

## Простота или воровство: что выбрать?

Что-то везет мне в последнее время на трату времени. И не везет в улучшении мнения об ученых и коммерсантах. Наверное, потому что в наше время многие из первых по сути становятся вторыми, а многие из вторых хотят выглядеть первыми. (Есть ещё политики, с которыми не приходится общаться, но общеизвестны их 2 страсти к званиям первых и деньгам вторых.)...

Почти ровно год назад я написал в редакцию нашего сайта «Академия Тринитаризма» следующее письмо.

«Здравствуйте, Вадим Юрьевич.

В статье «О серебрянности и не только» (публ. 13021 от 24.02.2006) <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/009a/02320021.htm> была представлена следующая формула:

$$1 = F_n \cdot \varphi^{n+1} + F_{n+1} \cdot \varphi^n$$

Формула нашлась летом 2005 года, а впервые (как представляется) о ней было рассказано в ноябре 2005 (19.11.2005) моим корреспондентам: О.Б.Балакшину, А.П.Саврухину, А.С.Харитонову и др., - в составе «17-ой главы» к книге «По саду Золотой пропорции».

В публикации А.С.Харитонова «Структурное описание сложных систем» (Эл № 77-6567, публ.13499, 30.06.2006) можно увидеть следующий отрывок.

«В пределе получаем разбиение единицы на две части по формуле:

$$1 = F_{n+1} \phi^{n-1} + F_n \phi^n \quad (3)$$

где  $F_n$  ряд Фибоначчи»

На эту публикацию в письме А.С.Харитонову от 02.07.2006 было написано следующее.

Здравствуйте, Анатолий Сергеевич.

Ваша публикация на сайте Академии Тринитаризма хороша. В формуле (3) досадная описка... Вы потеряли красоту. Но почему Вы не обратили на нее внимание раньше в моих письмах (вложенных текстах) к Вам?

Сергей А.

На непоседавший ответ было написано (08.07.2006) следующее.

Здравствуйте, Анатолий Сергеевич.

Вы не ответили на мое письмо по поводу искаженной формулы. Вы должны вернуть формуле исходную красоту. Так поступают честные люди.

Сергей Алфёров.

Ответа также не последовало. Но для меня вопрос был закрыт (как, впрочем, и переписка). Это было тем более так – в контексте предыдущих писем, как в этом отрывке письма А.С.Харитонову от 19.05.2005.

...У меня достаточно "позаимствовали" разных и реальных "интеллектуальных разработок". Се ля ви... Не особенно беспокоюсь и сейчас. Но знаю, что будет хуже, если будет переиначено и использовано тем, кто просто прочитал, а не сам "воспринял" это.

... Именно настоящая наивность позволяет идти и делать то, что другими не представляется (в том числе, как возможное). Ведь невежество, неинформированность или мечтательность - это совсем не наивность. Наивность – это, прежде всего, доверие.

Свою оценку произошедшего тогда же я сформулировал другим моим корреспондентам.

В последней своей статье на сайте "тринитаризма" А.С.Харитонов привел некую формулу. Ну, написал модификацию уже известной формулы, или может, вывел, не заметив присланных ему год назад текстов и публикаций... Ну и что?

В формуле переименована нумерация членов ряда Фибоначчи. Правильная нумерация, которая и выявилась благодаря "красивой формуле" и некоторым сопутствующим свойствам (дополнительности), принесена в жертву...

Стало понятно, как, исходя из свойств ряда, правильно нумеровать его члены. Стало понятно, что есть "нулевой член". Это, по-своему, важно. И что - это не понимает "кандидат наук"?

А может все-таки это - неведение человека? Или он просто не читал присланные тексты и публикации? Я послал Харитонову письмо. В ответ - молчание...

Человек, по его словам, ищет гармонию. И он после этого вносит дезорганизацию, уничтожает красоту... Если бы не была испорчена красота, я бы сказал (себе) "используйте так, как вам удобно"...

В последней публикации А.С.Харитонина «Мир стремится к хаосу или к гармонии?» («Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.14695, 23.01.2008) читаем, снова.

«Фрактал золотого сечения содержит разбиение целого на оптимальные части:

$$1 = F_{n+1}\phi^{n-1} + F_n\phi^n \quad (8)$$

где  $F_n$  ряд Фибоначчи»

<...>

Безусловно, формулы могут модифицироваться в соответствии с целями и задачами исследователя. Но... Но, считаю, исходный вид формулы должен приводиться. Это важно по многим обстоятельствам для неискаженного развития.

Человек, которому открылось какое-то соотношение, совершенно не зря видит его в определенной форме. Исходная точка зрения должна приводиться.

С уважением, Сергей А. Алфёров.»

На это письмо Вадим Юрьевич посоветовал написать краткую заметку "Первоначальная красота"... Я не счел нужным тогда возбуждать разговор дальше...

Как-то я сказал себе, что не буду против, если кто-то будет использовать открывшееся мне без упоминания меня. Но из-за искажения правды, из-за уничтожения правильного развития я буду против, если:

- а) кто-то это приписывает себе,
- б) кто-то искажает первоначальные форму и смысл.

И я, безусловно, обязан это сделать.

Но тогда... как-то не хотелось... Мне неудобно было тогда выносить всё это на обозрение ещё и потому, что нас объединяла одна и важная тема, высокая тема.

Но что же делать, если человек в 3-ий раз (в недавнем тексте «Откуда возникает Золотая пропорция») коверкает важные смыслы, заключенные в этой формуле!? Эти смыслы следуют из структуры формулы. Человек превозносит значение структурности, и по простоте не замечает её значения в этой формуле... И он уничтожает красоту формулы, оставляя в сознании читателя её исковерканный образ. А, защищая красоту и говоря обо всем этом, приходится давать и оценку такому поведению, во всей полноте.

Надо, наверное, пояснить, в чем особый смысл перекрёстной симметрии и красоты этой формулы.

Есть 2 варианта, с какого члена начинать нумерацию членов ряда Фибоначчи: с «0» или с «1». Встречались и такие, и такие. Но есть 2 математических проявления, однозначно указывающих на правильную нумерацию ряда Фибоначчи.

Первое – это «свойство дополнительности» любых рядов Фибоначчи, то есть образование ими пар из основного ( $q_i$ ) и дополнительного ( $d_i$ ) на таких соотношениях:

$$d_i = q_{i-1} + q_{i+1} \quad \text{и} \quad q_i = \frac{d_{i-1} + d_{i+1}}{5} .$$

Например, ряд  $F_n$  «1-1-2-3» – это основной, а  $L_n$  «1-3-4-7» – дополнительный.

Отсюда, и определяется правила начала рядов Фибоначчи. Начало – это 1-ый член; и есть еще – «нулевой», далее которого идет «обратный ряд».

Приведем правильную нумерацию и неправильную нумерацию (по Харитонову; при этом слагаемые в получающемся конкретном выражении ещё и меняются местами.)

<b>n</b> (правильная)	0	1	2	3	4	5	6
<b>F<sub>n</sub></b> Ряд Фибоначчи	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
<b>(n)</b> (неправильная)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

Сдвигая нумерацию ряда можно написать и третий вариант формулы, и четвертый, и пятый... Зачем?

Кстати, особая важность этой формулы – в объединении Золотой пропорции и ряда Фибоначчи через «1», через целостность. При этом в формуле связаны структурность и функциональность. То есть формула выражает некое «свойство целостности».

Кроме этого данная формула в правильной красивой форме с симметрично перекрёстной нумерацией иллюстрирует принцип квадратичности описания. Об этом последний раз приходилось писать недавно в «Парадигме гармонии».

А.С.Харитонов приводит читателя к своему искажённому виду формулы, обобщая цепочку выражений, получающихся от повторяющегося умножения слагаемого с меньшей степенью исходного выражения на исходное выражение. Не знаю, как он пришел к этой манипуляции, но публикации её начались, насколько я знаю, после опубликования исходной красивой формулы. Представление этих действий больше напоминает определенную обработку результатов проверки «красивой формулы»...

А эта формула пришла, как хозяйка. Без всяких выводов. Она открывалась взору, как «прояснение в дымке», как «разрешение во всматривании», как обнаружение того, что уже есть. Она пришла «сама собой». И только потом открывалась своими гранями. Не знаю, интересно ли это А.С.Харитонову. Поймет ли он это? А без понимания получается опошление. Что и плохо.

Конечно, исследователь имеет право на интерпретацию известных результатов, а патенты выдаются в том числе на «применение». Но в любом случае предполагается ссылка на прототип... Всегда важно знать исходную точку.

Можно ли предполагать, что Харитонову всё же по каким-то причинам и по простоте не была известна исходная формула? Не знаю. И это, единственное, как я понимаю, что может служить оправданием. Выбор то небольшой. Воровство или простота?

Что-то не верится (из моего общения) в простоту господина Харитонова. Но пусть остается шанс выбора.

\* \* \*

У меня, к сожалению, небольшой список людей, кому бы я доверил суд. Людей, верных только истине, людей по настоящему простых, то есть честных, как в детстве, как перед Богом. Печально, что этот список уменьшается...

Пока не был опубликован верхний текст первого письма с отповедью «другой простоте», между делом я оглядывался в обстоятельства появления этой красивой формулы.

$$I = F_n \cdot \varphi^{n+1} + F_{n+1} \cdot \varphi^n$$

...Нарисуйте две шкалы. Одна – из отрезков-величин ряда Фибоначчи:  $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$  . Другая – из отрезков-величин такого ряда:  $\varphi^n = \varphi^{n+1} + \varphi^{n+2}$  . Сопоставьте развитие отрезков этих шкал и одновременно сопоставьте развитие перемноженных величин шкал...

Сопоставляя эти шкалы, вживаясь в эти шкалы, можно почувствовать некие дополняющие отношения, возникающие между парами соседних перемноженных величин. Ощущение (подо-зрение) формулы возникает уплотнением в тумане, областью кристаллизации

в перенасыщенном растворе. А сама формула приходит хозяйкой... Она то была всегда. Это мы приходим к ней в гости.

А теперь, уже аналитически, давайте посмотрим ещё раз на это соотношение:  $\varphi^n = \varphi^{n+1} + \varphi^{n+2}$ . С помощью этой зависимости как раз и образуется эта цепочка:  $1 = \varphi + \varphi^2 = 2\varphi^2 + \varphi^3 = 3\varphi^3 + 2\varphi^4 = 5\varphi^4 + 3\varphi^5 = \dots$  Образуется просто заменой одного слагаемого на соответствующее выражение. Без всякого умножения! Эти зависимости и иллюстрируют «красивую формулу». Без всякого сдвига нумерации!

Эти же зависимости возникают и у А.С.Харитонова... И снова возникает вопрос. Зачем была образована та превратная формула:  $1 = F_{n-1} \cdot \varphi^{n+1} + F_n \cdot \varphi^n$ ? Зачем искусственно был задан сдвиг нумерации членов ряда Фибоначчи? Неужели Харитонов просто не увидел очевидного красивого варианта?... Зачем?...

Давайте посмотрим, как можно выразить эту единую закономерность в зависимости от сдвига нумерации ряда Фибоначчи. Закономерность образования последовательности этих вариантов видна из таблицы. (Сохраняющийся по столбцу член выделен жирным шрифтом.)

**Вариации образа перекрёстной формулы «квадратичного описания» в зависимости от порядка нумерации членов ряда Фибоначчи**

Сдвиг нумерации ряда Фибоначчи		Привязка пункта «n» относительно центра группировки используемых номеров	
Направление сдвига	Количество позиций сдвига	Слева от центра	Справа от центра
Влево	2	$1 = \mathbf{F_n} \cdot \varphi^{n-1} + \mathbf{F_{n+1}} \cdot \varphi^{n-2}$	$1 = F_{n+1} \cdot \varphi^n + F_{n+2} \cdot \varphi^{n-1}$
	1 (Харитонов)	$1 = F_n \cdot \varphi^n + F_{n+1} \cdot \varphi^{n-1}$	
	0	$1 = \mathbf{F_n} \cdot \varphi^{n+1} + \mathbf{F_{n+1}} \cdot \varphi^n$	$1 = F_{n-1} \cdot \varphi^n + F_n \cdot \varphi^{n-1}$
	0	$1 = \mathbf{F_{n-1}} \cdot \varphi^n + \mathbf{F_n} \cdot \varphi^{n-1}$	$1 = F_n \cdot \varphi^{n+1} + F_{n+1} \cdot \varphi^n$
Вправо	1	$1 = F_{n-1} \cdot \varphi^{n+1} + F_n \cdot \varphi^n$	
	2	$1 = \mathbf{F_{n-1}} \cdot \varphi^{n+2} + \mathbf{F_n} \cdot \varphi^{n+1}$	$1 = F_{n-2} \cdot \varphi^{n+1} + F_{n-1} \cdot \varphi^n$

Это любопытно. Но и только.

Остается только, находясь ещё в этой общей проблеме, привести другие общие формулы. И задать тот же чисто человеческий вопрос о приоритете. Как он ставился в первом письме. Как необходимость упорядочивания большого формульного хозяйства Золотой пропорции. Известно ли кто первым предложил, например, эти формулы?

<u>Формулы для <math>\varphi_1^n</math> (<math>n</math> – кратно 0,5)</u>	
Бесконечная сумма отрезков спирали	$\varphi_1^n = \sum_{k=n/2}^{\infty} \varphi_1^{2k+1}$ (1)
Сумма 2х отрезков	$\varphi_1^n = \varphi_1^{n+1} + \varphi_1^{n+2}$ (2)

Частные случаи 2-ой формулы:

$$\varphi_2^{n+2} = \varphi_2^{n+1} + \varphi_2^n$$

$$\sqrt{\varphi_1^n} = \sqrt{\varphi_1^{n+2}} + \sqrt{\varphi_1^{n+4}}$$

Точное описание того, как приходило понимание истины, только делает честь. Важны все проводники, все пути истины. Случайного не бывает. Предшественники, предтечи, предпосылки, причины, проводники любых явлений или событий должны быть так и известны.

Ни стесняться здесь нечего, ни умалять. Как было, так и было. «Да» - это да. И «нет» - это нет. А всё остальное – от лукавого.»

Если, например, И.В.Витенько, И.С.Ткаченко или Б.Розин самостоятельно высказали некие идеи, получившие развитие и признание, то они и должны звучать самостоятельно в конкретном контексте. В принципе, это так и происходит. За что и спасибо.

Кто дал «пас» важен не менее того, кто сделал «гол»... Это понятно даже в хоккее. Более того; ведь наука – не спорт. Умственная работа тем и отличается от физической, что здесь настоящий результат – это только новое; как единственной новостью является талант. В науке первая мысль – самая важная; а не загоревшаяся лампочка за взятыми воротами общественного мнения. В науке первый шаг – самый важный, догадка (прозрение) важнее оформления, «пас» важнее «гола». Если же в ней «пас» ценится ниже «гола», то её уровень ниже спорта!

Математика Золотой пропорции – это не сложная математика. Её значение – не в сложности, а в глубоких (если хотите, онтологических) смыслах. Выражения там не сложные. А претензии существуют. Есть необходимость упорядочивания этого пространства с одновременным представлением всего объема накопленного материала. Чтобы идущие следом исследователи не тратили время на «открытие открытого». Хотя любой самостоятельный путь приносит подарки, но всё же польза от упорядочивания пространства Золотой пропорции очевидна.

Я, например, плохо знаю историю ключевых выражений, связанных с Золотой пропорцией. Поэтому у меня возникает вопрос и по другой формуле, возникающей во всех 3-х публикациях А.С.Харитонов; в последней она помечена (5). Она – частный случай членов дополнительного ряда, которая в свое время выводилась из анализа сдвинутых рядов. Я был бы благодарен тому, кто сообщит авторство этой простой формулы.

Происходит в общем-то мелочь; на фоне мирового кризиса. И я в оценке происходящего допускаю свою субъективность или незнание неких правил. Но есть вопрос к научному сообществу, группирующемуся вокруг «Академии Тринитаризма»: являются ли такие переделывания формул плагиатом? Ведь не может сообщество легко относиться к чистоте общей среды общения, к порядку в некоем пространстве! Я готов выслушать мнения даже персонально по этому адресу: [asa-2008@yandex.ru](mailto:asa-2008@yandex.ru), если это удобнее.