

## Дуально–пентагональные структуры

*"Существуют четыре величайших препятствия к постижению истины, а именно: пример жалкого и недостойного авторитета, постоянство привычки, мнение несведущей толпы и прикрытие собственного невежества показной мудростью".*

Роджер Бэкон (1214–1292), английский философ.

Не всегда представляется возможным наблюдать за процессом рождения и развития конкретного направления исследований. Чаще всего результаты появляются уже в готовом виде или "выдаются на гора" в стадии, близкой к окончательному завершению.

Особенно это заметно в области золотого сечения (ЗС) или гармонической пропорции, где все происходит довольно быстро: услышал, убедился в его простоте, проверил на выбранном объекте, увидел отблески, едва похожие на ЗС, и бегом писать книгу – в общую копилку золотоносной беллетристики. – Весьма далекой не только от физической реальности, но и научной фантастики.

И топчутся на ЗС, и переступают через ЗС все кому ни лень.

Хорошо это или плохо? – А это никак.

Поскольку КПД таких исследований (по правилам самого же ЗС) давным-давно установился на отметке 0,38 и теоретически пока не может быть повышен, поскольку ни на йоту не выходит за рамки недоказуемых гипотез.

На самом деле процесс или явление может характеризоваться не ЗС, а определяться другими закономерностями. – Тем же естественным отбором: на основе отношения натуральных чисел, чему соответствует обратная дзета-функция  $1/\zeta(2) = 6/\pi^2 \approx 0,608$  – или вероятность того, что целочисленный вектор имеет целочисленную длину 1 (число частей, на которые отрезок делится целыми точками) [1, с. 22].

Так, целочисленная длина вектора между точками (13, 21) по теории ЗС равна 1.

Процесс накопления знаний в реальном секторе ЗС давно принял устойчиво-горизонтальный характер, за редким исключением, и без смены парадигмы не имеет реального будущего.

И пропорции типа «тесть так относится к теще, как она – к соседу», где теща выступает в роли среднего между крайними членами пропорции, здесь уже не проходят.

Так что повальная волна всеобщего увлечения ЗС и его выявления во всем, что ползает или летает, понемногу уходит в небытие.

Постепенно приходит осознание, что ЗС – это больше внутренняя философия мироздания, которая практически не различима, и ее вовсе не обязательно искать во внешних, тех же геометрических проявлениях.

ЗС – красота. ЗС – гармония. ЗС – то, ЗС – се. Мифы, гипотезы, и еще много раз мифы...

А истинное его предназначение так и не нашли. Или как всегда не там ищем...

Вероятнее всего, нужно возвращаться на исходные рубежи, вспомнив, не только откуда появился наш золотой ребенок, но и как он туда попал.

Немаловажно, также привлечь здоровые силы и отказаться от фетишизации ЗС, убрав разграничительные линии между "курицей, яйцом и цыпленком", и выведя за пределы анализа само понятие ЗС как отдельно взятого предмета (объекта) без факторов, его порождающих и составляющих с ним одно целое: **1–2–5**.

Тем не менее, новые "открытия ЗС", в которые не верят даже их авторы, время от времени продолжают по-прежнему появляться.

Но если быть до конца честным перед собой и своими коллегами, то к науке это имеет самое отдаленное отношение, если вообще имеет.

Однако все познается в сравнении, и на сегодняшний день у человечества появился новый предмет исследования [2–3] по выявлению золотых особенностей в зубах человека.

Сразу определим исходную позицию и оговоримся, что в целом отношение к упомянутым работам – скорее позитивное, а общее впечатление говорит о том, что имеем дело с талантливым автором. Хороший слог. Достаточно высокая общая культура изложения, вдумчивость и другие положительные качества. Легко угадывается сюжет будущей книги, скорее всего, с названием «Золотое сечение в строении зубочелюстной системы человека», в чем также пожелаем успехов.

Хотя зачем изначально ограничиваться только людьми?

Просто искренне жаль, если часть сил и времени будут потрачены на поиск геометрии ЗС, которая пока весьма слабо просматривается даже со свечкой среди ясного солнечного дня. А попытки, объяснить всё с одной точки зрения, чреватые ловушками.

Но если у нас есть большие сомнения на счет геометрических свойств "златозубья", что в принципе недоказуемо, то имеются определенные соображения в части целочисленных количественных образований (1–2–4–...–32), корреспондирующих с общей идеей, из которой, по нашему убеждению, произошло и само ЗС.

Возможно, это поможет автору скорректировать приоритеты в задачах исследования, а всем нам – выйти на новые рубежи в познании гармонии Вселенной.

И чтобы уже окончательно определиться с лейтмотивом нашей работы, упомянем высокую, хотя и несколько необычную оценку: «Я в восторге от статьи доктора медицины из Кишинева А.И. Постолаки. Статья содержит много интересной информации, касающейся очень малоисследованной области – проявлении "золотого сечения", чисел Фибоначчи и "закона филлотаксиса" в строении зубочелюстной системы человека» [4].

То есть "ЗС в зубах" – уже представляется как факт (?), а не возможная гипотеза.

А филлотаксис (морфогенез и морфология растений) непостижимым образом вплетается в человеческие челюсти.

В результате возникает весьма противоречивая ситуация, когда в целом правильная похвала и поддержка начинающего автора может повлиять на будущий результат с вероятностью "до наоборот". Поэтому мы с самого начала, нисколько не маскируясь, выберем тональность ближе к критическому анализу, как и положено в науке.

Во-первых, это не убавит имиджа и заинтересованности к работам [2–3].

Во-вторых, благосклонный тон критики, а именно такой мы ее себе только и представляем, позволит при желании скорректировать вектор исследований в выбранном направлении, а нам – только порадоваться, если идеи попадут на благодатную почву и получат свое дальнейшее развитие.

Упомянем также одно наблюдение. Находясь якобы на старте, физики на самом деле заходят на него с финиша, обычно решая задачу с конца, когда результат уже известен, и остается только его грамотно обосновать, описать и передать на общее обозрение.

Судя по работам [2–3], автор еще слабо представляет, куда его выведет кривая.

Желая как-то поспособствовать развитию данного направления в его более широком раскрытии и формировании основ будущей науки о гармонии, можно предложить отдельные суждения, которые выскажем в описательно-повествовательной форме без особого деления или систематизации, представив это читателю на его усмотрение.

Итак, "Поехали ..." (Ю. Гагарин).

**1.** То, что может хорошо выглядеть в книгах, совершенно не вяжется с небольшими проблемными статьями, когда "приправы-маринады" идут только во вред основному материалу. Это именно тот случай, когда стакан чистой воды без вишневого сиропа такой же, как и стакан воды без малинового сиропа.

Те же картинки древности – понятно, что для ореола значимости, – в отсутствие настоящего фактического материала. А если они все-таки и приводятся, то по всем правилам должны быть ссылки, хотя бы в виде сносок, реквизитов в скобках и т.п.

Ну а дублирование одинаковых рисунков Леонардо да Винчи и Леонардо Пизано, повторение одной и той же информации о числах Фибоначчи в двух разных, но подряд идущих статьях [2–3] приводит к мысли, что автор подменяет качество собственных разработок, которые пока слабо просматриваются, количеством печатных страниц.

2. «Человеческое тело обладает (приблизенно) зеркальной симметрией относительно вертикальной оси» [3]. – Важно отметить, что речь идет о симметрии геометрического характера<sup>1</sup>. Но согласно предмету исследований нам видится главным здесь совершенно другое: в науке практически неизвестны примеры горизонтальной геометрической симметрии (?). – Кроме зубов (!) и отражения в воде (!).

А это нечто, поскольку в мироздании все согласовано и нет ничего случайного.

Собственно, именно это наблюдение и стало первопричиной, чтобы мы обратились к данной теме.

Где еще в природе увидишь такую горизонтальную симметрию? Да еще в паре с вертикальной. – Вот Вам и зубы.

Только хорошо бы без филлотаксиса. Больно уж напоминает фаршированного поросенка с веточкой зелени во рту.

3. В зубной теме важно различать две взаимосвязанные составляющие: *онтологию* (что ближе к развитию собственных изысканий по сущности предмета исследований) и *антологию* (как пересказ других авторов), что в конечном итоге приводит к их общности в виде одонтологии (от греч. *odontos* – зуб и ...логия) – устаревшему названию терапевтического раздела стоматологии.

И о чем конкретно свидетельствует треугольники на рисунках?

4. Не следует забывать, что треугольник вообще и треугольник в частном случае – абстракции, не имеющиеся в действительности. Необходима также поправка в исследовании при транспонировании из объемной формы в плоское изображение.

Кроме того, любой треугольник насчитывает более 3 тыс. специфических особых точек [5]. Весьма интересно некоторые из них посмотреть на снимках, выполненных методом ортопантомографии, и проследить особенности их поведения.

Не исключено, что могут выявиться дополнительные закономерности.

Вовсе не обязательно привязываться к ЗС, которого, скорее всего, там нет.

Но могут быть другие не менее интересные пропорции, которые существуют в природе в невообразимых количествах.

Сами отношения не обязательно мыслятся только линейные, могут быть и объемные, кстати, по объему тех же резцов, клыков и т.д.

5. Вспоминая слова великого русского ученого В.И. Вернадского «ось симметрии пятого порядка неразрывно связана с золотым сечением...», по правилам хорошего тона ссылки нужно делать на самого академика Вернадского, а не на работы про "сердечные дела" уважаемого, но малоизвестного В. Цветкова.

6. «Принято считать, что понятие о "золотом делении" ввел в научный обиход Пифагор» [3], – это требует отдельного пояснения, как и положено со ссылками, поскольку сам Пифагор после себя не оставил никаких записей.

Кроме того, Пифагор и пифагорейцы – два совершенно разных историко-научных феномена.

7. ЗС – идеальная конструкция, и в этом контексте оно уникально.

Но для его воплощения необходима исключительно большая точность, что следует из его физического смысла. Всякие приближения вокруг да около здесь не проходят.

С другой стороны, целое, состоящее из частей, подчиняющихся ЗС, должно иметь определенные количества, отвечающие за системность.

---

<sup>1</sup> В природе не все симметрии имеют геометрический характер. В физике существует много негеометрических симметрий. Одна из них связана с работой, совершаемой при подъеме тела. Затрачиваемая энергия зависит от разности преодолеваемых высот, но не зависит от траектории подъема. Однако энергия не зависит от абсолютной высоты, то есть существует симметрия относительно выбора начала отсчета высот. Подобная симметрия существует и для электрических полей, когда роль высоты играет напряжение. Если электрический заряд движется в электрическом поле, то затрачиваемая энергия зависит только от разности потенциалов между точками. Физики называют это калибровочными симметриями. – *Поль Девис. Суперсила.*

Их негде взять, кроме как у этих частей. То есть системное целое де факто не может состоять из частей, строго подчиняющихся ЗС. Так возникает практически непреодолимое противоречие о физической реализации ЗС.

Однако если принять гипотезу о конечности самой малой величины во Вселенной, то можно построить логически непротиворечивую систему ЗС.

Помните, как у Аристотеля «целое больше суммы своих частей», к чему следует добавить – за счет самих же частей, а иначе, откуда взятая этой разнице?

Какое это имеет отношение к зубам? Само прямое.

Так или иначе, но их структура оказывает влияние на внешность человека.

Но все эти рисунки лиц с пропорциями, якобы близкими к ЗС, – красивые байки, пусть даже за ними стоит Леонардо да Винчи, гений которого не только превознес ЗС, но и сыграл злую шутку – в виде повального увлечения внешними формами (деля все и вся) во вред постижению внутреннего содержания ЗС, как возможной основы основ при синтезе больших систем и всего мира.

"От анализа (деления) – к синтезу (объединению)" – возможно, и есть новая парадигма гармонии с максимальным исключением из логики самого понятия "сечения" или "деления", в том числе и золотого, под общим лозунгом «Не сечением едины!».

Так, исходя из гипотезы золотоносного строения зубов, и других частей головы, по идее все люди просто обязаны стать практически похожими друг на друга. Малого того, здесь должна произойти нивелировка между обликами женщины и мужчины.

Что-то здесь не срастается.

Поэтому прежде чем браться за цифры, тем более полученные не на репрезентативном материале (15–25 пациентов – это почти ничего), следует хотя бы общими мазками проследить возможные пути разрешения выявленных противоречий, что и составляет суть науки. Когда зубы играют не последнюю роль в формировании внешнего облика так не похожих друг на друга людей, что слабо увязывается с самой идеей золотого строения миллионов "миллизнецов" (производное от слова "близнецы").

Непохожесть людей поражает, что ставит под сомнение мысль о ЗС во внешних геометрических параметрах человека, но нисколько не мешает нам развивать в этой связи теорию рационального ЗС в целочисленных переменных [6].

Истинная красота – в легкой асимметрии зубов, а значит и лица, иначе бы все были «страшно красивые» (в прямом и переносном смысле).

Кроме того, давно замечено, что небольшие дисгармонии лица – прямой путь в актеры, а инкубаторно-правильные черты – на глянца большинства журналов, где глазу не на чем остановиться, хотя все и кажется красивым, или обманчиво красивым (?).

**8.** «Толщина эмали на жевательных бугорках – 1,65–1,7 мм... Опорная зона на верхней челюсти ... давление, которое она воспринимает, равняется приблизительно  $1,6 \text{ кг/см}^2$ » [3]. – Эти числа сами по себе нисколько не выражают онтологию ЗС. Их представление в аршинах, локтях, футах и других единицах измерения приведут к числовым формам, далеким от ЗС.

Важно понять, что ЗС – это только следствие некоего глобального, не до конца понятого и еще не сформулированного закона, потом – пропорция, а уже затем – число.

И если оно фигурирует с размерностью, то в единицах измерения целого, если безразмерно, то в виде отношения (большого к меньшему и т.п.).

Так что в теории ЗС бугорки-мм ни о чем не говорят, так же как и давление-кг.

**9.** «Для человека "золотая" частота сердцебиения равна 63 ударам в минуту, что отвечает реальной частоте сердцебиения в состоянии покоя. А число 63 стоит рядом с числом 64, которое встречается в нашем исследовании уже не однократно» [2]. – Число 63 в данном контексте – обычная завуалированная подгонка результата под ЗС, поскольку минута – отвлеченная единица измерения времени.

Это как раз то, что нужно критиковать в теории другого автора (В. Цветкова), а не просто его пересказывать, после чего еще и бездумно копировать.

Касательно числа 64 следует проводить естественную связь с числом 32 (количеством зубов по предмету исследований) и вообще с целочисленной степенью двойки.

И здесь становится уместным упоминание и дальнейшее теоретическое обобщение факта, как «В 1936 году С. Вельхвер установил, что периоды усиленного роста бактерий укладываются в строго определенные сроки. Они протекают в течение 1, 2, 4, 8, 16, 32 единиц времени, равных приблизительно суткам и их можно отобразить в виде ряда геометрической прогрессии:  $2^0-2^1-2^2-2^3-2^4-2^5$ ». [2]

**10.** «...бугорки жевательной поверхности (в поперечном разрезе) делятся в соотношении 5:3, что соответствует пропорциональному ряду Фибоначчи» [2]. – Слишком мало чисел, чтобы делать какие-либо предположения о взаимосвязи именно с числами Фибоначчи. Кроме того, много и других последовательностей Фибоначчи, – все зависит от начальных условий или затравочных чисел.

**11.** Вместо художественных картин, изображающих ученых древности, на наше разумение, лучше подошли бы свежие фото пастей крокодилов, акул и других зубастых представителей живого мира.

Есть красивые фотоснимки ржущих или улыбающихся лошадей с выставленными напоказ зубами во всей их красе.

Вообще онтологический обзор зубастых представителей природы – сам по себе интересен, в том числе в тесной взаимосвязи с вопросами строения зубочелюстной системы человека.

В частности, можно ли по количеству зубов отнести человека к явному хищнику?

**12.** В целом работы А. Постолаки [2–3] представляются «примером для подражания всем исследователям в этой области» [4]. Правда не уточняется, каким именно примером, хотя по контексту не трудно догадаться, что исключительно положительным, с чем трудно согласиться.

Имея полное право на существование, подобные работы весьма слабо ассоциируются с достойным примером для подражания (см. эпитафия), поскольку подобное явление привело бы к научной стагнации.

Для того чтобы они действительно таковыми стали, их автору еще нужно немало поработать, иначе в смысловой части материал может не выйти за рамки хорошо иллюстрированной инструкции по пользованию зубочистками.

А в том, что у него все задуманное получится, мы несколько не сомневаемся.

Убрать лишние наслоения или сгруппировать их отдельно: история, описание предшествующих работ, критические заметки и т.д.

Но самое главное – это четко высветить собственные разработки.

**13.** Дабы не давать повода к сведению наших рассуждений до уровня обычных нравоучений, предлагаем к рассмотрению нашу дуально-пентагональную модель молекулы воды – матрицы (лат. *matrix* – матки, источника, начала и первоосновы) жизни.

Данную структуру (рис. 1) в общем случае можно дополнить (до  $2^5$ ) димерами  $H_4O_2$ , которые образуются при испарении воды и распаде ее кластеров с превращением практически в простой газ [7].

Главный здесь смысл заключается в том, что вода связана с золото-образующими числами (2 и 5), когда связка 2–5 является ключевой в тождестве  $\Phi = \frac{2^0 + \sqrt{5}}{2^1}$ , а число  $\Phi$  – следствием закона более высокого уровня, чем просто ЗС или математическая пропорция.

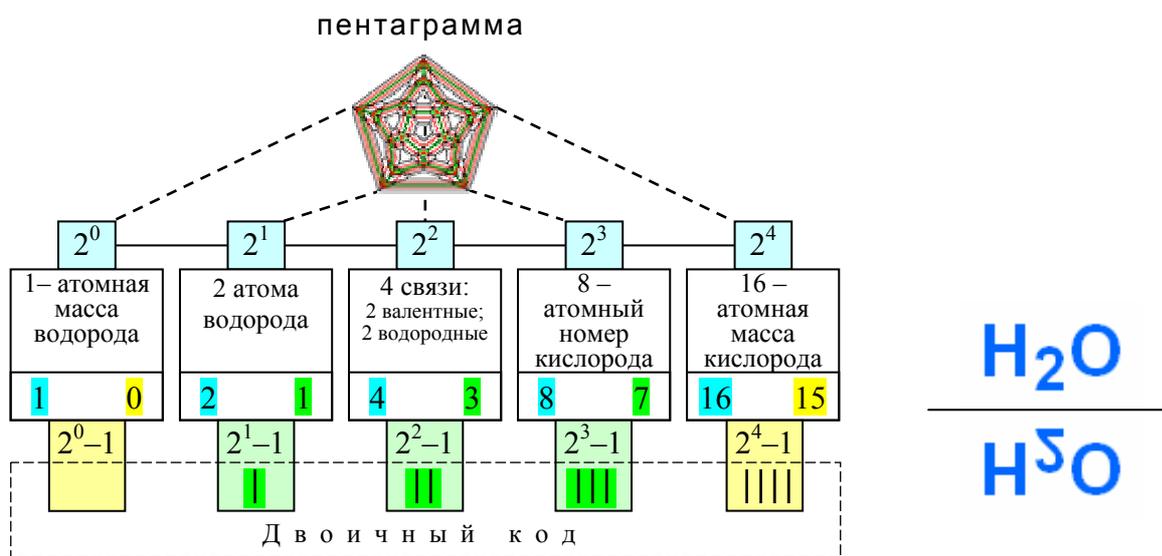


Рис. 1. Дуально-пентагональная структура молекулы воды, дополняемая димерами  $2 \cdot \text{H}_2\text{O} = \text{H}_4\text{O}_2$

Вода двойственна по своему значению, а в нумерологии является символом двойки.

То есть она несет двойную симметрию, и обладает силой жизни и смерти.

$2^5$  – это также ключ к "зубной" разгадке, а треугольник [2] – довесок к нему.

В целом  $2^5$  – это число структурированной или дуально-пентагональной гармонической пропорции!?

В зубах человека мы также имеем двойную симметрию в виде 8 зубов с каждой стороны вверх и вниз.

Что здесь мы обнаружили небезынтересного?

Таблица 1

Начальные числа дуальных последовательностей Фибоначчи, сходящихся к ЗС

0	1	1	2	3	5	8
0	2	2	4	6	10	16
0	3	3	6	9	15	24
0	4	4	8	12	20	32
0	5	5	10	15	25	40
0	6	6	12	18	30	48
0	7	7	14	21	35	56
0	8	8	16	24	40	64

То, что числа 2, 4 и 8 в аддитивной процедуре Фибоначчи могут приводить к числам, делящимся на 8, не так уж и удивительно (табл. 1).

Но вот относительно всех других представителей 1, 3, 5, 6 и 7 это выглядит довольно необычно.

В целом вместе с нулевым начальным условием все натуральные числа до 8 приводят де-факто за 5 шагов по схеме Фибоначчи к десятичной таблице умножения восьми на данные числа.

А это уже далеко немаловажная закономерность, характеризующая необычные свойства числа  $2^3 = 8$ :

$$(f_0, f_1) = (0, k), \quad f_j = f_{j-1} + f_{j-2} \Rightarrow f_6 = 8k.$$

Не исключено, что данные свойства восьмерки, помогут найти ключ к разгадке и зубной симметрии.

### Вместо заключения.

1. Подводя итоги критическим высказываниям по работам [2–3], можно сказать, что пока присутствует только искреннее желание разработать и осветить проблематику "золотых зубов".

Но этого мало. Автору нужны собственные серьезные исследования в этой сфере.

И никакие фотографии "под старину" здесь не спасут, равно как и чрезмерное цитирование и восхваление предшествующих работ, которые по канонам развития науки нужно не просто пересказывать, а критически осмысливать, невзирая на авторитеты. И отдавая должную дань

достигнутым результатам, "грызть гранит науки" дальше, в чем "златозубье" может оказаться как нельзя кстати.

Мы не настаиваем на своих предположениях, и были бы весьма удовлетворены, если на моменты, с которыми автор не согласен, он представит свои достаточно веские соображения на этот счет. В любом случае надеемся, что наши небольшие замечания-пожелания, которые обычно высказываются исключительно к интересным направлениям исследования, окажутся бесполезными.

Тем более, что

- Не всё, попав под похвалу, бывает хорошо,
- Не всё, попавши в опалу, – на самом деле плохо.

Другими словами, что хвалит один – не обязательно хорошо, что критикует другой – не обязательно плохо. А предпочтения автора – уже дело вкуса, хотя хорошо известно, что истина голосованием не устанавливается и "плюс–минус один голос" здесь мало что решает.

2. Зубочелюстные системы живых существ – уникальное природное образование, обладающее признаками горизонтальной геометрической симметрии. Подобное свойство мы наблюдаем еще только на водной глади, хотя это ближе уже к физико-оптическим процессам. Тем не менее, такие далекие предметы, как вода и зубы, имеют еще одно общее свойство, которое нами характеризуется как дуально-пентагональное структурирование в природе, в основе которого, в частности, лежит двойка в пятой степени.

В конечном счете, это приводит нас к важному обобщению в виде природного "закона квинты" (1–2–5), частным случаем которого является то же золотое сечение.

То есть ЗС является частным в природном структурировании на основе квинтовых закономерностей в их условно "радикальном проявлении" (через корень из пяти).

ЗС – не обязательно самостоятельный кирпичик природы, и само по себе может и не существовать, во всяком случае, в явном виде, но может проявляться в виде гипотетических соотношений.

Но соотношение – это даже не физическая величина. Ее не за что подвесить.

И здесь в выгодном свете (с точки зрения науки о гармонии) как раз и выступает двоичная пентагональность – прямой прародитель ЗС, наравне с единицей.

Но более подробно об этом в следующий раз.

Так что, "съесть зубы" или "выпить бочку" – не просто афоризмы, а народные образы-следствия воображаемого "закона квинты".

Данный момент не должен разочаровывать всех тех, кто под законом привык видеть и понимать исключительно общеобязательное и непреложное правило или глобальную закономерность.

Ибо в какой-то мере "Все законы – имитация реальности" [8].

ЗС в качестве независимого объекта физической природы – это имитация в квадрате.

А для его реанимации применяется математическая операция в виде радикала или корня квадратного из пяти.

Попытаться вернуть заблудившегося ребенка (ЗС) его настоящим родителям (1–2–5) и будет нашей задачей последующих исследований.

В самостоятельном плавании он не выдержал испытание временем, поскольку практически все порты ему отказали.

## Литература

1. Арнольд В.И. Цепные дроби. – М.:МЦНМО, 2000. – 40 с.
2. Постолаки А.И. О проявлении "золотого сечения", "чисел Фибоначчи" и "закона филлотаксиса" в природе, в строении организма и зубочелюстной системы человека // Академия Тринитаризма. – М.: Эл. № 77-6567, публ.15452, 05.08.2009. – <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/009a/02321143.htm>.

3. *Постолаки А.И.* Графический метод определения биосимметрии строения зубных рядов у человека на ортопантомограммах // Академия Тринитаризма. – М.: Эл. № 77-6567, публ.15562, 24.09.2009. – <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001c/00161548.htm>.
4. *Стахов А.П.* Комментарий к статье А.И. Постолаки «О проявлении "золотого сечения", "чисел Фибоначчи" и "закона филлотаксиса" в природе, в строении организма и зубочелюстной системы человека» // Академия Тринитаризма. – М.: Эл. № 77-6567, публ.15458, 09.08.2009. – <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/009a/02321144.htm>.
5. *Kimberling C.* Encyclopedia of Triangle Centers – <http://faculty.evansville.edu/ck6/encyclopedia>.
6. *Василенко С.Л.* Основы теории рационального золотого сечения в целочисленных переменных // Академия Тринитаризма, М.: Эл. № 77-6567, публ.15274 от 08.05.2009. – <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/012a/02322057.htm>.
7. *Беянин В., Романова Е.* Жизнь, молекула воды и золотая пропорция // Наука и жизнь. – 2004. – № 10. – С. 2–9. – <http://www.nkj.ru/archive/articles/1543/>.
8. *Блох А.* Закон Мерфи: Пер. с англ. – М.: Попурри, 2003. – 224 с.