

# ХИМИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН

---

(ОТДЕЛЬНЫЙ ОТТИСК 3)

МЕТАХИМИЯ ДИЗАЙНА СЕМИОТИКИ  
ОСОЗНАНИЯ СМЫСЛА РЕФЛЕКСИИ



**Chem.Lab.NCD**

**Новосибирск, 2014**

**Феноменология метахимии парадигмы «золотого сечения» в  
жизненном цикле классической философии**

*Кутолин С.А.*

*профессор, доктор химических наук,*

*академик МАН ЦНЗ и РАТ.*

*Новосибирск, Россия*

РЕФЕРАТ: Обнаружена функциональная зависимость «жизненного цикла» философов Европы от парадигмы «золотого сечения» с коэффициентом корреляции модели более 99%. Феноменология метахимии парадигмы «золотого сечения» в «жизненном цикле» классической философии свидетельствует, что специфика научного типа познания в данном случае приводит к далеко не рациональному пониманию сущности явления, но свидетельствует о том, что парадигма «золотого сечения» неустранима из кажущихся не рациональными результатами в понимании специфики научного познания.

*Введение*

Метахимия — эвристическое пространство, где *искомое количество есть функция качественно—структурных превращений*, позволяющих выстраивать инновационные научно-технологические решения, фактическое воплощение которых есть рефлексия естествознания в понимании «единства сущего» в форме феноменологии путем овеществления фантазии в науке и технике. Используя методы метахимии были установлены неизвестные ранее простые зависимости в физической химии, термодинамике, биосфере, описании исторических циклов ноосферы, в которых выявлена парадигма «золотого сечения» в явном виде, показаны возможности метода в моделировании, например, присуждения Нобелевских премий по химии и физике даже за сто лет<sup>10</sup>. В своей сути «Метахимия» это когнитивная наука, в которой иллюстрируются возможности

---

<sup>10</sup> . Сб. «Химический дизайн» (ежегодник), Новосибирск: Chem.Lab.NCD, 2007, 2011, 2013, 2014.

применения её в смежных науках естествознания, где имеют место истина, открытие, изобретение. Тем более удивительным с феноменологической позиции оказалось существование парадигмы метахимии «золотого сечения» в столь разнообразных сферах феноменологии наук. Стремление к достижению золотого сечения в стратегии поиска, возможно, изначально лежит в природе вещей и в том числе в фундаменте психики. Во всяком случае к такому же результату приходит и математическая лингвистика, ализирующая состав текстов типа: ”смысл” - ”бред”. В таком случае можно сделать предположение, что между энтропией информации (I инф.) и энтропией открытия (I откр.) имеет место аналогичное соотношение типа, где  $\alpha$  - «золотое сечение»:

$$\alpha = I \text{ инф.} / I \text{ откр.}$$

Но если этот момент так существенен для понимания смысла открытия как революционирующих идей, то его отражение должно наблюдаться в факто-биографических исследованиях творчества ученых. Для примера рассмотрим таблицу фактобиографических данных выдающихся ученых.

Таблица 1

*Анализ КПД творчества и информации в научных публикациях А. Пуанкаре, Э. Шредингера и Л. Ландау*

авторы	года	КПД энтропии	КПД идеации	F/T
А.Пуанкаре	<b>1874-1884</b>	<b>0.94</b>	<b>0.06</b>	<b>13/5</b>
	<b>1885- 1895</b>	<b>0.90</b>	<b>0.10</b>	<b>13/8</b>
	<b>1896- 1906</b>	<b>0.90</b>	<b>0.10</b>	<b>13/8</b>
Э. Шредингер	<b>1921- 1931</b>	<b>0.89</b>	<b>0.11</b>	<b>7/5</b>
	<b>1932- 1942</b>	<b>0.89</b>	<b>0.11</b>	<b>6/5</b>
Л. Ландау	<b>1926-1936</b>	<b>0.80</b>	<b>0.20</b>	<b>4/5</b>
	<b>1937- 1947</b>	<b>0.90</b>	<b>0.10</b>	<b>5/2</b>
	<b>1948- 1958</b>	<b>0.92</b>	<b>0.08</b>	<b>6/3</b>

F /T-отношение числа замыслов, зафиксированных в контексте текста трудов ученого и числа открытий, приведенных в фактобиографических справочниках. Из таблицы 1 следует, что сама процедура поиска идей в жизненном цикле ученого близка золотому сечению<sup>11</sup>, что не является удивительным с точки зрения векторного смысла самой теории поиска.

Если в рамках «жизненного цикла ученого» есть проблемные ситуации, где информация и идеация, фиксируемые индивидуальной мыследеятельностью, т.е. рефлексией, подчиняются метакимии «парадигмы золотого сечения» так, что в их открытиях и изобретениях проявляется своего рода «любовь к мудрости» (Пифагор), т.е. фило – софия, то она переходит в семиотический синтез, т.е. в феноменологию числа и знака. За пределами «жизненного цикла фило - софа», т.е. датами его смерти и рождения, лежат «невспаханные пути» ещё нерожденного философа или «пути», которые разрабатывают в дальнейшем его ученики и последователи. Возникает вопрос: даты «жизненного цикла» могут ли быть интерпретированы метакимией парадигмы «золотого сечения», если взять последовательность таких «жизненных циклов», например, группы философов классического направления в Европе, скажем от Декарта до Ницше?

*Использование метода "ChemLehr" в описании феноменологии метакимии парадигмы «золотого сечения» в » жизненном цикле» классиков философии Европы*

Методология экспертной оценки может быть подтверждена или отвергнута путем компьютерного анализа некоторого экспертного множества данных, а плодотворность использования такой модели, известной как модель "ChemLehr", неоднократно обсуждалась нашими сотрудниками, в том числе и на страницах журнала (см. Сб."Химический дизайн. Физико-химические модели и пропедевтика естествознания". 1998. - с.77-88; 2001, с.58-69), реферируемого Chemical Abstr.Serv. в транскрипции“ Kimicheskii Dizein”, а работы и монографии, на которые ссылается здесь автор могут

---

<sup>11</sup> .Кутолин С.А. Курс лекций: »Концепции современного естествознания» (Введение в философию реального идеализма).12-е исправленное и переработанное издание. Новосибирск: МАН ЦНЗ, ХЛ,2009.

быть беспрепятственно получены в электронном варианте с сайта библиотеки:

<http://www.techlibrary.ru/books.htm>.

Воспользуемся некоторой базой данных «жизненных циклов» философов классиков Европы (regres.dat)

№	Философ	R	Td	Fibi	Luka	X <sub>i</sub>
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Аргументы</b>
1	Декарт	1596	1650	3	1	
2	Спиноза	1632	1677	5	3	
3	Локк	1632	1704	8	4	
4	Лейбниц	1646	1716	13	7	
5	Юм	1711	1776	21	11	
6	Кант	1724	1804	34	18	
7	Гегель	1770	1831	55	29	
8	Маркс	1818	1883	89	47	
9	Энгельс	1820	1895	144	76	
10	Ницше	1844	1900	233	123	

Если, как было показано в предыдущих исследованиях, метакимия парадигмы «золотого сечения» описывает важные явления в литосфере, биосфере и ноосфере, то включает ли «жизненный цикл» философа парадигму «золотого сечения», а если включает, то какие аргументы X<sub>i</sub> и как влияют на результирующую функцию Y, каков коэффициент корреляции (ккм) такой модели, какие аргументы из этих моделей являются и в какой степени значимыми при включении или исключении их из модели исследуемого явления.

В данном случае матрица состоит из x (no, np) 10 строк и пяти столбцов. Аргументами являются R( 2), Td(3), Fib(4),Luka(5) значений из столбцов, но каждый столбец, обозначенный 0 может играть роль искомой величина функцииY. Числовые ряды Fibi, Luka есть последовательности чисел Фибоначчи, Люка, каждый из которых может играть роль в модели как аргумента, так и искомой функции. А отношение последующего числа в рядах Фибоначчи, Люка есть «золотое сечение».

Величины no, np, ny, lo, vread, vprint, znach, psigma означают - число исследуемых объектов, аргументов, искомый признак (WM), ищется в форме линейной или квадратичной зависимости, укороченный (расши-

ренный) вариант печати, коэффициент значимости, коэффициент удаления реализации.

x(no,np) - ИСХОДНАЯ МАТРИЦА

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ < ChemLehr >

ЧИСЛО РЕАЛИЗАЦИЙ	10
ЧИСЛО ПАРАМЕТРОВ	5
РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ ПАРАМЕТР	4(Fibi)
ВАРИАНТ ПЕЧАТИ	2
КОЭФФИЦИЕНТ ЗНАЧИМОСТИ	1.00
КОЭФФИЦИЕНТ УДАЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ	3.0

LX(J)  
0 1 2 0 1

NOB(I)  
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

LP(J)  
1 0 0 0 0

СР.ЗНАЧЕНИЕ Y	60.5000000
ДИСПЕРСИЯ Y	5692.5000000
СР.ОТКЛОНЕНИЕ Y	75.4486600

СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ X

1	60.50000	2	1719.30000	3	1783.60000	4	60.50000
5	31.90000						

КОЛИЧЕСТВО ПАРАМЕТРОВ,ВКЛЮЧЕННЫХ В МОДЕЛЬ 3

ПАРАМЕТР 3 (R)	СТЕПЕНЬ 1	КОЭФФИЦИЕНТ	.00848
ПАРАМЕТР 2 (Td)	СТЕПЕНЬ 1	КОЭФФИЦИЕНТ	-.01192
ПАРАМЕТР 5 (Luka)	СТЕПЕНЬ 1	КОЭФФИЦИЕНТ	1.89951

СВОБОДНЫЙ ЧЛЕН УРАВНЕНИЯ 5.2637160

СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ .1697432

СРЕДНИЙ МОДУЛЬ ОШИБКИ .3033136

НЕСМЕЩЕННАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ДИСПЕРСИИ  
.2829047

СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ НА КОНТРОЛЬНОЙ  
ВЫБОРКЕ .0000000

КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ .9999834(ккм=99.998%)

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ  
МЕТОДОМ ВКЛЮЧЕНИЯ

3	25.5	2	24.5	5	50.0
---	------	---	------	---	------

Вклад «жизненного цикла» в оценку чисел ряда Фибоначчи составляет практически 50%. Ниже приводится количественная оценка чисел ряда Фибоначчи по результатам модели ChemLehr.

#### ПРОГНОЗ Y(Fibi)

-----								
:	N:	Y :	Y <sub>расчет</sub> :	ОШИБ :	N:	Y :	Y <sub>расчет</sub> :	ОШИБ :
-----								
	1	3.000	2.141	.859	2	5.000	5.740	-.740
	3	8.000	7.869	.131	4	13.000	13.502	-.502
	5	21.000	20.835	.165	6	34.000	34.214	-.214
	7	55.000	54.789	.211	8	89.000	88.850	.150
	9	144.000	144.013	-.013	10	233.000	233.047	-.047

Полученный результат свидетельствует о том, что «жизненный цикл» философов Европы находится в функциональной зависимости от парадигмы «золотого сечения» в ряду чисел Фибоначчи. При этом величина свободного члена уравнения (B=5.264) в рамках моделируемой среды ChemLehr, отличается от числа Фибоначчи 5 только на 5% отн.ошибки.

$$Y_{расч} = \sum_1^n a_i \cdot x_i + B,$$

Но если парадигма «золотого сечения» действительно включается в «жизненный цикл» индивидуальности философов со столь громадным разбросом их философских убеждений понимания Мира как Целого, то как будут зависеть граничные величины такого «жизненного цикла»: «рождение» -R, «смерть» -Td в рамках парадигмы «золотого сечения» от числового ряда Фибоначчи, Люка? И можно ли установить смысл постоянных членов регрессии для таких результатов:

А) Расчёт величины R по модели ChemLehr показывает, что аргументы Fibi, Luka, Td действительно образуют функциональное пространство зависимости R=R(Fibi, Luka, Td) следующего свойства:

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ < ChemLehr >

ЧИСЛО РЕАЛИЗАЦИЙ 10  
 ЧИСЛО ПАРАМЕТРОВ 5  
 РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ ПАРАМЕТР 2(R)  
 ВАРИАНТ ПЕЧАТИ 2  
 КОЭФФИЦИЕНТ ЗНАЧИМОСТИ 1.00  
 КОЭФФИЦИЕНТ УДАЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ 3.0  
 LX(J)  
 0 0 1 2 1  
 NOV(I)  
 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
 LP(J)  
 1 0 0 0 0  
 КОЛИЧЕСТВО ПАРАМЕТРОВ,ВКЛЮЧЕННЫХ В МОДЕЛЬ 3  
 ПАРАМЕТР 4 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ -4.51901  
 ПАРАМЕТР 3 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ .87397  
 ПАРАМЕТР 5 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ 8.79784  
 СВОБОДНЫЙ ЧЛЕН УРАВНЕНИЯ 153.2444000  
 СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ 64.3088800  
 СРЕДНИЙ МОДУЛЬ ОШИБКИ 7.4454590  
 НЕСМЕЩЕННАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ДИСПЕРСИИ  
 107.1814  
 СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ НА КОНТРОЛЬНОЙ  
 ВЫБОРКЕ .0000000  
 КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИМОДЕЛИ .9956402(ккм=99,56%)  
 ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ  
 МЕТОДОМ ИСКЛЮЧЕНИЯ  
 4(Fibi) 47.3 3(Td) 2.7 5(Luka) 50.0  
 ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ  
 МЕТОДОМ ВКЛЮЧЕНИЯ  
 4(Fibi) 15.1 3(Td) 50.0 5(Luka) 34.9

Громадный коэффициент корреляции модели(ккм=99,56%) свидетельствует о функциональной зависимости между  $R=R(\text{Fibi}, \text{Luka}, \text{Td})$  в рамках жизненного цикла каждого из философов. Поразительным является и тот факт, что эмпирическая величина свободного члена уравнения  $V=153.244$  отличается менее чем на 1% отн. ошибки от величины  $V=152$ , которая есть фибоначчиевая цифра, вычисляемая как  $V=8+55+89=152$ .

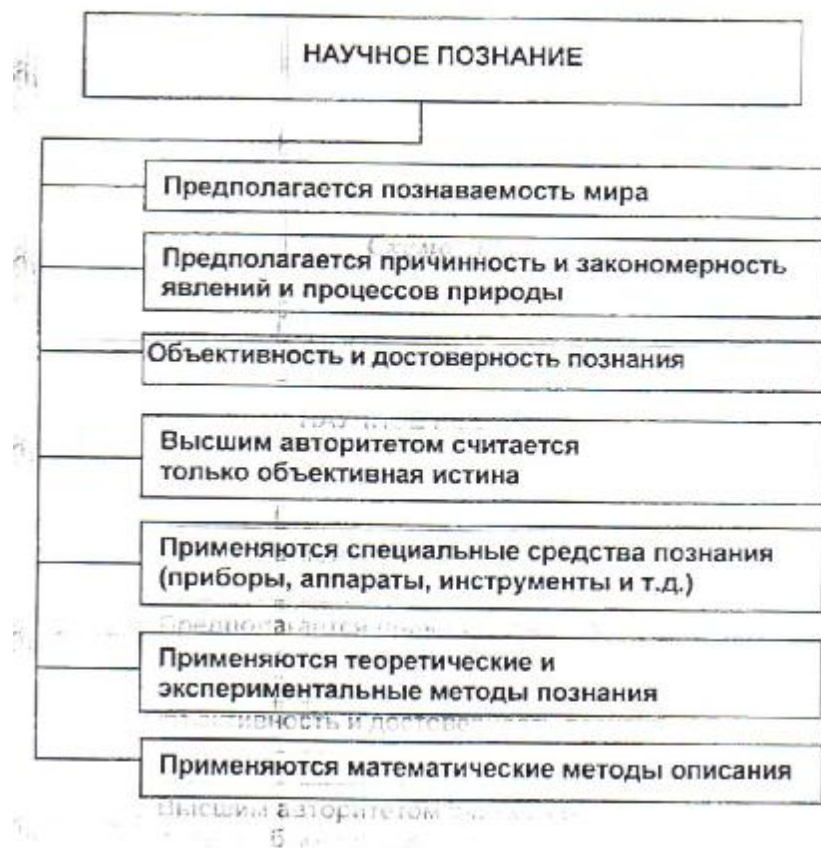


Б) Расчёт величины Td по модели ChemLehr показывает, что аргументы Fibi, Luka, R действительно образуют функциональное пространство зависимости  $Td=Td(Fibi,Luka,R)$  следующего свойства:

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ < ChemLehr >

ЧИСЛО РЕАЛИЗАЦИЙ 10  
 ЧИСЛО ПАРАМЕТРОВ 5  
 РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ ПАРАМЕТР 3(Td)  
 ВАРИАНТ ПЕЧАТИ 2  
 КОЭФФИЦИЕНТ ЗНАЧИМОСТИ 1.00  
 КОЭФФИЦИЕНТ УДАЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ 3.0  
 LX(J)  
 0 1 0 2 1  
 NOV(I)  
 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
 LP(J)  
 1 0 0 0 0  
 КОЛИЧЕСТВО ПАРАМЕТРОВ,ВКЛЮЧЕННЫХ В МОДЕЛЬ 3  
 ПАРАМЕТР 4 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ 4.06252  
 ПАРАМЕТР 2 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ 1.10390  
 ПАРАМЕТР 5 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ -7.89047  
 СВОБОДНЫЙ ЧЛЕН УРАВНЕНИЯ -108.4108000  
 СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ 81.2267600  
 СРЕДНИЙ МОДУЛЬ ОШИБКИ 8.3797730  
 НЕСМЕЩЕННАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ДИСПЕРСИИ  
 135.3778  
 СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ НА КОНТРОЛЬНОЙ  
 ВЫБОРКЕ .0000000  
 КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ .9948246 (ккм=99,5%)  
 ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ  
 МЕТОДОМ ИСКЛЮЧЕНИЯ  
 4(Fibi) 46.3 2(R) 5.0 5(Luka) 48.7  
 ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ  
 МЕТОДОМ ВКЛЮЧЕНИЯ  
 4(Fibi) 37.0 2(R) 50.0 5(Luka) 13.0  
 Коэффициент корреляции модели (ккм=99,5%) доказывает существование функциональной зависимости между  $Td=Td(Fibi,Luka,R)$  в рамках жизненного цикла каждого из философов.

## СПЕЦИФИКА НАУЧНОГО ТИПА ПОЗНАНИЯ



Феноменология метафизики парадигмы «золотого сечения» в «жизненном цикле» классической философии свидетельствует, что специфика научного типа познания<sup>12</sup> в данном случае приводит к далеко не рациональному пониманию сущности явления, но свидетельствует о том, что парадигма «золотого сечения» неустранима из кажущихся не рациональными результатами в понимании специфики научного познания.

<sup>12</sup> .Аблеев С.Р. Философия в схемах и таблицах. М.:ВШ, 2004.