило с помощью моделирования. Наблюдения за звездной системой HD 100546 позволили обнаружить формирующуюся планету в созвездии Дракона. При помощи инфракрасной камеры в составе телескопа VLT были получены высококачественные снимки протопланетного диска «подсвеченного» тепловым излучением. Проанализировав характер движения объекта и плотность газопылевого диска, был сделан вывод, что формирующаяся планета «стягивает» на себя материю из газопылевого диска. Так этот процесс выглядит визуально [74].



Авторские права на фото принадлежат © Фото: ESO/L. Calçada

Наглядно видно, как энергия вовлекает в процесс формирования новой планеты материю протопланетного диска.

Далее по тексту 150 – 200 годов следует: «Какова в действительности энергия жизни? Разве не движение? И что есть неподвижное в мире? Ничего. ... Творец все охватывает и все пронизает, ибо Он есть энергия и могущество.... Материя отделена от Творца; но материя, не вовлеченная в творчество, не бесформенная ли это масса? А если она вовлечена в творчество, то посредством энергии. А энергия это части Творца. От кого живые получают жизнь и бессмертные бессмертие? Пусть это будут материя, тело, вещество – знай, что в них пребывает энергии Творца» [75]. С другой стороны, из данного текста известно проявление Творца: «Творец как энергия в действии» [76].

Мнение основоположника квантовой физики, лауреата Нобелевской премии Макса Планка по первичности энергии по отношению к материи и

допуском возможности, что за электромагнитной волной скрывается нечто большое, было следующим: «Как физика, в общем как человека, который всю свою жизнь служил строго рассудительной науке, а именно исследованию материи, меня с уверенностью нельзя воспринимать как экзальтированную натуру. Так вот, после изучения атома я могу сказать, что материи как таковой нет! Все виды материи возникают и существуют благодаря только одной силе, которая приводит в колебания частицы атома и держит их вместе как крошечную солнечную систему. До сих пор во всей Вселенной не существует силы, которая была бы разумной или вечной, и мы должны принять, что за этой силой стоит существование сознательного, интеллектуального разума или духа. Это и есть первооснова всей материи. ... Однако может и не быть никакого духа самого по себе, но каждый разум или дух принадлежит живому существу, и мы должны неминуемо признать существование духовных существ» [77].

Лауреат Нобелевской премии по физике, академик РАН, физик – теоретик Гинзбург В.Л., основатель комиссии по борьбе с лженаукой в своей статье в начале 21 века писал: «Физика, всего лишь в прошлом веке, выяснила, из чего состоит материя: из молекул, атомов, фотонов, электронов, атомных ядер, кварков. И вот, казалось бы, все, в том числе и жизнь, и сознание, должны сводиться к этим частицам и их взаимодействию. Это редукционизм, в который многие верят. И я тоже не понимаю, как же может быть иначе? Но, когда надежного ответа не знаешь, непонимание это не аргумент в пользу какой-то недоказанной гипотезы. Может быть, есть в природе еще «что-то», чего мы еще не знаем» [78]. В отношении эволюции развития человеческой жизни, рассматривая фундаментальную работу Берга Л. «Номогенез, или эволюция на основе закономерностей», биофизик Блюменфельд Л.А. заметил: «Из этой работы следует, что должен существовать первоначальный план создания жизни. Обезьяна, случайно ударяющая по клавиатуре печатающей машинки, никогда не напишет «Гамлета» [79].

При изучении древних литературных источников возникает вопрос – откуда это было известно в те далекие времена? Были ли вообще, помимо приведенных ссылок, хотя бы адекватные научные труды. Наличие таких источников служило бы подтверждением коллективной научной мысли. Изучив данный вопрос, более детально было выяснено, что адекватные научные источники существовали во времена протонауки.

Например, было издано описание научных рукописей, находившихся в Патриаршей библиотеке: «Аристотеля физика с толкованием и другими статьями» 16 век. «Галена врача сочинения» 15 век. «Диоскорида врача естественная история о царствах растительном и животном, и лечебник» 17 век. Никифора Влеммида «Логика и Физика», «Физика» 15 век – переиздано, оригинал не позднее 1272 года. «Орибазия врача четыре медицинских книги» 16 век. Плутарх «О физике и морали» 11 век [80].

Существует мнение, что во времена средневековья при европейских королевских дворах и русском царском дворе в штате были астрологи, алхимики и чародеи. Если обратиться к штатным расписаниям, где часто прописано выданное жалование королевских и царских дворов, то в этих документах можно получить следующую информацию. В среднем и позднем средневековье в штатных расписаниях европейских королевских дворов и русского царского двора мы не найдем астрологов, а найдем лейб – астрономов, не найдем алхимиков, а найдем лейб – химиков, не найдем чародеев, а найдем лейб – медиков. Эта информация позволяет говорить, что наука, от времен протонауки и до сегодняшнего дня, развивалась логично, последовательно и доказательно.

В современных исследованиях пренебрегать старыми литературными источниками нецелесообразно. В те времена книга являлась не только информационным носителем, но и обладала колоссальной материальной ценностью. Книга на момент написания уже обладала значительной стоимостью. Приведем пример. «Для покупки 43 книг дьякону Мелетию было дано 300 червонных золотых, деньгами четыре рубля, лошадь – ценой в двадцать пять рублей и шапка ценой девять рублей с полтиной» [81]. Речь в тексте ведется о 1657 году.

С 1462 года и до 1725 года в России существовали червонные золотые, использовали их в основном в расчетах с иностранцами. Червонный золотой в среднем приравнивался по стоимости к голландскому дукату. В связи с отсутствием биржевых котировок на указанный период времени, примем допущение. Произведем расчет по биржевым котировкам середины 19 века и условно приравняем голландский дукат к австрийской золотой кроне, что приблизительно и соответствует. Одна золотая корона стоила 8 рублей 59 копеек русскими деньгами. Следовательно, 300 червонных золотых в рублевом эквиваленте равняется 2577 рублей. На эти деньги было куплено 43 книги, следовательно, стоимость одной книги в среднем составляет 59 рублей 90 копеек. Из текста известно, что лошадь стоила 25 рублей. Цена одной книги равнялась стоимости двух лошадей. Лошадь в средневековье была средством передвижения, как сейчас автомобиль. Одна книга стоит как два автомобиля.

Библиотека в средние века являлась показателем не только культуры, но и состоятельности владельца библиотеки. Среднестатистический граф мог позволить себе иметь библиотеку из 40 – 60 книг, среднестатистический купец был владельцем библиотеки из 8 – 15 книг. Книги учитывались и описывались. В отношении крупных библиотек только первые лица государства могли издать приказ об описи книгохранилищ. Трудно предположить, чтобы издатель того времени мог позволить себе вносить в литературные источники недостоверную информацию.

В современных исследованиях непродуманным решением будет - не учитывать работу с архивными источниками. Именно работа с архивными

источниками позволила коррелировать гипотезы, постулаты времен протонауки с данными, полученными экспериментальным путем в 21 веке.

Часть одиннадцатая

Полученные экспериментальные данные о ядерной физиологии человека в корреляции со знаниями астрофизики и литературных источников, позволяют дополнительно сформировать философскую концепцию. Существует неизвестный собственник энергии, находящийся за пределами планеты Земля. Первичные наблюдательные характеристики собственника энергии выглядят следующим образом: Это энергия, осознающая свое собственное существование и самоопределяющаяся, это энергия, влияющая на радиоактивный распад в земных условиях, это энергия обладающая способностью обрабатывать информацию, так как каждый объект, имеющий возможность быть источником электромагнитной волны, транслирует о себе информацию. Собственник энергии доброжелателен, так как, отдавая часть своей энергии, способствует возникновению феномена жизни в той или иной форме. С помощью Высокоорганизованной Энергетической Среды в результате сильного взаимодействия образуются астрофизические объекты, а в результате слабых взаимодействий возникает феномен биологической жизни. Данное взаимодействие является низкоэнергетическим, чтобы ни травмировать молекулярную биологическую структуру, и служит для первичной передачи импульса.

Философская концепция не настолько философская, как кажется на первый взгляд. Явление природной радиоактивности является не случайным событием в жизни Земли и человека. Американский физик, лауреат Нобелевской премии за вклад в объединенную теорию слабых и электромагнитных взаимодействий между элементарными частицами, Стивен Вайнберг писал: «Открытие радиоактивности, сделанное Антуаном Анри Беккерелем в 1896 г., рассеяло веру в постоянность и неизменность атомов. Впоследствии было показано, что частицы, обнаруженные Беккерелем, излучаются в процессе самопроизвольного перехода ядер атомов радиоактивного вещества в другие атомные ядра....В настоящее время имеются веские теоретические доводы в пользу того, что все атомные ядра, в конце концов, распадаются и что, следовательно, вся материя в какой-то степени является радиоактивной.... Существует много данных, начиная с солидного возраста земного шара, что вещество не исчезает очень быстро. Если обычное вещество и распадается, это происходит очень медленно, так медленно, что требуются эксперименты гигантского масштаба, чтобы обнаружить этот распад» [82]. Радиоактивные изотопы как ^{238}U , ^{235}U , ^{232}Th , ^{40}K обладают длительным периодом полураспада: ^{238}U – 4,5 миллиарда лет, ^{235}U – 713 миллионов лет, ^{40}K – 1,2 миллиарда лет. Результат этого распада – собственное электромагнитное излучение планеты, которое дает

возможность ее идентифицировать окружающему миру. Результат этого распада проявляется как существенный вклад в полное электромагнитное излучение планеты, с другой стороны известно, на примере жизненного цикла человека и Солнца, как только исчезает собственное электромагнитное излучение, наступает коллапс. Следовательно, извлечение и переработка урановых и ториевых пород, сокращает время жизненного цикла нашей планеты.

Так же известно, что Земля с помощью электромагнитного излучения по ряду радиоизотопов охлаждается и не допускает нагрева поверхности, на которой живет человек. Подобный механизм охлаждения наблюдается и у человека.

Основные тепловыделяющие изотопы [83].

Изотоп	Тепловыделение (Вт/кг)	Период полураспада (лет)	Средняя концентрация в мантии (кг изотопа/кг мантии)	Тепловыделение (Вт/кг мантии)
^{238}U	$9,46 \times 10^{-5}$	$4,47 \times 10^9$	$30,8 \times 10^{-9}$	$2,91 \times 10^{-12}$
^{235}U	$5,69 \times 10^{-4}$	$7,04 \times 10^8$	$0,22 \times 10^{-9}$	$1,25 \times 10^{-13}$
^{232}Th	$2,64 \times 10^{-5}$	$1,40 \times 10^{10}$	124×10^{-9}	$3,27 \times 10^{-12}$
^{40}K	$2,92 \times 10^{-5}$	$1,25 \times 10^9$	$36,9 \times 10^{-9}$	$1,08 \times 10^{-12}$

Наблюдаемое явление как потепление климата, неразрывно связано со снижением возможности охлаждения поверхности планеты.

Мониторинг окружающей среды дает следующий прогноз по повышению температуры.

Траектории глобальной средней температуры в приповерхностном слое [84].

В настоящий момент времени не учитывается баланс радиоактивных веществ в природе, также как не учитывается их извлечение и переработка. К чему это ведет, наглядно представлено в вышеприведенной информации. Физические законы можно не знать, можно игнорировать, но это не отменит их неотвратимое исполнение в реальности.

«Мы можем все-таки установить, что живем (согласно Вольтеру) не только в лучшем из возможных миров, но и в единственно возможном мире» [85]. С другой стороны биологическая эволюция и жизнь человека неразрывно связаны с геологической эволюцией Земли. Наблюдая за эволюцией планеты с позиции геохимии, геологии, зоологии, ботаники, можно надеяться, что человек в своем прогрессе не пройдет точку невозврата. Прохождение точки невозврата будет говорить только об одном

– эволюционные процессы планеты настолько сильно затронут условия жизни человека, но менять что-либо будет уже поздно. Существуют надлежащие указания со стороны вышечисленных наук, что лимит насилия над планетой приблизился к исчерпанию.

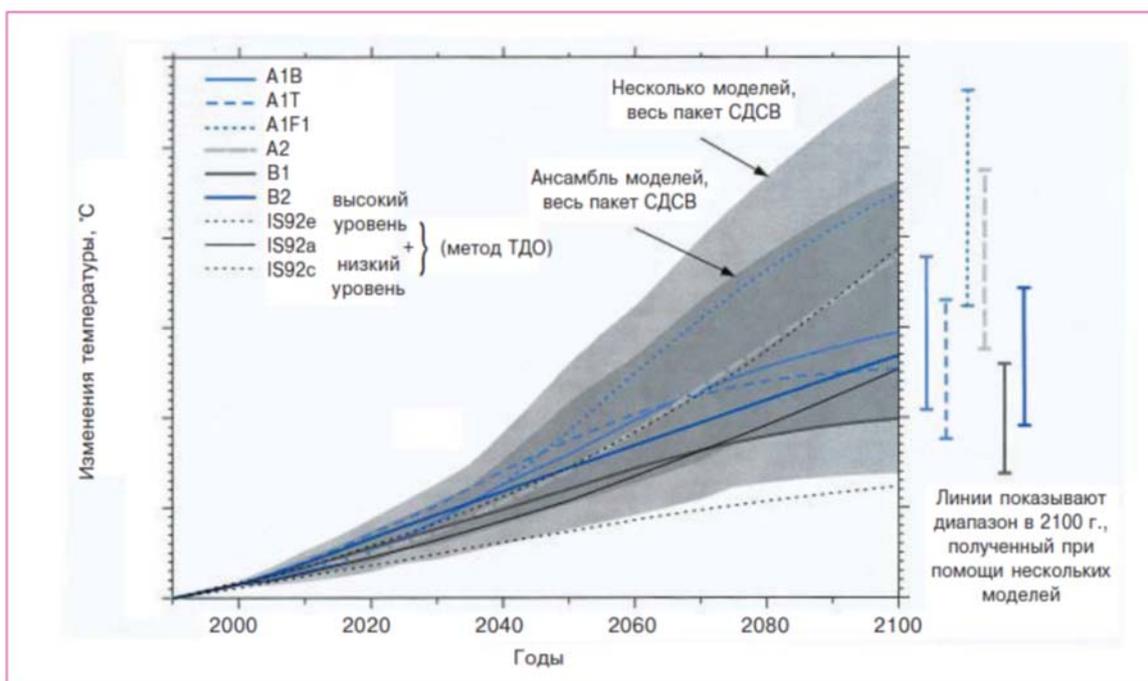


Рис. 3.1.3. Траектории глобальной средней температуры в приповерхностном слое, соответствующие сценариям A1B, A1T, A1F1, A2, B1, B2, IS92a, IS92b и IS92c (Climate Change 2001, 2001a, p. I-71).

Вариант развития негативного сценария существует. Но у человека есть уникальная возможность – исправлять совершенные ошибки.

Углеводородная энергетика несет негативные изменения в окружающем мире, но без нее невозможно удовлетворить потребности человека. Альтернативная энергетика не справляется с поставленными задачами по удовлетворению запросов человека. Сторонники углеводородной энергетики находятся в оппозиции со сторонниками альтернативной энергетики. Но настоящее время - не место для спора. Надо предложить новые возможности развития энергетики. Без конструирования вечных двигателей и холодного термоядерного синтеза.

Существуют надлежащие указания, что в новом виде энергетических установок должна использоваться природная радиоактивность приземного воздуха и природной воды. Этому энергетическому восполняемому ресурсу уже миллиарды лет, и будет этот ресурс еще актуальным не меньшее время. Экспериментальные данные указывают именно на это направление исследований. На примере исследований с человеком были получены следующие данные. Нерадиоактивное вещество, состоящее из группы стабильных изотопов, вступает в кратковременное низкоэнергетическое

ядерное взаимодействие с природными радионуклидами, находящимися в теле человека. Исследовательский коллектив в процессе работы о влиянии субстанции «Звездная пыль» (SSH&H) на физиологию человека всегда был удивлен полученными результатами, исходя из химического состава субстанции. Об элементах, содержащихся в составе, известно практически все, и стандартные биогенные химические элементы не могут давать такую разноплановую обнадеживающую статистику. В процессе работы было выяснено следующее: согласно нормативным актам при регистрации биологической добавки учитываются только нормы адекватного суточного потребления человека. Если весовое содержание химического элемента составляет порядок 10^{-3} на грамм, миллиграмм и меньше, то считается, что такое весовое содержание не является значимым для рациона человека. Действительно, такая масса элемента не будет являться значимой для химической реакции. Поэтому правомерность нормативных актов не вызывает сомнений. Но с другой стороны, рассматривая низкоэнергетическую ядерную реакцию, такие концентрации играют значимую роль. Далее были получены еще более интересные результаты. Сравнительный анализ субстанции до применения технологии и после применения технологии был проведен методом масс-спектрометрии, тлеющего разряда на базе полого катода. Результат выразился в 28 – 29 % дефекта массы элементов. При этом в сравнительном анализе не наблюдалось появление новых химических элементов, что говорило бы о том, что в процессе технологической цепочки произошла химическая реакция. С другой стороны вопрос о ядерной природе изотопного смещения может возникнуть только в том случае, когда при масс-спектрометрии получен результат – 28 - 29 % дефекта массы. Так же было выяснено, что состав не подвергался воздействию ускорительных и генераторных систем. Факт такого технологического приема до сих пор был неизвестен. Но полученные результаты позволяют предположить, что в процессе технологической цепочки происходят изменения, которые выражаются как изменения соотношения концентрации изотопов стабильных химических элементов. Таким образом, следует, что существует группа стабильных изотопов, которые «видят» природную радиоактивность.

Несмотря на новизну данного наблюдения и осторожные выводы, следует учесть, что знания о невидимом мире имеют короткий исторический период. В 1896 году Беккерелем А. была открыта радиоактивность, что изменило представление человека о мире как статичном, неизменном и постоянном. В 1906 – 1907 годах были получены первые доказательства, что вещества, имеющие одинаковое химическое поведение, могут иметь различные физические свойства. Такие вещества по предложению Содди Ф. в 1910 году назвали изотопами. Оказалось, что один и тот же химический элемент обладает вариантами «подвида». Химические свойства такого «подвида» одинаковы, что не позволяет их различить с позиции

классической химии, а ядерные свойства разные в связи с различием атомной массы, что выражается в разных физических свойствах. К примеру, кислород, который входит в состав атмосферного воздуха, которым дышит человек, имеет три стабильных изотопа ^{16}O – распространенность 99,762 %, ^{17}O – распространенность 0,037 %, ^{18}O – распространенность 0,204 %.

Далее в результате работ Гана О. в 1921 году возникло понятие, как изомерия атомных ядер. Явление изомерии в области искусственной радиоактивности впервые было обнаружено благодаря работе по искусственной радиоактивности брома, сделанной в Радиевом институте Академии наук СССР в 1935 году. Исследования и систематизации радиоактивных изомеров было положено Курчатовым Б.В., Курчатовым И.В., Мысовским Л.В. и Русиновым Л.И. Изомерия атомных ядер как существование у ядер атомов метастабильных (изомерных) возбуждённых состояний, с разным периодом полураспада, вызывала в то время осторожный оптимизм. Но дальнейшие исследования подтвердили этот факт.

Далее было подтверждено существование ядерных изомеров с большим периодом полураспада. Изомер $^{180\text{m}}\text{Ta}$, период его полураспада составляет $1,2 \times 10^{15}$ лет [86], $^{210\text{m}}\text{Bi}$ с периодом полураспада $3,04 \times 10^6$ лет [87]. Явление изомерии атомных ядер было обнаружено на примере радиоактивных веществ. Но не существует противоречий, если и у стабильных элементов существует явление изомерии. На момент начала работ Курчатова И.В. в 1938 году такая гипотеза уже была сформулирована: «Экспериментальные методы, позволяют отличать изомеры одного и того же изотопа друг от друга только в том случае, когда изомеры являются радиоактивными ядрами. Это, однако, не доказывает, что не существует изомеров у устойчивых ядер. ... Современная теория ядра допускает возможность существования изомеров у таких ядер. Тот факт, что до сих пор на опыте они не были обнаружены, указывает, по-видимому, на то, что нужен какой-то новый экспериментальный метод их обнаружения» [88].

«Иначе говоря, согласно этой теории могут существовать изомеры у устойчивых ядер. Эти изомеры являются так же устойчивыми ядрами и отличаются от ядер в основном состоянии только на малую величину внутренней энергии и на большую величину спина. ... Отметим также, что возможен и такой случай, когда переход одного изомера в другой не будет сопровождаться никаким корпускулярным излучением, а только испусканием мягких гамма-лучей; экспериментально заметить такие гамма-лучи весьма трудно» [89].

Если эта гипотеза находит подтверждение, то следует, что не только радиоактивные вещества подвержены распаду, который, в конечном счете, влияет на видоизменение молекулярных свойств материи. Наличие изомерных состояний у стабильных веществ будет указывать на то, что вначале у стабильного элемента трансформируется один изотоп, потом другой, что в конечной форме приводит к трансформации всей материи,

которую человек может наблюдать. Многие физические величины, в этом случае, приобретают динамические характеристики.

С другой стороны это наблюдение является указанием на новые виды энергетических источников. В рабочей зоне флукуационного реактора поток природного воздуха или природной воды, обладающие собственной естественной радиоактивностью, должны вступать в энергетическое взаимодействие с сердечником, состоявшим из группы стабильных изотопов.

Такие реакторы в эксплуатационном прогнозе будут более безопасными, вероятность нештатной ситуации стремится к минимуму, просты в обслуживании, долговечны и не будут оказывать отрицательного воздействия на окружающий мир.

На первый взгляд, кажется, что это сложно, но есть указания, что этот путь сложен, но выполним.

Если принять допущение, что наблюдаемые низкоэнергетические реакции в человеке перевести на язык физики, то, что будет наблюдаться. Применение субстанции «Звездная пыль» (SSH&H) дает экспериментально наблюдаемое увеличение собственного электромагнитного излучения человека. Языком физики – управление радиоактивным распадом. Зарегистрированное гамма излучение человека в этот момент говорит языком физики о том, что наблюдается эффект гамма-линзы. И выполняет ее человек в совокупности с субстанцией. Интересно, в 1992 году гипотеза о существовании линз в человеке была сформулирована российским ученым Столяровым В.С. [90].

Управление радиоактивным распадом и создание линз для гамма излучения являются в настоящий момент времени краеугольными вопросами современной физики. С точки зрения прикладной науки эти краеугольные вопросы являются последовательными инструментами при помощи, которых будут создаваться реакторы нового поколения. Все эти явления наблюдаются в человеке, и при благоприятном прогнозе ничто не мешает перенести наблюдаемые реакции в условия технической лаборатории. Такие флукуационные реакторы в рабочей гипотезе могут выполнять и роль движителей в среде, в которой существует электромагнитное излучение, а это космическое пространство.

Немаловажным аспектом подобных технологий является стоимость основных средств. В настоящий момент времени технологический прием, как разделение изотопов, применяется в основном для радиоактивных веществ. Применяется подобная технология в военной тематике и атомной промышленности. На начало 21 века подобными технологиями владели не более 18 стран. В средствах массовой информации приводятся цифры по стоимости основных средств подобных производств. Стоимость основных средств фабрики малой мощности по обогащению урана, без учета ввода в эксплуатацию и эксплуатационных расходов, находится приблизительно в порядке три с половиной миллиарда американских долларов. Можно только

предположить о цифре увеличительного коэффициента для технологии, которая позволяет изменять соотношение изотопов у стабильных элементов без использования стороннего облучения, т.е. без применения ускорителей частиц и бомбардировки атомов ядерными частицами. Даже если рассмотреть стоимость отдельных взятых изотопов, то конъюнктура рынка формирует свои цены. Например, существует такой элемент как осмий, в природе осмий встречается в виде семи изотопов, из них шесть являются стабильными. По чистоте 99 % порошок осмия продается по цене двенадцать американских долларов за грамм. А отдельный изотоп осмия ^{187}Os продается по официальной цене десять тысяч американских долларов за один грамм. Цена неофициального рынка формирует еще большую стоимость – один грамм стоит до двухсот тысяч американских долларов.

Приведенные выше сложности по сути дела являются не более чем, призрачными преградами. В благоприятном прогнозе подобные энергетические установки появятся в ближайшие 20 – 22 года.

Данная часть работы намеренно приведена в комплементарном стиле изложения, для того, чтобы наглядно показать, что хорошая физика неразрывно связана с хорошей философией.

Часть двенадцатая

Проведенные работы и исследования в период 1999 – 2012 г.г. дали возможность осознать закладку фундамента нового направления научных исследований, как ядерной изофизики.

Полученный результат нестандартный, но непротиворечивый. Явление радиоактивности носит неслучайный характер в жизни планеты и отдельно взятого человека. Для человека природная радиоактивность служит необходимым условием для жизни. В более крупном масштабе – электромагнитное излучение, которое является следствием радиоактивного распада природных радионуклидов, принимает участие в энергетическом и информационном балансе между физическими объектами, которые являются источниками электромагнитного излучения.

Обсуждение полученных результатов, позволило выделить три основных группы мнений. Первое мнение отрицало наличие закономерностей развития окружающего мира, человек представлялся как вариант биоробота, живущего по запрограммированному алгоритму, под девизом – после меня хоть потоп. Другое мнение было более лояльным, но сомневающимся – подобные исследования привели к тонкой грани, где с одной стороны наука, а с другой стороны знания времен протонауки, можно ли древней информации доверять? Третье мнение принадлежало конфессиональной направленности – вера, подтвержденная экспериментальным опытом.

Вавилов В.И., проводя аналогии между знаниями времен античности и знаниями физики середины двадцатого века, сделал следующий вывод: «Было бы грубой ошибкой видеть в Эпикуре и Лукреции предшественников квантовой механики, однако, нельзя считать некоторое совпадение античной идеи с современной совершенно случайным. ... Философам и физикам, пугающимся соотношения неопределенности как дороги к индетерминизму, или, наоборот, взирающим на него с надеждой как на опору идеализма и мистики, одинаково полезно перечитать поэму Лукреция. Сквозь архаику древних конкретных образов и знаний они могут ясно прочесть одни конец своим страхам, другие – конец своим надеждам» [91].

Достоверно известно, что планета Земля является домом для человека, и весь окружающий мир настроен доброжелательно по отношению к человеку. Человек длительное время живет в этом мире, но, к сожалению, еще не смог подружиться с ним и еще так и не научился говорить спасибо миру, который окружает его и создает возможности для комфортной жизни.

Обнадеживающим фактом является то, что в настоящий момент времени существует группа людей, готовых рассматривать и учитывать всю полноту закономерностей развития жизни. Группа этих людей занимает активную познавательную позицию. Такой вывод следует из тех вопросов, которые эта группа людей задает. Дети задают вопросы Творцу: «Куда уходит время? В седину?; Сколько Тебе лет?; У Тебя есть ум или Ты весь состоишь из души?; Как Ты живешь на небе? Все ли у Тебя есть? Может, что надо?; Ты создан на весь мир?; Может, я могу Тебе чем-то помочь?; Откуда Ты за нами наблюдаешь?; Здравствуй, как у Тебя дела? Как живешь? Как здоровье?; Для чего мы живем?; На сколько лет Ты старше Земли?; А я есть на самом деле?; Ты что, воздуха невидимее?; Для чего Ты наблюдаешь за нами?; Как Ты один все видишь одновременно?; Что Тебе не нравится в нашей жизни?; За что мы стареем?; Время - это что?; Господи, давай дружить» [92].

В середине двадцатого столетия на момент бурного развития физики, американский физик Оппенгеймер Р. писал: «Мы столь поглощены изменениями, происходящими на сегодняшней сцене физики: их дикостью, их дерзостью, их виртуозностью, их распространением, что мы не понимаем их достаточно хорошо, и вполне вероятно, что мы не в состоянии их понять.... Будущее будет лишь еще более радикальным, еще более странным и менее знакомым, и оно несет в себе собственную новую интуицию для пытливого ума» [93]. Физика любит искрометный талант и дерзость, потом физика терпеливо ждет, когда талант и дерзость облекутся в одежды знаний. Далее физика не менее терпеливо ждет, когда знания трансформируются в мудрость. Существует мнение, что мудрость приходит с годами, но физика, как никакая другая наука знает, что часто приходят только года.

Физика является природной, естественной наукой и, следовательно, вместе с миром, который она изучает, претерпевает эволюцию. Эволюция

физики отражается и на критериях, которые она предъявляет своим последователям. Портрет физика 21 века в математической формулировке выглядит как: талант и дерзость, возведенные в квадрат душевных качеств, все это умноженное на высокоточное оборудование, и полученное произведение стремится к знаниям, переходящим в мудрость.

Данная работа не заканчивается выводами или заключением по причине, что исследования продолжаются, полученные результаты и обсуждения приведены выше по тексту работы.

Авторы благодарны д.т.н. Шикалову В.Ф. за важные замечания, которые учтены в работе, а так же за возможности расширения своих знаний, полученных в ходе обсуждений и рабочих встреч.

Авторы признательны редакции журнала Успехи Физических Наук и ресурсу <http://books.google.com/> за предоставленную возможность работы с литературными источниками.

Библиография.

1. Гейзенберг В. 1977 г. Природа элементарных частиц. Журнал УФН, т. 121, выпуск 4, стр. 658.
2. http://ru.wikipedia.org/wiki/философия_науки.
3. Новая философская энциклопедия. Институт философии РАН. Москва. Мысль 2000 - 2001. ISBN 5-244-00961 - 3. Интернет версия <http://iph.ras.ru/elib/2864.html>
4. Фаулер У. А. 1985 г. Экспериментальная и теоретическая ядерная астрофизика, поиски происхождения элементов. Журнал УФН, том № 145, выпуск 3, стр. 485.
5. Фролькис В.В. (1924-1999) - профессор, физиолог и геронтолог, вице-президент АМН Украины, руководитель отдела биологии старения и заведующий лабораторией физиологии Института геронтологии АМН Украины, выдвинул адаптационно-регуляторную теорию возрастного развития (с генно-регуляторной гипотезой старения).
6. Фролькис В.В. 1988 Старение и увеличение продолжительности жизни АН СССР Ленинград Наука, стр. 233.
7. Пензиас А.А. 1979 г. Нобелевские лекции по физике 1978 года. Происхождение элементов. Журнал УФН, том № 129, выпуск 4, стр. 592.
8. Вайскопф В. Ф. 1968 г. Связь между физикой и другими науками. Журнал УФН, том 95, выпуск 2, стр. 314.
9. Там же, стр. 318.
10. Волькенштейн М.В. 1988 г. Дополнительность, физика и биология. Журнал УФН, том № 154, выпуск 2, стр. 286.
11. Торричелли Э. (1608 - 1647) - итальянский математик и физик, ученик Галилея. Известен как автор концепции атмосферного давления.

12. Максвелл Дж. К. 1989 г. Трактат об электричестве и магнетизме. Том 2. Наука. Москва. ISBN 5-02-000042-6, стр. 380. Первоисточник: Maxwell J. Clerk. 1873. A treatise on electricity and magnetism. — Oxford: Clarendon Press. Т. 2.
13. Вавилов С. И. (1891 - 1951) - советский физик, основатель научной школы физической оптики в СССР. Президент Академии наук СССР (с 1945). Вместе со своим аспирантом П. А. Черенковым в 1934 году открыл эффект Вавилова - Черенкова (черенковское излучение); за это открытие Черенков в 1958 году, уже после смерти Вавилова, был удостоен Нобелевской премии.
14. Тетроде М. (1895 - 1931) голландский физик-теоретик, внесший вклад в квантовую теорию и квантовую механику. Уравнение Сакура - Тетроде, квантово - механическое выражение энтропии.
15. Вавилов С. И. 1924 г. Действия света и теория квантов. Журнал УФН, т. IV, вып. 1, стр. 61.
16. Лауэ М. 1959 г. Инерция и энергия. Журнал УФН, том LXVII, вып. 4, стр. 732.
17. Бедник Д.Ю. 2009 г. Изменчивость изотопного отношения углерода и азота в онтогенезе и при различных функциональных состояниях у представителей высших и низших позвоночных. Биологический факультет. Кафедра эмбриологии. МГУ. Стр. 120.
18. Krichkov A., Shnaybel O. 2013. Human Nuclear Physiology. «Sputnik+». Moscow. ISBN 978-5-9973-2372-1, 2012. Biophysics of the first breath. «Sputnik+». Moscow. ISBN 978-5-9973-1985-4.
19. Krichkov A., Shnaybel O. 2012. Verification of the hypothesis of Isaac Newton, Dmitry Mendeleev and Nikolay Kobozev. «Sputnik+». Moscow. ISBN 978-5-9973-1986-1, page 19.
20. Там же, стр. 11.
21. М. Л. Тындык, И. Г. Попович, И. В. Аникин, П. А. Егормин, М. Н. Юрова, М. А. Забежинский, В. Н. Анисимов 2012 г. Влияние препарата SSH&H на продолжительность жизни и развитие спонтанных опухолей у трансгенных мышей her-2/neu. Вопросы онкологии. Том 58, № 2. ФГБУ НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова Минздравсоцразвития РФ, Санкт-Петербург, стр. 244.
22. Островский В.Е., Кадышев Е.А. 2007 г. Обобщенная гипотеза происхождения простейших элементов живой материи, трансформации первичной атмосферы и образования залежей гидрата метана. Журнал УФН. Том № 177, № 2, стр. 187.
23. Krichkov A., Shnaybel O. 2012. Supraphysiological mechanism of ageing. «Sputnik+». Moscow. ISBN 978-5-9973-1763-8, pages 30 – 35.
24. Ньютон И. 1752 г. Труды Истории Королевского Общества. II. одна гипотеза, объясняющая свойства света, изложенные в нескольких моих статьях, журнал УФН (2), 1927 г., перевод Вавилова С. И.

25. Кобозев Н.И. 1971 г. Исследование в области термодинамики процессов информации и мышления. Москва. Издательство Московского Университета.
26. Krichkov A., Shnaybel O. 2013. Human Nuclear Physiology. «Sputnik+». Moscow. ISBN 978-5-9973-2372-1, pages 12 – 13.
27. Голутвина М.М., Абрамов Ю.В. 1989 г. Контроль за поступлением радиоактивных веществ в организм человека и их содержанием/ Под редакцией Булдакова Л.А. Энергоатомиздат. Москва. ISBN 5-283-02983-2, стр. 118.
28. Чернобаева А. А. 2009 г. Обоснование моделей радиационного охрупчивания материалов корпусов реакторов и процедуры их применения для оценки состояния эксплуатирующихся корпусов реакторов. Диссертации на соискание степени доктора технических наук. Научный консультант: д.т.н. Штромбах Я. И.. Институт реакторных материалов и технологий Российского научного центра «Курчатовский институт», стр. 38.
29. Там же, стр. 24 -25.
30. Там же, стр. 38.
31. Беркоу Р., Флетчер Э. 1997 г. Руководство по медицине. Москва, «Мир», том 2, стр. 713.
32. Фаулер У.А. 1985 г. Экспериментальная и теоретическая ядерная астрофизика, поиски происхождения элементов. Журнал УФН. Том № 145, выпуск 3, стр. 444.
33. Эддингтон А.С. 1926 г. Источник звездной энергии. Журнал УФН. Том VI, выпуск 4 – 5, стр. 276.
34. Гарри К. Генант. 1999. Рекомендации рабочей группы ВОЗ по обследованию и лечению больных с остеопорозом. Медицинский научно-практический журнал «Остеопороз и остеопатии», N 4, стр. 2 - 6.
35. Крымова Т.Г., Колкутин В.В., Самарин А.И. 2008. Определение возраста человека на основе результатов анализа элементного состава костной ткани Военно-медицинский журнал, том 329, N 2, стр. 20 - 27.
Крымова Т.Г., Колкутин В.В., Беняев Н.Е. 2007. Исследование элементного состава костной ткани методом лазерной масс-спектрометрии в целях диагностики медико-биологических признаков человека. Журнал Судебно-медицинская экспертиза, том 50, №6, стр. 19 -24.
36. Русинов Л.И. 1961 г. Изомерия атомных ядер. Журнал УФН, том LXXIII, выпуск 4, стр. 616.
37. Там же, стр. 617.
38. Фролькис В.В. 1988 Старение и увеличение продолжительности жизни АН СССР Ленинград Наука, стр. 46.

39. Krichkov A., Shnaybel O. 2013. Human Nuclear Physiology. «Sputnik+». Moscow. ISBN 978-5-9973-2372-1, pages 24 - 25.
40. Первоисточник. Коран 610 – 632 г.г. Сура 35. Перевод Крачковский И.Ю. 1991 г. Коран. МНПП «Буква». Москва, стр. 344.
41. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона 1890 – 1907 г.г. Санкт – Петербург, том XLа, стр. 698—702.
42. Журнал Наука в фокусе. ВВС. Русская версия, декабрь – январь, 2012 – 2013 г.г. 12 – 1 [014], стр. 22.
43. Вайнберг С. 1976 г. Единые теории взаимодействия элементарных частиц. Журнал УФН, том 118, выпуск 3, стр. 507.
44. Глэшоу Ш. 1980 г. Нобелевские лекции по физике. На пути к объединенной теории – нити в гобелене. Журнал УФН. Том № 132, выпуск 2, стр. 220.
45. Вайнберг С. 1982 г. Распад протона. Журнал УФН. Том № 137, выпуск 1, стр. 169.
46. Окунь Л.Б. 1981 г. Современное состояние и перспективы физики высоких энергий. Журнал УФН. Том № 134, выпуск 1, стр. 31.
47. Gordy Slack. 1997. When Science and Religion Collide, Or Why Einstein Wasn ' t an Atheist. Mother Jones 22 (November/December), pages 58 - 61.
48. Jere H. Jenkins, Kevin R. Herminhuysen, Thomas E. Blue, Ephraim Fischbach, Daniel Javorsek I, Andrew C. Kauffman, Daniel W. Mundy, Peter A. Sturrock, Joseph W. Talnagi. 2012. Additional experimental evidence for a solar influence on nuclear decay rates. Astroparticle Physics. Volume 37, September 2012, pages 81–88.
49. Shnoll S. E. 2009. Kosmofysiska faktorer i slumpmassiga processer. Swedish physics archive. Svenska fysikarkivet. Printed in Russia. ISBN: 978-91-85917-06-8, pages 109 – 110.
50. Там же, стр. 137.
51. Там же, стр. 140.
52. Там же, стр. 144 – 145.
53. Там же, стр. 220.
54. Там же, стр. 329.
55. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Земля>
56. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Гермес Трисмегист](http://ru.wikipedia.org/wiki/Гермес_Трисмегист)
57. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Герметизм>
58. Тураев Б.А. 1920 г. Египетская литература, том № 1. Исторический очерк древне – египетской литературы. Москва. Издание М. и С. Сабашниковых, стр. 9 -10.
59. Тураев Б. А. 1898 г. Бог Тот. Опыт исследований в области истории древне – египетской культуры. Лейпциг. Типография Брокгауза Ф.А., стр. 20.
60. Там же, стр. 47.
61. Там же, стр. 64.

62. Там же, стр. 73.
63. Под редакцией Розанова С.П. 1911 г. Хронограф редакции 1512 года. СПб. Полное собрание русских летописей.
64. Новгородский исторический сборник 1999 г. РАН. Наука, Ленинградское отделение, том № 7, стр. 115.
65. Казакова Н.А. 1961 г. Пророчества еллинских мудрецов и их изображения в русской живописи 16 - 17 вв. АН СССР Труды отдела древнерусской литературы института русской литературы. Москва, том 17, стр. 365 – 367.
66. Под редакцией Ефименко П.С. 1886 г. Календарь 1887 года, в двух книгах. Харьковский губернский статистический комитет. Типография губернского правления. Харьков, стр. 35.
67. Архимандрит Владимир 1894 г. Систематическое описание рукописей Московской Синодальной (Патриаршей) библиотеки, часть первая, рукописи греческие. Москва. Синодальная типография, стр. 767.
68. <http://en.wikipedia.org/wiki/Hermetica>
69. Библиотека Наг – Хаммади. Дева или зеница мира.
70. Krichkov A., Shnaybel O. 2012. Verification of the hypothesis of Isaac Newton, Dmitry Mendeleev and Nikolay Kobozev. «Sputnik+». Moscow. ISBN 978-5-9973-1986-1, pages 29 - 30.
71. Библиотека Наг – Хаммади. Тайная проповедь на горе о возрождении и правиле молчания.
72. Библиотека Наг – Хаммади. Отступление на тему невидимого.
73. Библиотека Наг – Хаммади. О том, что ни одно из существ не погибает и заблуждение есть то, что люди называют переменны разрушением и смертью.
74. http://ria.ru/science/20130228/925170007.html?utm_source=965264&utm_medium=banner&utm_content=2383213&utm_campaign=rian_partners#ixzz2Meq8iFbi
75. Библиотека Наг – Хаммади. О всеобщем уме.
76. Библиотека Наг – Хаммади. О том, что Бог невидим и в то же время в наивысшей степени явен.
77. Pauli Wolfgang 1952. The influence of archetypical presentations on the development of the natural science theory by kepler. Pauli: natural explanation and psyche. Zuerich, , page 163.
78. Гинзбург В. Л. 2008 г. Замечания об атеизме, религии и о вере в существование Бога. Приложения к Новой газете №04 от 21. 01. 2008 г. «Кентавр» №8, под названием Непонимание - не аргумент, стр 6 – 7.
79. Реутов В.П., Шехтер А.Н. 2010 г. Как в XX веке физики, химики и биологи отвечали на вопрос: что есть жизнь? Журнал УФН, том 180, № 4, стр. 412.

80. Архимандрит Владимир 1894 г. Систематическое описание рукописей Московской Синодальной (Патриаршей) библиотеки, часть первая, рукописи греческие. Москва. Синодальная типография, стр. 687 – 720.
81. Белокуров С.А. 1882 г. Собрание патриархом Никоном книг с востока, стр 48.
82. Вайнберг С. 1982 г. Распад протона. Журнал УФН. Том № 137, выпуск 1, стр. 151.
83. Geodynamics № 2. 2002. Cambridge, England, UK. Cambridge University Press, page 137. ISBN 978-0-521-66624-4. Электронный ресурс: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Земля>
84. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. 2008 год. Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории РФ. Москва. Росгидромет, стр. 192.
85. Салам А. 1969 г. Фундаментальная теория материи. Журнал УФН, том 99, выпуск 4, стр. 595.
86. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Тантал_\(элемент\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Тантал_(элемент)). Публикация D. Belic et al. 1999. Photoactivation of $^{180}\text{Ta}^m$ and Its Implications for the Nucleosynthesis of Nature's Rarest Naturally Occurring Isotope // Phys. Rev. Lett.. - Т. 83. (25), p. 5242. DOI :10.1103/PhysRevLett.83.5242.
87. http://ru.wikipedia.org/wiki/Изомерия_атомных_ядер
88. Дмитриев Н. 1938 г. Ядерная изомерия. Журнал УФН. Том XIX, выпуск 4, стр. 535.
89. Там же, стр. 550 – 551.
90. Столяров В.С., 1951 г.р., российский ученый, автор водной информационной технологии для коррекции аутоиммунных состояний.
91. Вавилов С.И. 1946 г. Физика Лукреция. Журнал УФН, том XXIX, выпуск 1 – 2, стр. 177 – 178.
92. Дымов М. 1997 г. Дети пишат Богу.
93. Салам А. 1969 г. Фундаментальная теория материи. Журнал УФН, том 99, выпуск 4, стр. 609.