

ХИМИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН

(ОТДЕЛЬНЫЙ ОТТИСК)

МЕТАХИМИЯ

ДИЗАЙНА

РЕФЛЕКСИИ

НАУКОМЕТРИИ

И ЭВЕНТОЛОГИИ



Chem.Lab.NCD

Новосибирск 2012

МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ АКАДЕМИИ
ЦЕНТРА НООСФЕРНОЙ ЗАЩИТЫ

И ежегодники "Химический Дизайн"

(1998-2010гг) смотри на сайтах:

<http://squps.wmsite.ru/>

<http://sak1.wmsite.ru>

<http://kuto1.narod.ru/webd.htm>

<http://kristall.lan.krasu.ru/Science/journals.html>

Парадигма метахимии золотого сечения

как история событий Ноосферы

С.А.Кутолин,

профессор, доктор химических наук,

академик МАН ЦНЗ и РАТ.

Новосибирск, Россия

РЕФЕРАТ: Впервые обнаружено, что временная структура исторических событий (глобальный цикл исторических событий Ноосферы, временные тренды истории России, исторические циклы развития государственности различных этносов в границах общего периода Ноосферы) есть аналитическая функция числовых последовательностей Люка, Фибоначчи с коэффициентами корреляции модели свыше 70%. Установлено, что «фрактальная размерность D» есть отношение (последующего к предыдущему) чисел Люка, Фибоначчи, т.е. «золотое сечение». Тем самым природа исторических циклов событий есть «парадигма золотого сечения Ноосферы», как когнитивность в инвариантном Мире событий.

Введение

В предыдущей статье рассматривался временной тренд 1812-2012гг с шагом 20лет. Результаты этого исследования привели к примечательным выводам с позиции метахимической парадигмы рефлексии¹. Метахи-

¹ .Кутолин С.А. Модельно – эвристическая интерпретация временной доминанты событий: фактов и иллюзий (метахимическая парадигма рефлексии). - Сб. Химический дизайн. Метахимия дизайна рефлексии наукометрии и эвентологии.- Новосибирск:Chem.Lab.NCD, 2013.- с.54.

мический инструментарий позволил выявить алгоритм исчисления временного тренда в рамках 1812-2012гг с шагом 20 лет и коэффициентом корреляции модели практически равным единице. Аргументами такого тренда являются числовые последовательности типа Люка , Фибоначчи и флуктуации, вызываемые, скорее всего, разными типами стратификации событий, которые могут рассматриваться и как фрактальные временные ряды стратификации разных типов событий. Причины возникновения функциональных зависимостей, в отношении которых при больших коэффициентов корреляции модели (ккм) имеется аналитическая связь с аргументами числовых последовательностей Люка, Фибоначчи есть результат безэнтروпийного проявления «золотого сечения». Результаты анализа метакимического опыта позволяют дискриминировать категории: «истины – истинности», «опыта – опытности», реалии замкнутости времени на примере фактов и иллюзии в «профессиональном образе мира» как мира инвариантного. В статье не высказывалось никаких соображений относительно исторической привязки рассматриваемого временного тренда к конкретике исторических событий и тем более истории этноса и цивилизаций. Однако полученные результаты свидетельствовали о том, что рассмотрение указанного метода как парадигмы метакимии золотого сечения на примере Ноосферы могло бы послужить самостоятельной задачей изучения временного тренда и для истории, этноса и цивилизации Мира. Мира как инвариантности, где метакимическая парадигма рефлексии² и есть «золотая парадигма Ноосферы», порождающая «профессиональный образ мира по А.Н.Леонтьеву».

².Куголин С.А.Феномен Ноосферы (метакимия псиэргетики). Новосибирск: Chem. Lab.NCD, 2009.

Матричной канвой для проведения указанного исследования могли служить материалы, полученные в исследованиях временной структуры исторических событий, полученных в работе³, где, в частности, разумно аргументировалось, что «чисто статистический подход к историческим событиям» не состоятелен, поскольку сам исторический процесс развития человечества, т.е. Ноосферы, будучи наделён «соответствующей мерой», позволяет различать эти процессы как процессы синэргетические, т.е. обладающие иерархией аналогии в историческом развитии. При этом авторы даже рассмотрели фрактальные временные ряды продолжительности исторического развития $N(m)$ ячеек с общей аппроксимацией исторического явления как функции «фрактальной размерности D »:

$N(m) = C m^{-D}$, где $D = 1,47 - 1,59$ для разных стран от Франции до Англии, Германии, Китая, России.

Действительно, ведь Истина, Истинность и Факт в духе Гёделя – Тарского недвусмысленно доказывают на примере «Антиномии Лжеца», что алгоритмируемые законы непротиворечивы, а не имеющие алгоритма являют собой «формы открытий», в языковой канве которых всегда имеет место противоречие как «антиномия Лжеца». Вот почему метахимия в своём принципе иерархии аналогии или прямого подобия занимается поисками в «золотой парадигме Ноосферы» аналитических решений проблемных ситуаций, где искомая функция описывается аргументами, в качестве которых используются числа, например, Люка и Фибоначчи, явлениями флуктуации как противоречиями (антиномиями) в смысловых

³ Николаев И.В., Воронова Т.В. Об исследованиях временной структуры исторических событий. – Сб. Поиск математических закономерностей Мироздания: физические идеи, подходы концепции. Избранные Труды Второй сибирской конференции по математическим проблемам физики пространства – времени сложных систем (ФПВ-98). Новосибирск, 19-21 июня, 1998г. -Новосибирск: ИИМ, 1999.-с.183.

связях (парадигмах) по существу Истины (как предмета анализа в алгоритме) и Истинности (как результата флуктуации, т.е. действия, динамики стратификации в самых различных её формах), что может служить примером описания ситуации в том числе и фрактальными временными рядами, что позволит в дальнейшем, разъяснить смысл фрактальной размерности D , причины её образования в парадигме метахимии «золотого сечения Ноосферы».

Выбор метода анализа, основные посылки

и результаты моделирования

1. Модель исторических периодов Ноосферы. Пусть имеем в качестве аргументов некоторого глобального цикла исторического временного тренда Числа Фибоначчи и Люка u_i и u_{i-1} от $i=1 \dots 10$, заданные рядом в форме таблицы1:

Табл1. Числа Фибоначчи и Люка u_i и u_{i-1} от $i=1 \dots 10$

i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
u_i	1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	Fiba
u_{i-1}	1	3	4	7	11	18	29	47	76	123	Td

а сам глобальный исторический тренд как форму длительности периода ($Y_{\text{табл.}}$) будем рассматривать с привязкой к общей шкале времени с её краткой характеристикой так, как исторический инвариантный образ Мира, используя в качестве матрицы специально «отсканированную» таблицу работы [3], полагая, что алгоритм такого поиска вполне возможно лежит в форме простых инвариантных соотношений соотношений регрессии типа $Y_{\text{расч.}} = F(\text{Fiba}, \text{Td})$, так что числа Фибоначчи и Люка в линейной регрессии есть аргументы функции в форме $x_i(\text{Td}, \text{Fiba})$.

Номер периода	Длительность периода, в годах	Привязка к общей шкале времени	Краткая характеристика периода
I	6144	10248–4104 гг до н.э.	От гибели платоновой Атлантиды до потопа в Месопотамии
II	3072	4104–1032 гг до н.э.	От потопа в Месопотамии до троянских войн
III	1536	1032 г до н.э. – 504 г н.э.	От гибели городов майя до распада Римской империи и великого переселения народов
IV	768	504 – 1272 гг	От великого переселения народов до крестовых походов
V	384	1272 – 1656 гг	От крестовых походов до гражданских и национально-освободительных войн
VI	192	1656 – 1848 гг	От гражданских войн до революций 1848 г.
VII	96	1848 – 1944 гг	От революций 1848 г. до окончания II мировой войны
VIII	48	1944 – 1992 гг	От II мировой войны до распада СССР
IX	24	1992 – 2016 гг	"Новый мировой порядок" (НМП)

Тем самым область поиска есть:

$$Y_{расч} = \sum_{i=1}^n a_i \times x_i + B,$$

где аргументы x_i , величины переменных коэффициентов a_i получаются в результате расчетов, как и постоянный коэффициент (B) модели линейной или квадратичной регрессии. Коэффициент корреляции такой модели (ккм) должен быть достаточно высок, чтобы говорить о функциональной зависимости между табличной величиной $Y_{табл}$ и расчетным значением этой величины, чтобы принять, что величина $\square = Y_{табл} - Y_{расч}$ есть величина случайная. В противном случае, модельно – статистическое

описание превращается в модельно - эвристическое описание с флуктуацией стратификации, включение которой в форме величин \square в статистическую модель повышает существенным образом ккм, или по [3] представляет собой фрактальный временной ряд длительности исторического периода. Фактически это означает, что модельно – эвристическое описание сводится к отысканию функции вида:

$$Y_{\text{табл}} = Y_{\text{расч}} \square Y_{\text{сред}} \square F_{\text{распределения}} = Y_{\text{расч}} \square \square$$

Полученная модель, во – первых, устанавливает необходимые и достаточные факторы, влияющие на коэффициент корреляции модели путём включения или исключения таковых, эвристическая же доминанта, во – вторых, иллюстрирует факт влияния интегральной системы флуктуации какого – то вида стратификации, мера которой определяется величиной $Y_{\text{сред}} \square F_{\text{распределения}}$, где среднее значение $Y_{\text{сред}}$ устанавливается самой программой ChemLehr поиска алгоритма.

Исходная матрица regres4.dat (I-IX номер периода) имела вид (длительность периода 6144-24 в годах):

no,np,ny,lo,vread,vprint,znach,psigma

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ < ChemLehr >

```

ЧИСЛО РЕАЛИЗАЦИЙ          9
ЧИСЛО ПАРАМЕТРОВ           5
РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ ПАРАМЕТР   5
ВАРИАНТ ПЕЧАТИ             2
КОЭФФИЦИЕНТ ЗНАЧИМОСТИ    1.00
КОЭФФИЦИЕНТ УДАЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ 3.0
СТРОИТСЯ КВАДРАТИЧНАЯ МОДЕЛЬ
LX(J)
  0 0 2 2 0
NOB(I)
  0 1 1 1 1 1 1 1 1
LP(J)
  1 0 0 0 0

```

ТАБЛИЦА ПЕРЕКОДИРОВКИ ПАРАМЕТРА 1

ИС-ХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ X НОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ X

1.00	*****
2.00	*****
3.00	*****
4.00	768.00000
5.00	384.00000
6.00	192.00000
7.00	96.00000
8.00	48.00000
9.00	24.00000

СР.ЗНАЧЕНИЕ Y	765.0000000
ДИСПЕРСИЯ Y	1128703.0000000
СР.ОТКЛОНЕНИЕ Y	1062.4040000

СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ X

1	765.00000	2	6.45550	3	24.37500	4	10.87500
5	765.00000						

КОЛИЧЕСТВО ПАРАМЕТРОВ,ВКЛЮЧЕННЫХ В МОДЕЛЬ 2

ПАРАМЕТР 3	СТЕПЕНЬ 1	КОЭФФИЦИЕНТ	1291.91200
ПАРАМЕТР 4	СТЕПЕНЬ 1	КОЭФФИЦИЕНТ	-2937.36300
СВОБОДНЫЙ ЧЛЕН УРАВНЕНИЯ			1218.4610000
СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ			442127.5000000
СРЕДНИЙ МОДУЛЬ ОШИБКИ			607.5828000
НЕСМЕЩЕННАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ДИСПЕРСИИ			707403.1
СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ НА КОНТРОЛЬНОЙ ВЫБОРКЕ			.0000000
КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ (ккм=74,3%)			.7431877
ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ МЕТОДОМ ИСКЛЮЧЕНИЯ			
3	49.0	4	51.0
ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ МЕТОДОМ ВКЛЮЧЕНИЯ			
3	49.0	4	51.0

Величины $p_0, n_p, n_y, l_0, v_{read}, v_{print}, z_{nach}, \psi_{sigma}$ означают - число исследуемых объектов, аргументов, искомый признак ($S = Y_{табл}$), ищется линейная или квадратичная зависимость, укороченный (расширенный) вариант печати, коэффициент значимости, коэффициент удаления реализации.

Поразительным результатом расчета является сам факт высокого коэффициента корреляции модели (ккм=74%) между длительностью

периодов(I-IX) и величинами аргументов ряда Люка (аргумент3) и Фибоначчи (аргумент4), при этом вклад включённых параметров, рассчитанных методом включения - исключения равновелики приблизительно в процентном отношении. Более того, удивительным является следующий факт(regres5.rez): достаточно ограничиться только I - VIII периодами глобального цикла (12288лет), приводимыми в сканированной таблице вплоть до 1944-1992гг как коэффициент корреляции модели искомой функции оказывается равным ккм = 83%, при приблизительно одинаковом значении вклада в модель чисел Люка и Фибоначчи (52-49%):

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ < ChemLehr >

ЧИСЛО РЕАЛИЗАЦИЙ 8
 ЧИСЛО ПАРАМЕТРОВ 5
 РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ ПАРАМЕТР 5
 ВАРИАНТ ПЕЧАТИ 2
 КОЭФФИЦИЕНТ ЗНАЧИМОСТИ 1.00
 КОЭФФИЦИЕНТ УДАЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ 3.0
 СТРОИТСЯ КВАДРАТИЧНАЯ МОДЕЛЬ

LX(J)

0 0 2 2 0

NOB(I)

0 0 1 1 1 1 1 1

LP(J)

1 0 0 0 0

ТАБЛИЦА ПЕРЕКОДИРОВКИ ПАРАМЕТРА 1

ИС-ХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ X НОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ X

1.00	*****
2.00	*****
3.00	*****
4.00	768.00000
5.00	384.00000
6.00	192.00000
7.00	96.00000
8.00	48.00000

СР.ЗНАЧЕНИЕ Y 504.000000
 ДИСПЕРСИЯ Y 324172.8000000
 СР.ОТКЛОНЕНИЕ Y 569.3618000
 СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ X
 1 504.00000 2 15.38983 3 19.33333 4 8.66667
 5 504.00000
 КОЛИЧЕСТВО ПАРАМЕТРОВ,ВКЛЮЧЕННЫХ В МОДЕЛЬ 2
 ПАРАМЕТР 3 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ -860.89470
 ПАРАМЕТР 4 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ 1874.76300
 СВОБОДНЫЙ ЧЛЕН УРАВНЕНИЯ 900.0143000
 СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ 84000.0500000
 СРЕДНИЙ МОДУЛЬ ОШИБКИ 280.0002000
 НЕСМЕЩЕННАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ДИСПЕРСИИ
 167999.9
 СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ НА КОНТРОЛЬНОЙ
 ВЫБОРКЕ .0000000
 КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ (ккм=83%) .8300931
 ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
 МЕТОДОМ ИСКЛЮЧЕНИЯ
 3 51.5 4 48.5
 ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
 МЕТОДОМ ВКЛЮЧЕНИЯ
 3 51.5 4 48.5

Тем самым моделирование глобального цикла в рамках громадного периода его длительности вплоть до 2016г позволяет убедиться в инвариантности Мира исторических событий, рассмотренные циклы которых есть функциональная зависимость от чисел Люка и Фибоначчи, что свидетельствует о явной смысловой связи (парадигме) между характеристиками исторических периодов Ноосферы и числовыми последовательностями Люка, Фибоначчи, в которых отношение каждого последующего члена ряда к предыдущему есть «золотое сечение». Тем самым иллюстрируется «парадигма золотого сечения Ноосферы», привязанная к общей шкале исторического времени существования самой Ноосферы.

2. Модель исторических циклов России. Воспользуемся сканированными материалами работы [3] по описанию исторических циклов России. И применим к описанию этих циклов для выявления «парадигмы золотого сечения Ноосферы» методику моделирования исторических циклов России как функции числовых последовательностей Люка и Фибоначчи.

	I фаза	II фаза	III фаза	IV фаза
РУСЬ СОВЕТСКАЯ				
	Становление государственности нового типа (разруха – НЭП).	Социалистическая индустриализация. Борьба с троцкизмом.	Государственно-суперконцерн. Реабилитация православия.	Антисталинизм – идейная основа разрушения суперконцерна. Геноцид на РПЦ.
IV	1917	1929	1941	1953
РУСЬ ВЕЛИКАЯ, МАЛАЯ И БЕЛАЯ				
III	1725	1749	1773	1797
РУСЬ ВЕЛИКАЯ				
	Борьба за государственную независимость.	Собирание русских земель "под рукой Москвы", централизация.	Укрепление центральной власти, обеспечивающей единство страны.	Укрепление духовной власти православия с помощью светской власти.
II	1341	1389	1437	1485
РУСЬ				
I	573	669	765	861

V фаза	VI фаза	VII фаза	VIII фаза	
СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ				
Падение государства — суперконерна через внедрение "новой экономической политики".	Экономическая стагнация — начало "перестройки" (новое "смутное время").	Разрушение государства ("Реформа"). Альянс государственной власти и РПЦ.	Закрепление результатов "реформ". Распад страны на отдельные регионы.	"96"
1965	1977	1989	2001	2013

— ВСЕРОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ				
1821	1845	1869	1893	1917

МОСКОВСКАЯ				
Усиление светской власти в ущерб духовной власти.	Кризис государственности ("смутное время").	Борьба между светской и духовной властью. Церковный раскол.	Абсолютизация светской власти. Полное подчинение церкви государству.	"384"
1533	1581	1629	1677	1725

КИЕВСКАЯ				
957	1053	1149	1245	1341

2а. Моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» Руси Киевской (573-1341гг). Результаты моделирования по изложенной выше методике имеют следующие результаты моделирования:

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ < ChemLehr >

ЧИСЛО РЕАЛИЗАЦИЙ 9
 ЧИСЛО ПАРАМЕТРОВ 5
 РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ ПАРАМЕТР 5
 ВАРИАНТ ПЕЧАТИ 2
 КОЭФФИЦИЕНТ ЗНАЧИМОСТИ 1.00
 КОЭФФИЦИЕНТ УДАЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ 3.0
 СТРОИТСЯ КВАДРАТИЧНАЯ МОДЕЛЬ
 LX(J)
 0 0 2 2 0
 NOV(I)
 0 1 1 1 1 1 1 1
 LP(J)
 1 0 0 0 0
 ТАБЛИЦА ПЕРЕКОДИРОВКИ ПАРАМЕТРА 1

ИС-ХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ X НОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ X

1.00	573.00000
2.00	669.00000
3.00	765.00000
4.00	861.00000
5.00	957.00000
6.00	*****
7.00	*****
8.00	*****
9.00	*****

СР.ЗНАЧЕНИЕ Y 1005.000000
 ДИСПЕРСИЯ Y 55296.000000
 СР.ОТКЛОНЕНИЕ Y 235.1510000

СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ X

1 1005.00000 2 -382.37500 3 24.37500 4 10.87500
 5 1005.00000

КОЛИЧЕСТВО ПАРАМЕТРОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В МОДЕЛЬ 2
 ПАРАМЕТР 3 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ -92.57143
 ПАРАМЕТР 4 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ 225.14290
 СВОБОДНЫЙ ЧЛЕН УРАВНЕНИЯ 812.9999000
 СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ 7213.7130000
 СРЕДНИЙ МОДУЛЬ ОШИБКИ 77.7143100
 НЕСМЕЩЕННАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ДИСПЕРСИИ 11541.95

СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ НА КОНТРОЛЬНОЙ ВЫБОРКЕ
.0000000
КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ(ккм=92,2%) .9224462

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ МЕТОДОМ
ИСКЛЮЧЕНИЯ

3 45.7 4 54.3

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ МЕТОДОМ
ВКЛЮЧЕНИЯ

3 45.7 4 54.3

Результаты моделирования парадигмы «золотого сечения Ноосферы исторических циклов Киевской Руси отличаются высоким коэффициентом корреляции модели – 92,2%, а вклад включенных параметров числовых последовательностей Люка и Фибоначчи, рассчитанные методом включения – исключения равны 46-54%. Этот результат сам по себе удивителен тем, что циклическая зависимость между историческими периодами прослеживается с практически функциональным коэффициентом корреляции модели.

26.Моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» Великой Московской Руси(1341-1725гг). Результаты этого моделирования не менее впечатляющи , поскольку коэффициент корреляции модели (ккм=92,2%) свидетельствует не только о высокой функциональной зависимости исторических циклов этого времени от последовательностей Люка и Фибоначчи., видимо, и о достаточно высокой точности датировки данного исторического цикла развития Московии. В этом смысле честь и хвала покойному академику Рыбакову, чьи специальные работы в этой области побудили автора настоящего исследования «серьезно почитать» работы академика по названному историческому периоду.

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ <ChemLehr>

ЧИСЛО РЕАЛИЗАЦИЙ	9
ЧИСЛО ПАРАМЕТРОВ	5
РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ ПАРАМЕТР	5

ВАРИАНТ ПЕЧАТИ 2
КОЭФФИЦИЕНТ ЗНАЧИМОСТИ 1.00
КОЭФФИЦИЕНТ УДАЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ 3.0
СТРОИТСЯ КВАДРАТИЧНАЯ МОДЕЛЬ

LX(J)

0 0 2 2 0

NOB(I)

0 1 1 1 1 1 1 1 1

LP(J)

1 0 0 0 0

ТАБЛИЦА ПЕРЕКОДИРОВКИ ПАРАМЕТРА 1
ИС-ХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ X НОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ X

1.00	*****
2.00	*****
3.00	*****
4.00	*****
5.00	*****
6.00	*****
7.00	*****
8.00	*****
9.00	*****

СР.ЗНАЧЕНИЕ Y 1557.0000000
ДИСПЕРСИЯ Y 13824.0000000
СР.ОТКЛОНЕНИЕ Y 117.5755000

СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ X

1 1557.00000 2 -382.37500 3 24.37500 4 10.87500
5 1557.00000

КОЛИЧЕСТВО ПАРАМЕТРОВ,ВКЛЮЧЕННЫХ В МОДЕЛЬ 2

ПАРАМЕТР 3 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ -46.28571

ПАРАМЕТР 4 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ 112.57140

СВОБОДНЫЙ ЧЛЕН УРАВНЕНИЯ 1461.0000000

СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ 1803.4270000

СРЕДНИЙ МОДУЛЬ ОШИБКИ 38.8571000

НЕСМЕЩЕННАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ДИСПЕРСИИ

2885.489

СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ НА КОНТРОЛЬНОЙ

ВЫБОРКЕ .0000000

КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ (ккм=92,2%) .9224462

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
МЕТОДОМ ИСКЛЮЧЕНИЯ

3 45.7 4 54.3

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
МЕТОДОМ ВКЛЮЧЕНИЯ

3 45.7 4 54.3

2в.Моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» Всероссийской империи(1725-1917гг). При функционально значимом коэффициенте корреляции модели (ккм= 92%) и вкладе включенных параметров последовательностей Люка и Фибоначчи 45-54% следует обратить внимание на то, что получаемые в модели оценки дисперсии, ошибки, свободных членов уравнений не идентичны между собой, а потому сами исторические циклы имеют явно индивидуальный «характер» исторического «действия».

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ <ChemLehr>

ЧИСЛО РЕАЛИЗАЦИЙ 9
ЧИСЛО ПАРАМЕТРОВ 5
РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ ПАРАМЕТР 5
ВАРИАНТ ПЕЧАТИ 2
КОЭФФИЦИЕНТ ЗНАЧИМОСТИ 1.00
КОЭФФИЦИЕНТ УДАЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ 3.0
СТРОИТСЯ КВАДРАТИЧНАЯ МОДЕЛЬ
LX(J)
0 0 2 2 0
NOB(I)
0 1 1 1 1 1 1 1
LP(J)
1 0 0 0 0

ТАБЛИЦА ПЕРЕКОДИРОВКИ ПАРАМЕТРА 1
ИС-ХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ X НОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ X

1.00	*****
2.00	*****
3.00	*****
4.00	*****
5.00	*****

6.00 *****
7.00 *****
8.00 *****
9.00 *****

СР.ЗНАЧЕНИЕ Y 1833.0000000
ДИСПЕРСИЯ Y 3456.0000000
СР.ОТКЛОНЕНИЕ Y 58.7877500
СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ X
1 1833.00000 2 -382.37500 3 24.37500 4 10.87500
5 1833.00000
КОЛИЧЕСТВО ПАРАМЕТРОВ,ВКЛЮЧЕННЫХ В МОДЕЛЬ 2
ПАРАМЕТР 3 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ -23.14286
ПАРАМЕТР 4 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ 56.28571
СВОБОДНЫЙ ЧЛЕН УРАВНЕНИЯ 1785.0000000
СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ 450.8569000
СРЕДНИЙ МОДУЛЬ ОШИБКИ 19.4285600
НЕСМЕЩЕННАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ДИСПЕРСИИ
721.3712
СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ НА КОНТРОЛЬНОЙ
ВЫБОРКЕ .0000000
КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ (ккм=(92%) .9224463
ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
МЕТОДОМ ИСКЛЮЧЕНИЯ
3 45.7 4 54.3
ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
МЕТОДОМ ВКЛЮЧЕНИЯ
3 45.7 4 54.3

2г. Моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» Советской Социалистической Руси(1917-2013гг). При сравнении результатов моделирования исторических циклов России выделяется какая – то особая внутренняя связь между различными историческими циклами России, эта связь имеет какой – то особый внутренний характер, который улавливается пока лишь в числовой близости в процентном отношении вклада включенных параметров последовательностей Лука и Фибоначчи. Появляется такое ощущение при сравнении результатов моделирования, что не

только циклы исторических временных трендов связаны между собой «парадигмой золотого сечения Ноосферы», но и внутри циклов имеются не менее сильные связи пока в явном виде не выявленные в модели каких – то внутренних ещё повидимому не включенных в модель аргументов, несущих свою в не явном виде смысловую нагрузку.

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ <ChemLehr>

ЧИСЛО РЕАЛИЗАЦИЙ 9
 ЧИСЛО ПАРАМЕТРОВ 5
 РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ ПАРАМЕТР 5
 ВАРИАНТ ПЕЧАТИ 2
 КОЭФФИЦИЕНТ ЗНАЧИМОСТИ 1.00
 КОЭФФИЦИЕНТ УДАЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ 3.0
 СТРОИТСЯ КВАДРАТИЧНАЯ МОДЕЛЬ

LX(J)
 0 0 2 2 0

NOB(I)
 0 1 1 1 1 1 1 1 1

LP(J)
 1 0 0 0

ТАБЛИЦА ПЕРЕКОДИРОВКИ ПАРАМЕТРА 1
 ИС-ХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ X НОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ X

1.00	*****
2.00	*****
3.00	*****
4.00	*****
5.00	*****
6.00	*****
7.00	*****
8.00	*****
9.00	*****

СР.ЗНАЧЕНИЕ Y 1971.000000

ДИСПЕРСИЯ Y 864.000000

СР.ОТКЛОНЕНИЕ Y 29.3938800

СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ X

1	1971.00000	2	-382.37500	3	24.37500	4	10.87500
5	1971.00000						

КОЛИЧЕСТВО ПАРАМЕТРОВ,ВКЛЮЧЕННЫХ В МОДЕЛЬ 2

ПАРАМЕТР 3 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ -11.57143

ПАРАМЕТР 4 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ 28.14286

СВОБОДНЫЙ ЧЛЕН УРАВНЕНИЯ 1947.000000

СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ 112.7147000

СРЕДНИЙ МОДУЛЬ ОШИБКИ 9.7143400
НЕСМЕЩЕННАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ДИСПЕРСИИ 180.3428
СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ НА КОНТРОЛЬНОЙ ВЫБОРКЕ
.0000000
КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ (ккм=92%) .9224459

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ, РАССЧИТАННЫЙ МЕТОДОМ
ИСКЛЮЧЕНИЯ

3 45.7 4 54.3

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ, РАССЧИТАННЫЙ МЕТОДОМ
ВКЛЮЧЕНИЯ

3 45.7 4 54.3

Именно этот момент существования каких – то в модели не выявленных связей, но достаточно существенных, видимо, для исторического понимания циклоидного развития истории, в данном случае России, именно такой вывод напрашивается в результате сравнений исторических циклов развития Руси – России, о чём недвусмысленно свидетельствуют результаты этого моделирования исторических циклов по «образу и подобию» модельно – статистических параметров, которые, кстати, явно говорят не в пользу чисто статистических аппроксимаций исторических событий без учета «парадигмы золотого сечения Ноосферы» как метахимического образа инвариантности Мира в целом. Однако полученные результаты моделирования могут служить основанием для их осмысливания путём постановки эвристического задания, в котором следует учитывать не только вклад включенных параметров последовательностей Люка и Фибоначчи, но и категорий стратификации образа времени исторических событий, которые достаточно полно обсуждаются в работах Питирима Сорокина⁴. В качестве такой формы

⁴ . Sorokin P.A. Social and Cultural Dynamics. Vol. 2. NY. 1937;. Sorokin P.A. Social and Cultural Dynamics. Boston, 1957; Sorokin P.A. Society, Culture and Personality. NY. 1947.

стратификации как флюктуации может быть выбрана объективная величина.

Коэффициент корреляции такой модели (ккм) должен быть достаточно высок, чтобы говорить о функциональной зависимости между табличной величиной $Y_{\text{табл}}$ и расчетным значением этой величины, чтобы принять, что величина $\square = Y_{\text{табл}} - Y_{\text{расч}}$ есть величина случайная. В противном случае, модельно – статистическое описание превращается в модельно – эвристическое описание с флюктуацией стратификации, включение которой в форме величин \square в статистическую модель повышает существенным образом ккм. Фактически это означает, что модельно – эвристическое описание сводится к отысканию функции вида:

$$Y_{\text{табл}} = Y_{\text{расч}} \square Y_{\text{сред}} \square F_{\text{распределения}} = Y_{\text{расч}} \square \square$$

Полученная модель, во – первых, устанавливает необходимые и достаточные факторы, влияющие на коэффициент корреляции модели путём включения или исключения таковых, эвристическая же доминанта, во – вторых, иллюстрирует факт влияния интегральной системы флюктуации какого – то вида стратификации, мера которой определяется величиной $Y_{\text{сред}} \square F_{\text{распределения}}$, где среднее значение $Y_{\text{сред}}$ устанавливается самой программой ChemLehr поиска алгоритма. И действительно, если в программу ChemLehr вставить величины $Y_{\text{сред}} \square F_{\text{распределения}}$, то полученная матрица regres.dat для моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» Советской Социалистической Руси (1917-2013гг) приводит к получению поразительного результата, где практически фрактальность временного ряда сводится к нулю, т.е. идея о флюктуации стратификации исторических событий П.А.Сорокина более чем разумна. Увы, такая идея никогда не подвергалась предлагаемой форме эвристического описания, которая используется в настоящей модели

метахимии инвариантных пространств Мира. Результаты же такого компьютерного моделирования следующие:

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ < ChemLehr >

ЧИСЛО РЕАЛИЗАЦИЙ 9
ЧИСЛО ПАРАМЕТРОВ 5
РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ ПАРАМЕТР ($Y_{\text{табл}}$) 5
ВАРИАНТ ПЕЧАТИ 2
КОЭФФИЦИЕНТ ЗНАЧИМОСТИ 1.00
КОЭФФИЦИЕНТ УДАЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ 3.0
СТРОИТСЯ КВАДРАТИЧНАЯ МОДЕЛЬ

LX(J)
0 2 2 2 0

NOB(I)
0 1 1 1 1 1 1 1

LP(J)
1 0 0 0 0

ТАБЛИЦА ПЕРЕКОДИРОВКИ ПАРАМЕТРА 1
ИС-ХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ X НОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ X

1.00	*****
2.00	*****
3.00	*****
4.00	*****
5.00	*****
6.00	*****
7.00	*****
8.00	*****
9.00	*****

СР.ЗНАЧЕНИЕ Y 1971.000000

ДИСПЕРСИЯ Y 864.000000

СР.ОТКЛОНЕНИЕ Y 29.3938800

СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ X

1 1971.00000 2 .00025 3 24.37500 4 10.87500
5 1971.00000

КОЛИЧЕСТВО ПАРАМЕТРОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В МОДЕЛЬ 3

ПАРАМЕТР 2	СТЕПЕНЬ 1	КОЭФФИЦИЕНТ	1.00001
ПАРАМЕТР 3	СТЕПЕНЬ 1	КОЭФФИЦИЕНТ	-11.57184
ПАРАМЕТР 4	СТЕПЕНЬ 1	КОЭФФИЦИЕНТ	28.14377

СВОБОДНЫЙ ЧЛЕН УРАВНЕНИЯ 1947.0000000

СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ .0000001

СРЕДНИЙ МОДУЛЬ ОШИБКИ .0002441

НЕСМЕЩЕННАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ДИСПЕРСИИ .1553265E-

06

СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ НА КОНТРОЛЬНОЙ ВЫБОРКЕ
.0000000 КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ 1.0000000

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
МЕТОДОМ ИСКЛЮЧЕНИЯ

2 (□) .1 3 45.7 (Td) 4(Fiba) 54.3

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
МЕТОДОМ ВКЛЮЧЕНИЯ

2 (□) 49.8 3(Td) 22.9 4 (Fiba) 27.2

ПРОГНОЗ $Y_{\text{табл}}$

: № : $Y_{\text{табл}}$: $Y_{\text{расч}}$: □ : № : $Y_{\text{табл}}$: $Y_{\text{расч}}$: □ :

1	1917.0	1917.0	-.000	2	1929.0	1929.0	.000
3	1941.0	1941.0	.000	4	1953.0	1953.0	-.000
5	1965.0	1965.0	-.000	6	1977.0	1977.0	.000
7	1989.0	1989.0	.000	8	2001.0	2001.0	.000
9	2013.0	2013.0	-.000				

Преимущества модельно – эвристического моделирования в рамках метакимии парадигмы инвариантных пространств Мира золотого сечения Ноосферы очевидны.

3. Моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» временных трендов исторических циклов развития государственности.

Тем не менее, попытаемся проанализировать временные тренды истории развития государственности различных этносов, используя избранный метод моделирования временного тренда как функции рядов чисел Люка и Фибоначчи. Сканированная матрица и з работы [3] имеет вид:

Страна (этнос)	Исторические циклы								
	"768"	"384"	"192"	"96"	"48"	"24"	"12"	"6"	"3"
Франция	455-	1223-	1607-	1799-	1895-	1943-	1967-	1979-	1985-
	1223	1607	1799	1895	1943	1967	1979	1985	1988
Германия	517-	1285-	1669-	1861-	1957-	2005-	2029-	2041-	2047-
	1285	1669	1861	1957	2005	2029	2041	2047	2050
Англия	488-	1256-	1640-	1832-	1928-	1976-	2000-	2012-	2018-
	1256	1640	1832	1928	1976	2000	2012	2018	2021
США			1688-	1880-	1976-	2024-	2048-	2060-	2066-
			1880	1976	2024	2048	2060	2066	2069
Древний Рим	1138 г	370 г	14-	206-	302-	350-	374-	386-	392-
	до н.э.	до н.э.							
	-370 г	-14 г	206	302	350	374	386	392	395
	до н.э.	н.э.							
Византия	83 г	685-	1069-	1261-	1357-	1405-	1429-	1441-	1447-
	до н.э.								
	-685 г	1069	1261	1357	1405	1429	1441	1447	1450
	н.э.								
Россия	573-	1341-	1725-	1917-	2013-	2061-	2085-	2097-	2103-
	1341	1725	1917	2013	2061	2085	2097	2103	2106
Китай	602-	1370-	1754-	1746-	2042-	2090-	2114-	2126-	2132-
	1370	1754	1946	2042	2090	2114	2126	2132	2135

Результаты моделирования приведены ниже и получены с достаточно высоким для анализируемого периода коэффициентом корреляции модели (ккм=74.3%):

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ <ChemLehr>

ЧИСЛО РЕАЛИЗАЦИЙ 9
ЧИСЛО ПАРАМЕТРОВ 5
РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЙ ПАРАМЕТР 5
ВАРИАНТ ПЕЧАТИ 2
КОЭФФИЦИЕНТ ЗНАЧИМОСТИ 1.00
КОЭФФИЦИЕНТ УДАЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЙ 3.0
СТРОИТСЯ КВАДРАТИЧНАЯ МОДЕЛЬ

LX(J)

0 0 2 2 0

NOB(I)

0 1 1 1 1 1 1 1 1

LP(J)

1 0 0 0 0

ТАБЛИЦА ПЕРЕКОДИРОВКИ ПАРАМЕТРА 1

ИС-ХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ X	НОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ X
1.00	768.00000
2.00	384.00000
3.00	192.00000
4.00	96.00000
5.00	48.00000
6.00	24.00000
7.00	12.00000
8.00	6.00000
9.00	3.00000

СР.ЗНАЧЕНИЕ Y 95.6250000

ДИСПЕРСИЯ Y 17635.9800000

СР.ОТКЛОНЕНИЕ Y 132.8005000

СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ X

1 95.62500 2 -382.37500 3 24.37500 4 10.87500

5 95.62500

КОЛИЧЕСТВО ПАРАМЕТРОВ,ВКЛЮЧЕННЫХ В МОДЕЛЬ 2

ПАРАМЕТР 3 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ 161.48900

ПАРАМЕТР 4 СТЕПЕНЬ 1 КОЭФФИЦИЕНТ -367.17030

СВОБОДНЫЙ ЧЛЕН УРАВНЕНИЯ 152.3077000

СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ 6908.2420000

СРЕДНИЙ МОДУЛЬ ОШИБКИ 75.9478500

НЕСМЕЩЕННАЯ ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ДИСПЕРСИИ
11053.17
СРЕДНЯЯ ОСТАТОЧНАЯ ДИСПЕРСИЯ НА КОНТРОЛЬНОЙ
ВЫБОРКЕ .0000000
КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ(ккм=74.3%) .7431877

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
МЕТОДОМ ИСКЛЮЧЕНИЯ

3(Td) 49.0 4(Fiba) 51.0

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
МЕТОДОМ ВКЛЮЧЕНИЯ

3(Td) 49.0 4(Fiba) 51.0

Результаты моделирования временных трендов истории фактически свидетельствуют по всей области исторического анализа развития Ноосферы о фундаментальности найденных соотношений как «парадигмы золотого сечения Ноосферы». Не является исключением и данный случай анализа исторических циклов развития государственности различных этносов в границах рассматриваемого периода, величины которого есть функция числовых последовательностей ряда Люка и Фибоначчи с вкладом включенных параметров 49-51%! Не прибегая больше к анализу флуктуации стратификации временных трендов истории, воспользуемся ходом анализа таких социальных явлений с использованием фрактальных временных рядов и соответствующих им дифференциальных уравнений в том числе и для описания исторических этапов как это было предложено [3] или в последнее время представлено в научной литературе⁵, поскольку циклы в природе естествознания, социологии и экономике достаточно широко обсуждаются в научно – технической литературе⁶, а сам автор

⁵. Кучин И.А. Лебедев И.А.. ФРАКТАЛЫ И ЦИКЛЫ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ.Физико-технический институт МОН РК, Алма-Ата, Казахстан

⁶. Усманов З.Д., Горелов Ю.И, Сапова Л.И. – Периоды, ритмы и циклы в природе. Справочник. Душанбе. 1990 г.; Кучин И.А., Сатиева Л.Б. - Социальная катастрофа как продукт несовместимости модернизации и ментальности. (см. этот сборник); Федер Е.- Фракталы. М., Мир, 1991.

настоящей работы даже построил теорию неорганического материаловедения, положив в основу несколько иные описания, чем авторы работы [5], например уравнения Фоккера – Планка для прогнозирования новых видов материалов и даже описания цепных процессов синтеза и горения в плазме электрической дуги⁷. Всё это говорит о важном свойстве явлений инвариантного Мира как мира когнитивного. Не вдаваясь в подробности описания в том числе и исторических явлений математическими методами, например, как это делал Н.П.Рашевский в своей книге «История глазами математика», просто обратим внимание на конечный результат, аппроксимации исторических явлений фрактальной размерностью D в форме [3,5] :

$$N(m) = C m^{-D},$$

где $D = 1,47 - 1,59$ для разных стран от Франции до Англии, Германии, Китая, России. Результат интересен тем в рамках осуществляемого метода моделирования, что смысловая доминанта «фрактальной размерности D » есть ни что иное как отношение чисел Люка (T_d) и Фибоначчи (F_{i+1}) каждого последующего к предыдущему как это следует из таблицы 1 настоящей работы. А сам путь модельно – эвристического описания временных трендов исторических событий Ноосферы впервые доказывает природу циклов истории как явление «парадигмы золотого сечения Ноосферы» в инвариантном Мире когнитивных событий метакимии.

⁷. Кутолин С.А. Неорганическое материаловедение. Новосибирск: МАН ЦНЗ, 1997.