

С.И. Якушко

МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ В ПЕРИОДАХ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Реплика на статью Л.А. Кулак «Внутриатомная природа (physics).
Новая модель атома» [4]

Аннотация: В прошлой статье «Периодический закон образования элементов как завершённая триединая система» [12] был рассмотрен процесс образования химических элементов с системной точки зрения. Согласно данному подходу таблица элементов была представлена как единая система в виде «ёлочки», причём осью, связывающей её воедино является «ствол ёлочки» – сквозная ось, на которой располагаются благородные газы, а «ветви ёлочки» – периоды, как подсистемы, связывающие воедино элементы каждого периода. Остался нераскрытым вопрос образования элементов в каждой подсистеме – каждом периоде, т.е. на каждой «ветви ёлочки».

Ранее автором в монографии «Фундаментальный код Природы» [13,14] впервые был выделен новый объект – фундаментальный физический процесс, согласно которому происходит развитие мира, начиная с вакуума (эфира) и заканчивая образованием Вселенной. В соответствии с этим, первичным элементом в новой парадигме принимается не частица, а элементарный физический процесс. Это дало возможность сформулировать *Закон развития*, в основе которого и лежит этот процесс.

Выделенный фундаментальный процесс позволил впервые увидеть как происходит развитие мира. Показано [13], что процесс образования систем начинается с генерирующего центра (сокращённо – гецен [1]). С философской точки зрения [6] существуют *«первичные идеальные объекты»*, из которых строятся модели различных явлений природы и глобальные картины мира. Указанные образования у разных авторов получили различные названия. Так, А.А. Шадрин называет их *«потенциалы-зёрна, т. е. бесструктурные кванты неполяризованного пространства»* [10].

Отличительной особенностью данной физической структуры является её способность к развитию при воздействии энергоинформационным импульсом. Указанное физическое образование (гецен), имеющее определённый потенциал между центром и ограничивающей его сферой, представляет собой первичную дуальность как основу проявления полярности бытия в неограниченном ряду парных противоположностей, существующих вместе в постоянном взаимодействии.

Отсюда следует, что такая дуальная система всегда находится в активном состоянии. Однако этот потенциал не сконцентрирован в определённом месте, а как бы «размазан» по внутренней поверхности сферы. И только при возникновении градиента между первичной дуальной системой и её окружением внутренний потенциал получает направленность – он концентрируется вдоль выделенного направления развития [11], т.е. происходит поляризация сферического образования [10].

Рассмотрим случай, когда единичное физическое образование – сфера с центральной точкой, имеющая, как и всё в окружающем нас мире, электромагнитную природу (поскольку *«...во всём диапазоне пространственных масштабов и скоростей окружающая действительность неразрывно связана с электромагнетизмом»* [3]), получает первотолчок – энергоинформационный импульс (электромагнитный квант). Данный импульс – электромагнитный квант – даёт толчок распространению потока энергии.

Подробно указанный процесс развития рассмотрен в работе [8]: «Вполне очевидно, что колебания напряжённостей электромагнитного поля *не* могут формировать цилиндрический фронт волны, потому что имеют плоскую форму. Зато их векторная сумма ρ , величина которой определяется из формулы:

$$\rho^2 = E^2 + H^2 = E^2 \sin^2 \alpha + H^2 \cos^2 \alpha,$$

представляет собой окружность радиуса, равного по величине вектору ρ . Учитывая, что колебания распространяются вдоль *выделенного направления* \mathbf{J} , в результате получаем спираль, которую описывает конец вектора ρ при распространении цилиндрической волны электромагнитного поля, примерно, как это показано на рис. 1.

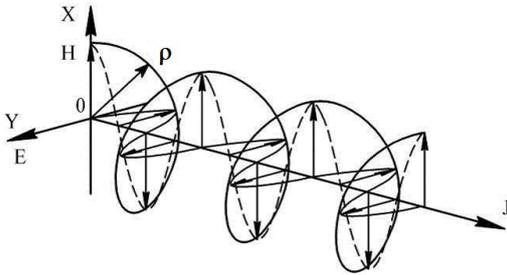


Рис. 1 – Распространение цилиндрической волны электромагнитного поля вдоль выделенного направления \mathbf{J}

Единственный вектор, который *вращается* при распространении колебаний электромагнитного поля – это суммарный вектор ρ , представляющий собой векторную сумму напряжённости электрического и магнитного полей, связанных между собой законом Фарадея.

Из диаграммы на рис. 2 хорошо видно, что спираль строится вектором ρ как суммарная напряжённость электромагнитного поля в *пространстве*, имеется в виду векторная сумма исходных векторов \mathbf{E} или \mathbf{H} , которая вращается по спиралевидной траектории, а не конкретно магнитная или электрическая напряжённость, которые распространяются только в определённой плоскости. Поэтому в системе уравнений Максвелла, математические действия оператора ротора или дивергенции можно применить только к вектору ρ , но не к векторам напряжённости \mathbf{E} или \mathbf{H} , которые не могут вращаться по определению.

Таким образом, векторное сложение двух исходных взаимозависимых плоских волн формирует *цилиндрическую волну*.

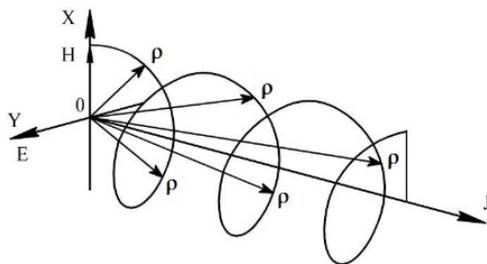


Рис. 2 – Схема движения суммарного радиус-вектора ρ

Длина вектора ρ по мере движения по спирали постоянно увеличивается (рис. 2). То есть «полученная цилиндрическая волна имеет уже *нелинейную* зависимость её параметров от расстояния, на которое она распространяется. И, очевидно, что чем дальше от источника находится точка, в которой определяется воздействие полевой структуры, тем меньшей будет величина параметра цилиндрической волны» [8].

При этом конец радиус-вектора ρ , вращаясь вокруг оси выделенного направления, формирует цилиндрическую поверхность в виде *винтовой спирали с переменным, постоянно уменьшающимся шагом!* (подробно см. монографию автора).

Эта спираль обладает рядом удивительных свойств.

Во-первых, формируемое ею цилиндрическое пространство *энергетического потока* естественным образом разбивается на равномерные уровни, высота каждого из которых равна радиусу гецена. То есть образуется *равномерное слоистое пространство!*

Во-вторых, каждый уровень образуется *нечётным* количеством витков, причём первый уровень радиус-вектор ρ проходит за один виток спирали (см. рис. 3), второй – за три витка (см. рис. 4), третий – за пять витков (см. рис. 4), четвертый – за семь витков и так далее, вплоть до двенадцатого уровня за 23 витка. То есть количество витков на каждом уровне представляет собой нечётный ряд.

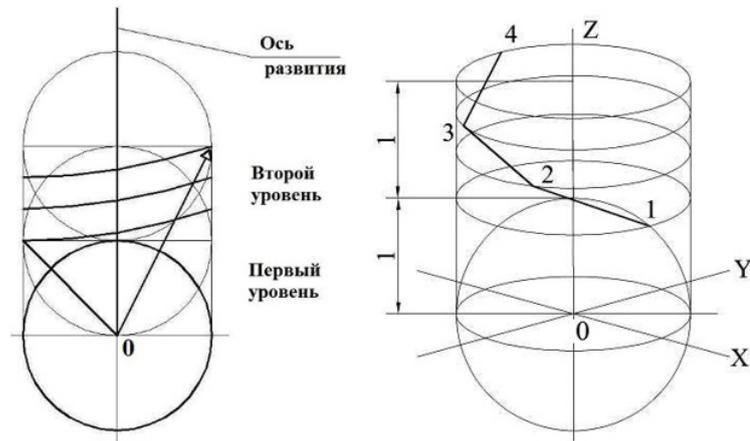


Рис. 3 – Схематическое изображение развития системы второго уровня

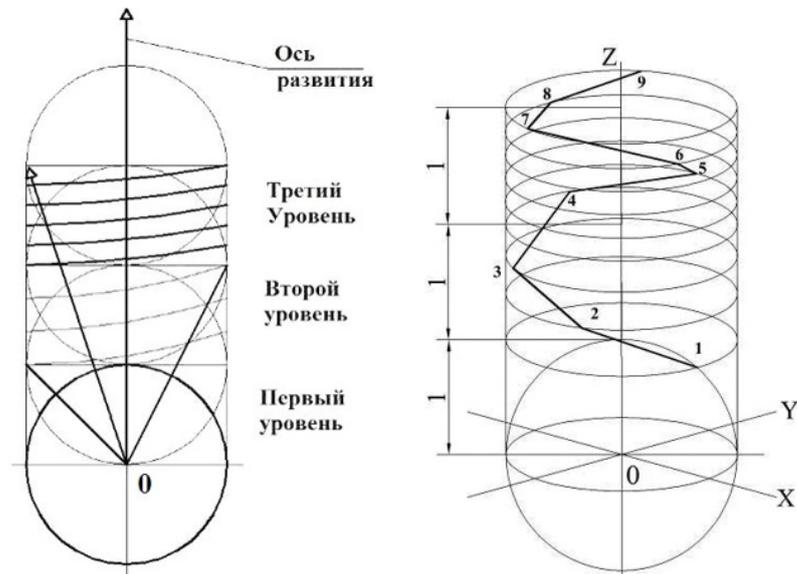


Рис. 4 – Схематическое изображение развития системы третьего уровня

Как было показано в предыдущей статье [12], в зависимости от детализации прохождения процесс развития может проходить за один переход, за четыре перехода, за семь переходов или за двенадцать переходов (рис. 5), что объясняет устойчивую повторяемость этих цифр – 4, 7, 12 – во многих явлениях Природы.

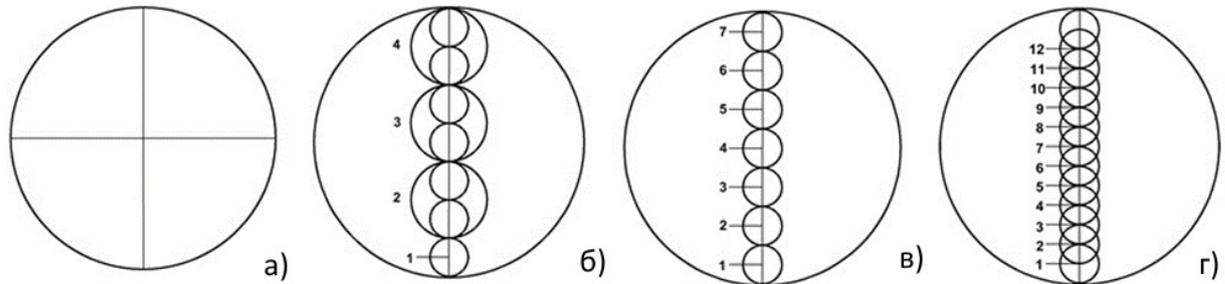


Рис. 5 – Стадии прохождения процесса одного этапа развития:
а) за один переход; б) за четыре перехода; в) за семь переходов; г) за двенадцать переходов

То есть можно говорить о некотором законе образования равномерного слоистого пространства (см. рис. 7). Это совпадает с мнением А.Ф. Бугаёва [2] о том, что «...*вихрь формируется самой природой Абсолюта*», причём «...*в силу спиралевидного движения в нём формируется слоистость*».

Таким образом, впервые открыта структура вихря и структура электромагнитной волны не искусственно созданной человеком (сейчас физики-антенщики могут создать волну практически любой формы), а той первичной волны, которая изначально заложена в основу нашего мира. Ещё А. Эйнштейн верил, что электромагнитная волна содержит в себе секретный ключ, который позволит открыть дверь в «...*более высокие измерения*» [9].

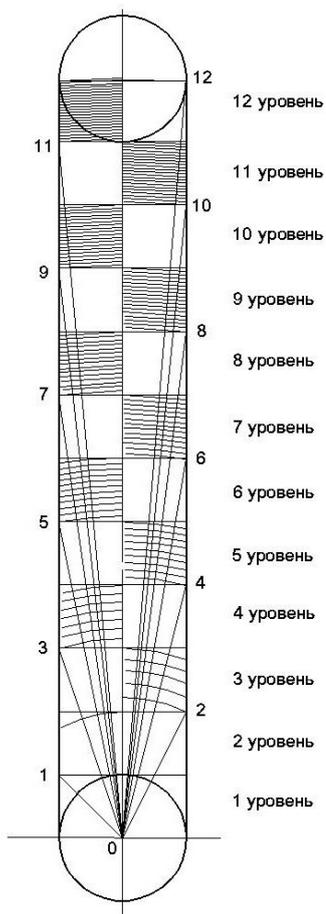


Рис. 6 – Схематическое изображение полного процесса развития с образованием слоистого пространства

Приведенный процесс развития взят из моей монографии «Фундаментальный код Природы» [13] поскольку находящийся перед глазами материал сразу, не отрываясь на поиски, поможет уяснить процесс образования элементов в каждом периоде – на каждой «веточке ёлочки» в соответствии с полным процессом развития (см. рис. 6), на каждом уровне которого образуется отдельный элемент.

Для обоснования этого довольно смелого заявления рассмотрим этот процесс детально.

Вначале, как было описано в предыдущей статье [12], на вершине «ёлочки», т.е. вначале процесса образования элементов, всегда должен находиться системообразующий элемент, связанный напрямую с энергоинформационным полем Вселенной. Он находится на «вершине ёлочки», и даёт начало возникновению элементов первичной дуальности – ньютона и корона. И только после этого начинается процесс образования элементов.

Процесс образования элементов происходит описанным в начале статьи образом: суммарный электромагнитный вектор ρ , образованный векторами электрической E и магнитной H напряжённостей и вектором выделенного направления развития J , будучи постоянно связан с началом развития – точкой O , выходит на первый уровень и начинает своё развитие, формируя при этом цилиндрическую волну (см. рис. 7). После прохождения первого уровня движение суммарного электромагнитного вектора ρ вдоль оси выделенного направления развития прекращается. При этом происходит изменение

всей совокупности структуры внутреннего пространства, что приводит к перераспределению внутренней энергии на поверхность, образуя скрученные области пространства, замкнутые сами на себя. Это приводит к формированию внешнего сферического вихря, который начинает взаимодействовать с внутренним цилиндрическим вихрем. В результате указанная сферическая спираль создаёт сфероподобное образование путём вращения суммарного электромагнитного вектора ρ по круговой поверхностной спирали (см. рис. 7).

Это происходит следующим образом.

Конец суммарного электромагнитного радиус-вектора ρ при выходе из цилиндрического пространства, продолжая вращаться, начинает спиралевидное движение по сферической траектории, поскольку он постоянно связан с началом координат. В результате спиралевидные траектории, описываемые концом суммарного радиус-вектора, замыкаясь, обра-

зуют сферу – пространственный элемент. При этом радиус-вектор ρ как бы «выворачивается», что отдалённо напоминает движение по ленте Мёбиуса. Однако, в отличие от процесса, предложенного Л.А. Кулак [5], это не Мёбиус в его классическом виде – такой подход является слишком упрощённым. Как видно из рисунка, движение суммарного электромагнитного вектора ρ представляет собой более сложное спиральное образование, которое и создаёт реальную «запутанность» для «фиксации» образованного элемента, которое в текущей парадигме физики имеет название Квантовая Запутанность.

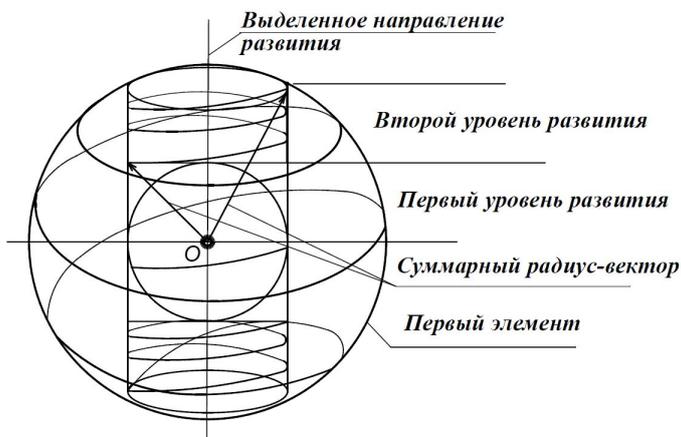


Рис. 7 – Схема образования первого элемента

Изображённая на рис. 7 система «обуславливает образование структуры Центр-Периферия, которая закладывает основу для системообразований любого фрактального уровня» [5].

При этом «мёбиусный магнитоэлектрический контур» [5] по сути не может быть колебательной системой. Искомой реальной электромагнитной колебательной системой является система, образованная концом суммарного радиус-вектора ρ , состоящая из катушек (спиралей) и сферического конденсатора! (см. рис. 7).

Аналогичным образом происходит образование и следующего элемента: суммарный электромагнитный вектор ρ в процессе своего развития выходит на второй уровень и процесс повторяется (см. рис. 8):

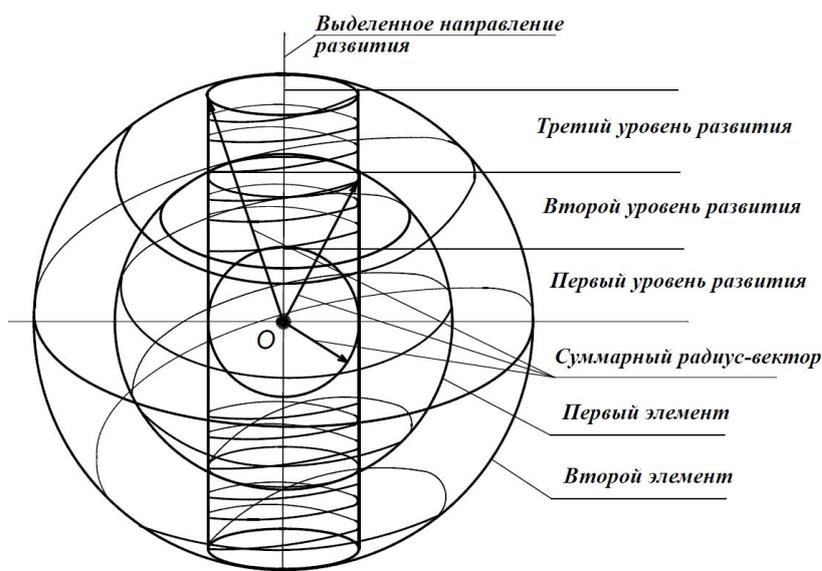


Рис. 8 – Схема образования второго элемента

Это и есть «Единая Универсальная геометрия кручения, которая является тем общим знаменателем создания обобщающей Теории Всего» [5].

Таким образом, предложенный вихревой пространственный процесс, «замкнутый сам на себя и производящий осциллирующее синусоидальное спинирование (внутренний тип движения)» [4], является основой образования элементов в периодах Периодической системы элементов. Образованные при этом элементы являются устойчивыми образованиями благодаря «разворачивающемуся во времени и пространстве автоматическому ритму колебаний» [4].

Причём с увеличением уровня развития системы (см. рис. 6) частота колебаний колебательного контура, а значит и элемента данного уровня, уменьшается. То есть свойства элементов, а именно, частота вибрации колебательного контура данного уровня развития в каждом периоде, зависят от того, на каком уровне развития системы они образованы. Об этом говорил ещё Николо Тесла: «Если Вы хотите познать тайны Вселенной, Вы должны мыслить тремя категориями: категорией энергии, вибрации и частоты».

Необходимо отметить, что предложенный процесс образования элементов наглядно

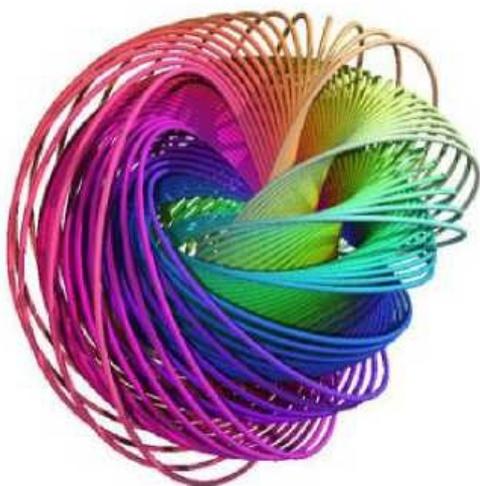


Рис. 9 – Фибрация Хопфа

показывает, что в их структуре нет и не может быть таких гипотетических частиц как нейтрон – каждый последующий элемент, как хорошо видно на рис. 7 и 8, строится на основе предыдущего элемента, вокруг которого «нарастает» новый вихревой слой, определяющий свойства этого элемента!

Об этом хорошо сказано у Н.В. Петрова: «Высокочастотное «семя» последнего (совершенного) элемента предыдущего периода становится зародышем первого элемента нового периода развития жизни, и создания нового более сложного «семени», структуры памяти для нового периода» [7].

Описанный выше вихревой процесс структурирует каждый период Периодической системы элементов, т.е. каждую «ветвь ёлочки» новыми пространственными образованиями –

новыми элементами. При этом **образуется ряд связанных между собой через общий центр вихревых пространственных элементов**, что наглядно может быть представлено фибрацией Хопфа (см. рис. 9): «В математике известно простейшее нетривиальное «зацепление Хопфа», которое легло в основу последующих математических преобразований. «Зацепление Хопфа» как абстрактное математическое образование – это простейшее нетривиальное зацепление с компонентами, зацепленными однократно. На основе «зацепления Хопфа» получена топологическая структура, известная под названием «фибрация Хопфа». Эта структура была открыта в чистой математике на рубеже 1920-30-х годов и с тех пор изучена математиками так же, как и уравнения Максвелла в физике.

К 2020 году «фибрацию Хопфа» чаще всего стало принято упоминать в связи с теорией солитонов, где для стабильных волновых феноменов со свойствами квазичастицы и специфической топологией трёхмерного узла, появился и отдельный класс объектов под общим названием «хопфионы», то есть топологические солитоны, имеющие структуру фибрации Хопфа.

В науке бытует мнение, что «фибрацию Хопфа» вполне можно было бы рассматривать как «элемент архитектуры нашего мира», иными словами, Универсальный элемент Мироздания, который, как показывает практика наблюдений, совершенно отчётливо обнаруживается на всех масштабных уровнях Вселенной: микро-, макро- и мега» [4].

Таким образом предложена гармоническая модель образования элементов в периодах Периодической системы элементов, основанная на вихревом электромагнитном процессе, лежащем в основе развития нашего мира!

Литература

1. Бугаев А.Ф. Системно-структурное моделирование и теория систем // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.18271, 22.10.2013.
2. Бугаёв А. Ф. Эниология человека / А. Ф. Бугаев. – Москва : КСП+, 2001. – 320 с.
3. Косинов Н. В. Физический вакуум и физика вакуума / Н. В. Косинов // Физический вакуум и природа. – 1999. – № 2. – С. 16–29.
4. Кулак Л.А. Внутриатомная природа (physics). Новая модель атома // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27822, 29.04.2022.
5. Кулак Л.А. Фибрация Хопфа и фибрация мёбиусного энергопаттерна. Энергодинамика атома на основе мёбиусной дипольности. Вопросы физики в приложениях новой атомарной модели // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27501, 28.12.2021.
6. Липкин А. И. Основания современного естествознания. Модельный взгляд на физику, синергетику, химию / А. И. Липкин. – Москва : Вузовская книга, 2001. – 300 с.
7. Петров Н.В. Происхождение, развитие и назначение жизни // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.20739, 15.06.2015.
8. Петров В. М. Типы волн и теоретическое обоснование КПД > 1 в технических устройствах [Электронный ресурс] / В. М. Петров. – Режим доступа : URL: http://petrovlam.ru/v_stat.php?id=10&tabl=biblioteka.
9. Уилкок Д. Наука единства [Электронный ресурс] / Д. Уилкок. – Режим доступа : URL: <http://divinecosmos.e-puzzle.ru/2content.htm>.
10. Шадрин А. А. Вихроны / А. А. Шадрин. – Москва : Изд-во «Тривант», 2011. – 232 с.
11. Юхимец А. К. Новый подход к электромагнитным явлениям (теория эфира) [Электронный ресурс] / А. К. Юхимец. – Режим доступа : URL: <http://www.sciteclibrary.ru/texsts/rus/stat/st2728.pdf>.
12. Якушко С.И. Периодический закон образования элементов как завершённая триединая система // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28106, 09.10.2022.
13. Якушко С.И. Фундаментальный код Природы. Том 1 // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24665, 28.07.2018.
14. Якушко С.И. Фундаментальный код Природы. Том 2 // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24673, 30.07.2018.