



Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Московской области



Международный Университет
природы, общества и человека
"Дубна"

Институт системного анализа и управления

Земля – колыбель Человечества, но не может же оно все время находиться в колыбели.

Космопланетарная цивилизация -

**Наше общее будущее
К.Э.Циолковский**

Переход в ноосферу предзаложен всем ходом космической и геологической истории биосферы Земли, развитием научной мысли как планетного явления

**Наше общее дело
В.И.Вернадский**

Русский космизм и Научная школа устойчивого развития: глобальные научные инициативы

**профессор, академик РАН
Б.Е.Большаков**

Лучший способ сохранить страну и нашу Землю для будущих поколений – это формировать Человека, способного и реализующего свою способность к творчеству во имя сохранения развития Жизни.

П.Г.Кузнецов

План

1. Почему Человеку и Человечеству в целом необходимо устойчивое развитие?
2. Почему, несмотря на огромные усилия, не удастся переломить негативные тенденции и добиться успехов в продвижении к устойчивому развитию мирового сообщества?
3. Глобальные научные инициативы (комплекс ноосферных моделей)
 - ноосферный универсальный язык для объединения законов естественных, социальных наук и гуманитарных наук
 - ноосферный глобальный индекс устойчивого развития современной цивилизации
 - ноосферная политическая экономия устойчивого развития в системе природа-общество-человек
 - ноо-технологии в управлении устойчивым развитием в диалоге цивилизаций
 - ноо-конституция грядущей цивилизации человечества
4. Выводы

1. Почему Человеку и Человечеству в целом необходимо устойчивое развитие?

*Генеральный секретарь ООН
У.Тан, 1969 год*

«Мне не хочется показаться чрезмерно драматизирующим ситуацию, но на основании той информации, которая доступна мне как Генеральному секретарю, я могу лишь заключить, что у стран-членов Организации Объединенных Наций, возможно, осталось в запасе 10 лет...».

*Генеральный секретарь ООН
г-н Пан Ги Мун, 2012г.*

«Планета находится в состоянии беспрецедентного кризиса. Нам необходимо признать, что нынешняя модель глобального развития нерациональна. Мы рискуем обречь миллиарды человек на жизнь в условиях эндемической нищеты. Необходимо найти новый путь для продвижения вперед...»

В сложных условиях современного мира крайне необходимы не только политическая, но и адекватные научные инициативы.

В этой связи я хотел бы отметить принципиально важную инициативу Ген. Секретаря ООН, который впервые за последние 30 лет создал рабочую группу Верхнего уровня которая сформулировала ряд актуальных проблемных вопросов и объявила о необходимости решительных глобальных научных инициатив. Эти вопросы были внимательно нами изучены и на их основе подготовлен настоящий доклад с изложением нашего видения.

2. Почему, несмотря на огромные усилия ООН, не удастся переломить негативные тенденции и добиться успехов в продвижении к устойчивому развитию мирового сообщества?

«Проблема заключается в том, что теперь 25 лет спустя устойчивое развитие по-прежнему является общепринятой концепцией, но не **общеобязательной** для повседневной реализации в практической жизни.»
Так считает Группа Верхнего уровня при Ген. Секретаре ООН
(руководитель Т.Халонен)

Почему концепция устойчивого развития не становится общеобязательной, несмотря на то что она общепризнана?

Общеобязательно - это то, что основано на Законе.

Существуют два типа законов:

1. **Законы Права** – это писанные законы, которые можно отменить при определенных обстоятельствах.
2. **Законы Природы** - это открываемые наукой законы, которые нельзя отменить ни при каких обстоятельствах. Их нужно понять и научиться правильно применять.

Если нарушается закон Права, то **страдает** Человек

Если нарушается закон Природы, то **страдает** Человечество

Для локализации этих страданий нужно установить связь между законами, выразить их на едином языке и научиться правильно применять.

Как это сделать?

Группа Верхнего уровня при Ген. Секретаре ООН считает, что

Настало время решительных глобальных научных инициатив

«Слишком долго ученые естественных и социальных наук говорили не слыша друг друга, практически на разных языках.

Пришло время объединить дисциплины, найти общий язык.»

Из доклада Группы Верхнего уровня при Ген. Секретаре ООН на РИО+20

ГЛОБАЛЬНАЯ ИНИЦИАТИВА 1

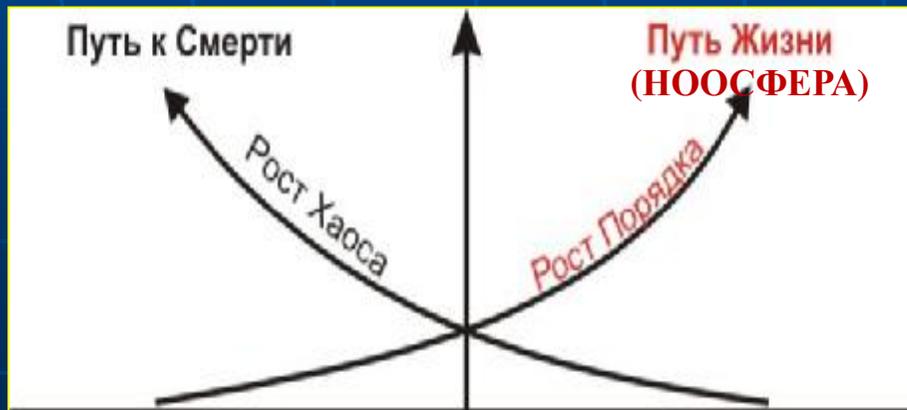
Ноосферная модель универсального языка для объединения законов естественных, социальных наук и гуманитарных наук

Существующие научные знания о законах экологии, экономики, социальной сферы, культуры, науки, техники, образования и других сфер Жизни, не соразмерны, выражены на разных языках, что затрудняет представить их в единой системе координат и обеспечить эффективное управление устойчивым развитием на законной основе.

Сложилась парадоксальная ситуация

Куда же движется Мир, цивилизация, Человек: к Хаосу или к Ноосфере (порядку)?

Как обеспечить развитие Жизни – движение к Ноосфере?



Существует ли мера-закон, из которого следует ответ на эти вопросы? Если ответ не существует, то альтернативой развития Жизни является путь к Смерти.

За свою историю Человечество создало много разных естественных и искусственных языков, на которых описываются общие законы, принципы и понятия с использованием разных языковых МЕР

Что же представляют эти меры?

1. Мера в обыденной жизни – «слово»
2. Мера в религии – Бог
3. Мера в искусстве – цвет, звук, образ
4. Мера в философии – синтез качества и количества
5. Мера в математике (мера множества) – общие понятия длина: точка, отрезок, площадь....
6. Мера в физике: единица измерения (система СИ, CGS и др.)
7. Мера в синергетике: энтропия
8. Мера в экологии: потери
9. Мера в экономике: деньги
10. Мера в политике: Власть, могущество
11. Мера в социальной жизни: качество жизни
12. Мера в информатике: байт

Как связаны эти меры?

Здесь мы сталкиваемся с Вопросом, который давно стоит на повестке дня. Это так называемый «Проклятый вопрос» Н.Кузанского (1454г.) - Г.Лейбница(1697г.) – Я.Германа(1716г.) - М.В.Ломоносова(1750г.) - К.Э.Циолковского(1906г.) – П.Сорокина - В.И.Вернадского(1944г.) – П.Г.Кузнецова(1973г.) – Н.Н. Моисеева(1988г.)

«Как установить связь между естественными, социальными и духовными мерами, используя Единый, доступный человеческому сознанию, язык?» Как соразмерить законы природы-общества-человека?

Существует ли научная возможность решения проблемы?

Естественно, что мы обращаемся к мировому научному наследию
и прежде всего авторам проклятого вопроса

Среди них:



Н. Кузанский

И. Кеплер

Г. Лейбниц

И. Кант

Г. Гегель

Дж. Максвелл

С. А. Подолинский

В. И. Вернадский

Г. Крон

П. Г. Кузнецов

Среди них выдающиеся представители Русской Научной школы:



Н. И. Лобачевский

Д. И. Менделеев

С. А. Подолинский

К. Э. Циолковский

В. И. Вернадский

П. А. Сорокин

Р. О. Бартини

Н. Д. Кондратьев

П. Г. Кузнецов

В Русской Научной школе существует золотое правило:

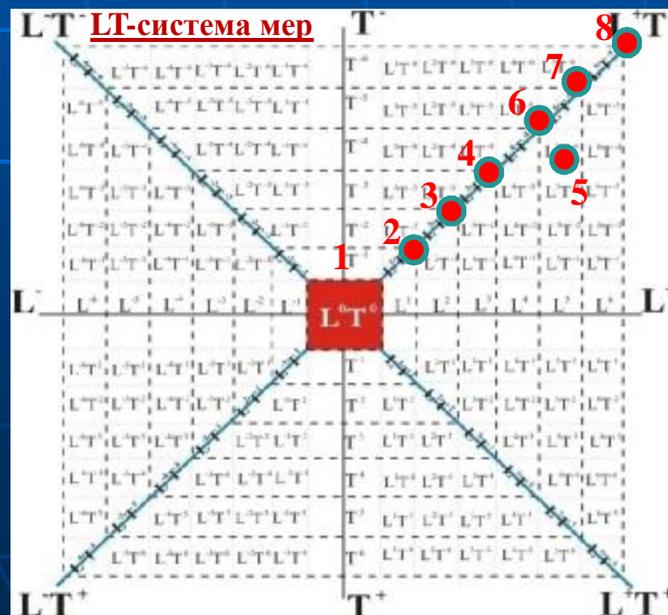
если ответ на вопрос отсутствует, то нужно перейти в другую систему измерений, такую, которая служит основой перехода в более развитую ноосферную цивилизацию. Как полагал В. И. Вернадский переход в ноосферу предзаложен всем ходом космической и геологической истории, развитием научной мысли как космопланетарного явления. В ходе этого развития совершенствуется научный язык цивилизации, становясь все более универсальным и точным, обеспечивая многомерную димензиальную достаточность для разумной деятельности Человечества.

Начала ноосферного универсального ЛТ-языка

Идея ноосферного языка принадлежит В.И. Вернадскому. Он писал: «Исходной основой любого точного научного знания является язык пространства – времени. Выразить различные формы движения это выразить их на универсальном языке пространств – времени»

В основе ноосферного универсального языка лежат:

- Принцип измеримости Н.Кузанского: «Ум и дух это измерение и соизмерение» (1454)
- Форонмия Г.Лейбница - Я.Германа «Все телесное из без-телесного и наоборот» (1716)
- Открытие ЛТ-размерности массы Дж.Максвелла (1855г.)
- Проективная геометрия Н.Лобачевского, К.Клейна, О.Веблена
- Теория ЛТ-размерности Б.Брауна (1941г.)
- Система ЛТ-мер (величин) Р.Бартини(1965г.)-П.Г.Кузнецов (1973г.), опубликованная в ДАН СССР при поддержке академиков М.В.Келдыша, Н.Н.Боголюбова, Б.М. Понтекорво.



Ноосферный ЛТ-язык – это универсальный многомерный пространственно-временной язык, который сшивает воедино законы разных научных парадигм, лежащих в основании димензиальных революций:

Стандартная запись закона : $[L^R T^S]=const \quad -\infty < R, S < \infty$, целые числа

1. Монада Лейбница-Ломоносова $[L^0 T^0]=const$
2. Галилей $[L^1 T^{-1}], [L^1 T^{-2}]=const$
3. И.Кеплер $[L^3 T^{-2}], [L^2 T^{-1}]=const$
4. И.Ньютон $[L^4 T^{-4}]=const$
5. Уравнения энергии: $[L^5 T^{-4}]=const$
А.Энштейн, Планк, Шредингер, И.Пригожин
6. Мощность $[L^5 T^{-5}]=const$
Дж.Максвелл-Г.Крон-П.Г.Кузнецов
7. Эволюция живого $[L^5 T^{-6}] \geq 0$
В.И.Вернадский
8. Ноосфера В.И.Вернадского $[L^5 T^{-6}] = L^5 T^{-6} \pm L^5 T^{-7} \cdot t \pm L^5 T^{-8} \cdot t^2 \pm L^5 T^{-9} \cdot t^3 \geq 0$

Все эти законы
расположены на
оси симметрии
ЛТ-системы

Существует множество исключительно важных свойств ЛТ-языка:

- ЛТ-язык является простым и эффективным инструментом:
 - описания, анализа и синтеза разнообразных естественно - научных, социальных и гуманитарных знаний.
 - генерации и гармонизации новых научных знаний о законах природы – общества – человека

На ЛТ-языке могут выражаться

- Законы философии, физики, химии, биологии, экологии, экономики, социальной сфера
- Символы и образы древних культур, а также естественные языки
- Звук, цвет, запах, воздух, вода и все продукты питания
- Генетический код, ДНК и РНК
- ЛТ-язык и его законы могут служить фундаментальным основанием описания и генерации новых технологических решений в разных предметных областях

**Подробнее с Ноосферным ЛТ-языком можно ознакомиться в трудах
Научной школы устойчивого развития**

Ниже я хочу показать некоторые иллюстрации ЛТ-языка, взятые из наших работ

Человек на ЛТ-языке

Принцип ЛТ

Любовь Творца = Люблю Тебя * I

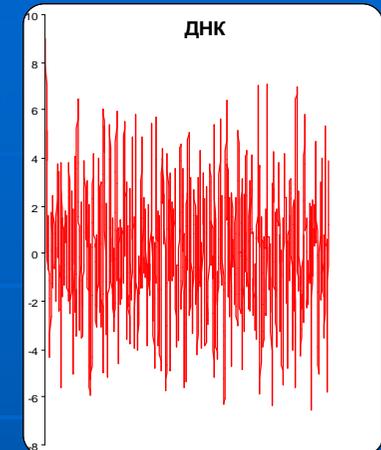
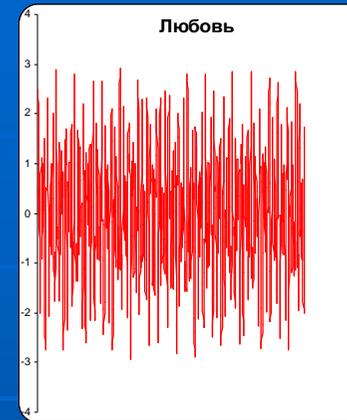
Давным давно в вечной и бесконечной Вселенной чистая мысль, озаряемая светом любви, обронила слово и слово стало Богом и слово стало создавать Жизнь

Любовь Творца – N [L⁵T⁵]

Люблю Тебя – P [L⁵T⁵]

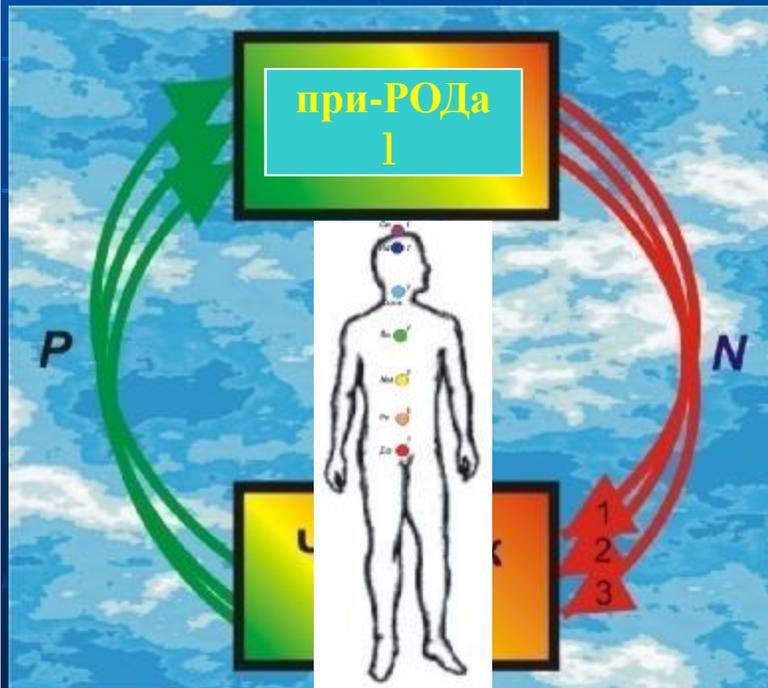
КПД Любви – I [L⁰T⁰]

«Глаголица»



Любовь Творца – это все блага, что Человек **получает** от Творца – Природы

Люблю Тебя – это всё, что Человек **отдает** Творцу – Природе



Слово «Любовь» имеет очень маленькое значение мощности:

$$L^5T^5 = 1,2457 * 10^{-30} \text{ Вт}$$

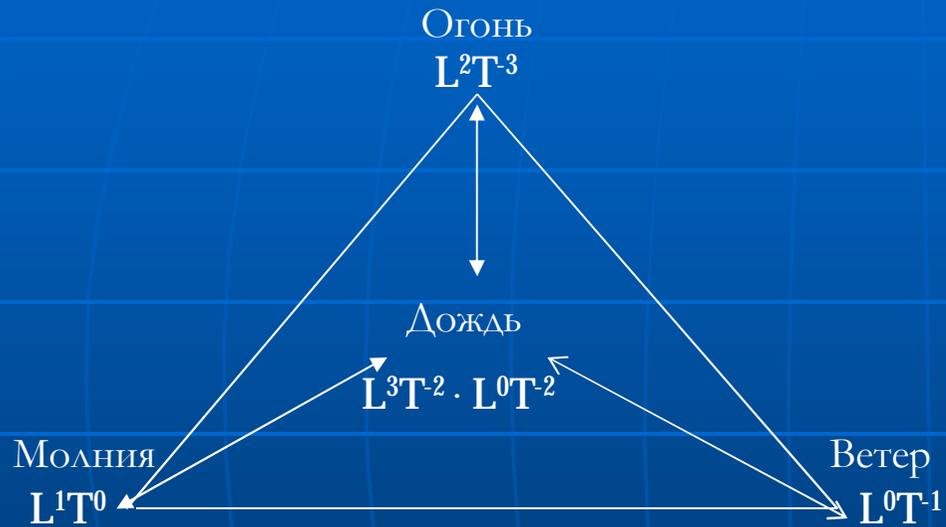
Каким же образом слово «Любовь» оказывает влияние на жизнь человека?

Частотный спектр слова «любовь» совпадает с частотным спектром ДНК.

Принцип ЛТ - это принцип первого без-телесного толчка усилителя мощности.

Символы древних культур на LT-языке

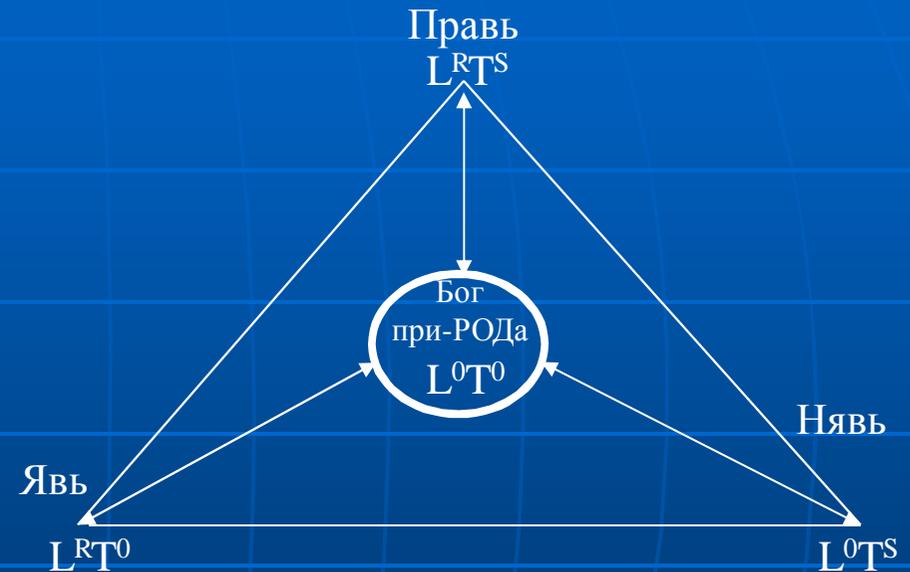
Славянский триглав



$$L^6T^{-6} = L^0T^{-1} \times L^1T^0 \times L^2T^{-3} \times L^3T^{-2}$$

Мобильность = Ветер \times Молния \times Огонь \times Дождь

Триглав



РОД (при-РОДа) – Бог Богов

Явь – телесный мир

Нявь – безтелесный мир

Правь – правило –
общий закон при-РОДы

Естественные языки на ЛТ-языке

Звук

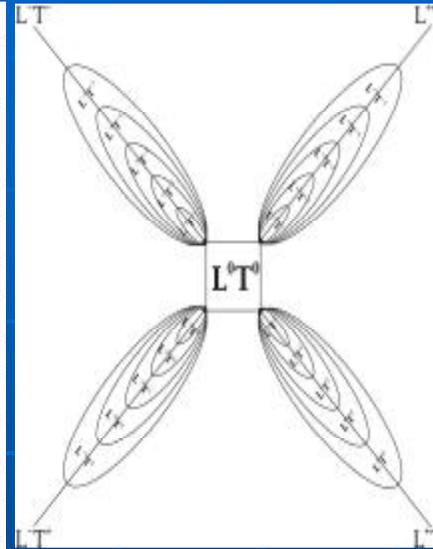
ЛТ-язык	Аминокислоты	Частоты Гц · 10 ¹⁴	Звуковые сигналы (буквы алфавита)	Свойства
L ⁰ T ⁶	Arg	6	А	Настройка на работу
L ⁰ T ⁷	Lys	7	Э	Защита
L ⁰ T ⁸	Met	8	И	Чистка носа, глаз
L ⁰ T ⁹	His	9	О	Лечит сердце
L ⁰ T ¹⁰	Asp	10	У	Укрепляет уверенность
L ⁰ T ¹¹	Ile	11	Ы	Улучшает дыхание

УРА
 У – укрепляет уверенность;
 Р – снимает стресс, страх;
 А – настраивает на работу.

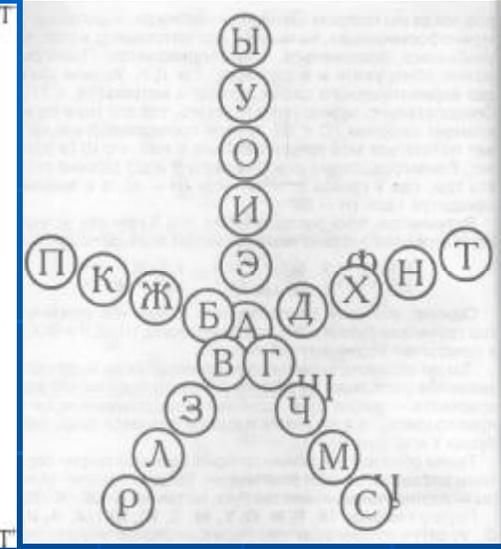
Цвет

ЦВЕТ – ЧАСТОТА		
N	Цвет (частоты)	Гц · 10 ¹⁴
1	Зеленый	5,4
2	Красный	3,3
3	Сурь	4,3
4	Красный	3,3
5	Сурь и желтый	4,3+5,2
6	Зеленый	5,4
7	Красный	3,3
8	Инфра	3,0
9	Красный	3,3
10	Малиновый	4,0

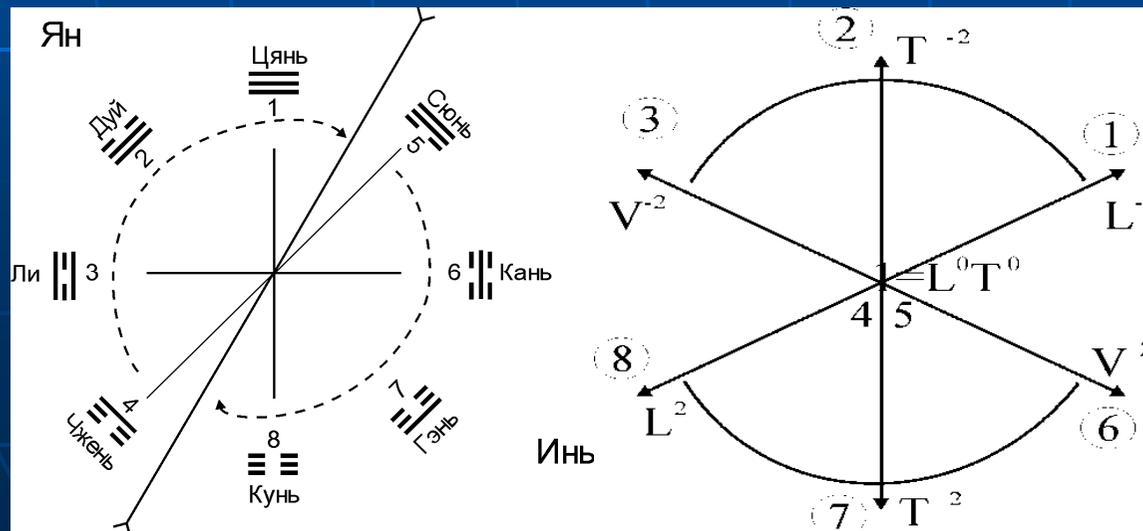
Генетический код



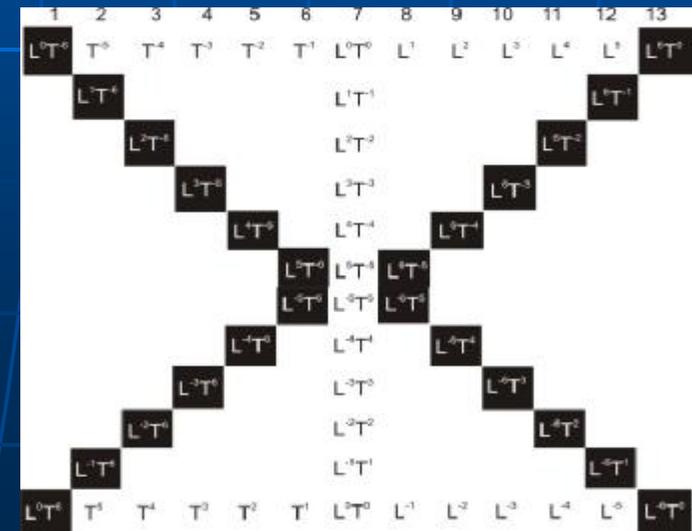
Русский язык



Китайский язык

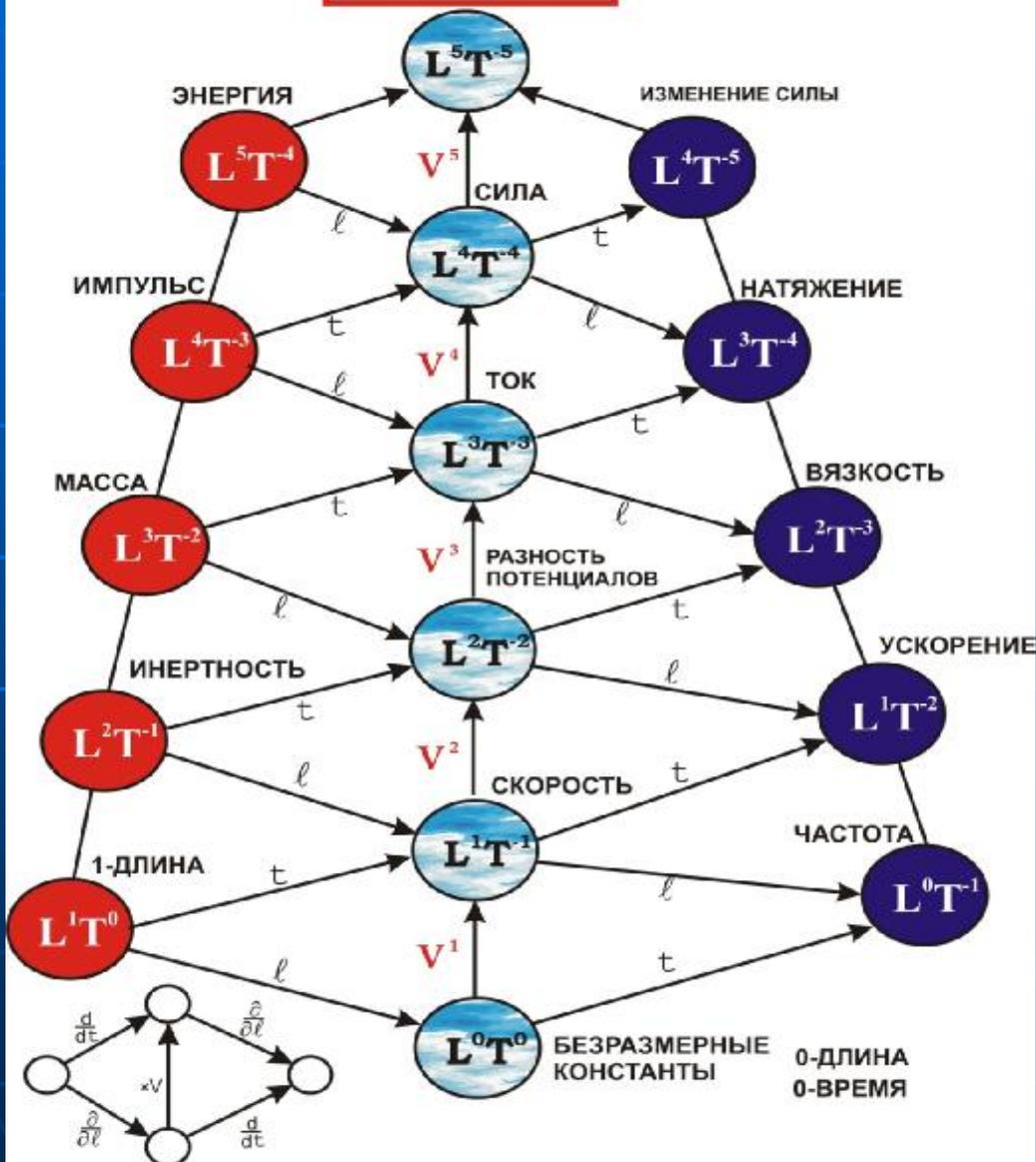


Ткацкий станок Майя



ЛТ-физика

МОЩНОСТЬ



Законы

Сохранение качества

$$[L^R T^{-S}] = \text{const}$$

Изменение количества (поляризация)

$$L^R T^{-S+1} > 0 \text{ (рост) и}$$

$$L^R T^{-S+1} < 0 \text{ (спад)}$$

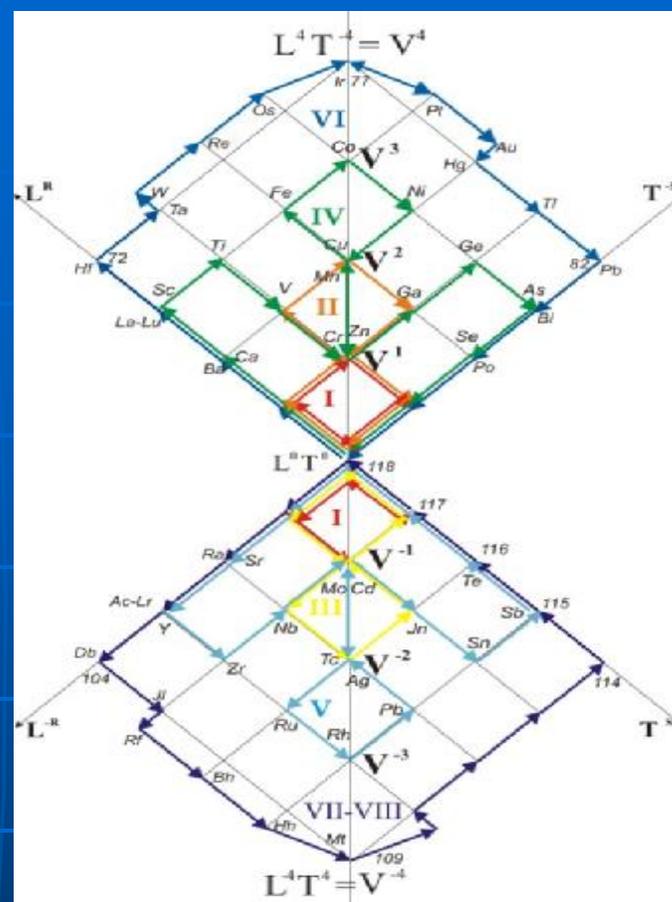
Сохранение изменения (развития, деградации)

$$[L^R T^S] = [P] =$$

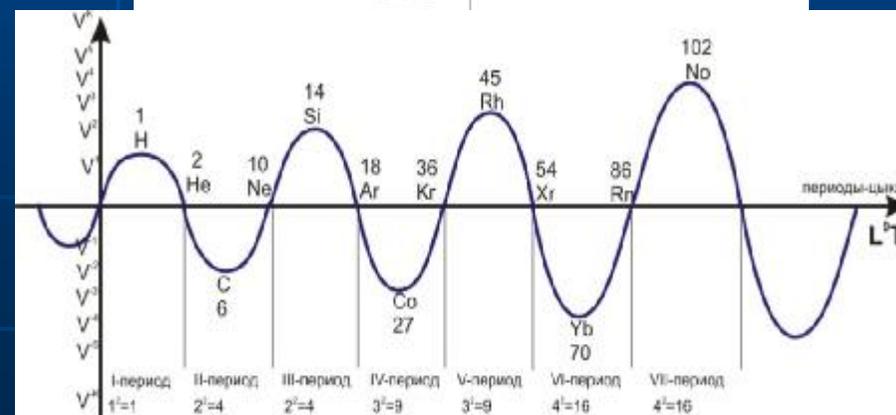
$$= P_0 \pm \dot{P} \cdot t \pm \ddot{P} \cdot t^2 \pm \dots \begin{matrix} < \\ > \end{matrix} 0$$

ЛТ-химия

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА																		
1	H																	He
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne										
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar										
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni								
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd								
6	Cs	Ba	La-Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt								
7	Fr	Ra	Ac-Lr	Db	Jl	Rf	Bh	Hh	Mt	(110)								
* ЛАНТАНОИДЫ																		
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu				
* АКТИНОИДЫ																		
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr				



Периодическая система химических элементов в ЛТ-величинах													
Периоды	Группы	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	0			
1	I	H 1 L ¹ (T ¹)①								He 2 L ⁰			
2	II	Li 3 L ² ①	Be 4 L ² ②	B 5 L ² ③	C 6 L ² ④	N 7 L ² ⑤	O 8 L ² ⑥	F 9 L ² ⑦		Ne 10 L ²			
3	III	Na 11 L ³ ①	Mg 12 L ³ ②	Al 13 L ³ ③	Si 14 L ³ ④	P 15 L ³ ⑤	S 16 L ³ ⑥	Cl 17 L ³ ⑦		Ar 18 L ³			
4	IV	K 19 L ⁴ ①	Ca 20 L ⁴ ②	Sc 21 L ⁴ ③	Ti 22 L ⁴ ④	V 23 L ⁴ ⑤	Cr 24 L ⁴ ⑥	Mn 25 L ⁴ ⑦	Fe 26 L ⁴ ⑧	Co 27 L ⁴ ⑨	Ni 28 L ⁴ ⑩		Kr 36 L ⁴
5	V	Cu 29 L ⁵ ①	Zn 30 L ⁵ ②	Ga 31 L ⁵ ③	Ge 32 L ⁵ ④	As 33 L ⁵ ⑤	Se 34 L ⁵ ⑥	Br 35 L ⁵ ⑦					
6	VI	Rb 37 L ⁶ ①	Sr 38 L ⁶ ②	Y 39 L ⁶ ③	Zr 40 L ⁶ ④	Nb 41 L ⁶ ⑤	Mo 42 L ⁶ ⑥	Tc 43 L ⁶ ⑦	Ru 44 L ⁶ ⑧	Kh 45 L ⁶ ⑨	Pd 46 L ⁶ ⑩		
7	VII	Ag 47 L ⁷ ①	Cd 48 L ⁷ ②	In 49 L ⁷ ③	Sn 50 L ⁷ ④	Sb 51 L ⁷ ⑤	Te 52 L ⁷ ⑥	I 53 L ⁷ ⑦					Xe 54 L ⁷
8	VIII	Cs 55 L ⁸ ①	Ba 56 L ⁸ ②	La-Lu L ⁸ ③	Hf 72 L ⁸ ④	Ta 73 L ⁸ ⑤	W 74 L ⁸ ⑥	Re 75 L ⁸ ⑦	Os 76 L ⁸ ⑧	Ir 77 L ⁸ ⑨	Pt 78 L ⁸ ⑩		
9	IX	Au 79 L ⁹ ①	Hg 80 L ⁹ ②	Tl 81 L ⁹ ③	Pb 82 L ⁹ ④	Bi 83 L ⁹ ⑤	Po 84 L ⁹ ⑥	At 85 L ⁹ ⑦					Rn 86 L ⁹
10	X	Fr 87 L ¹⁰ ①	Ra 88 L ¹⁰ ②	Ac-Lr L ¹⁰ ③	Db 104 L ¹⁰ ④	Jl 105 L ¹⁰ ⑤	Rf 106 L ¹⁰ ⑥	Bh 107 L ¹⁰ ⑦	Hb 108 L ¹⁰ ⑧	Mt 109 L ¹⁰ ⑨	110* L ¹⁰ ⑩		
11	XI	111 L ¹¹ ①	112 L ¹¹ ②	113 L ¹¹ ③	114 L ¹¹ ④	115 L ¹¹ ⑤	116 L ¹¹ ⑥	117 L ¹¹ ⑦					118 L ¹¹



Законы системы

ЭКОЛОГИЯ - ЭКОНОМИКА - СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА

№	Законы	Экология	Экономика	Социальная сфера
1.	Сохранение $[L^R T^{-S}] = \text{const}$	Сохранение экосистемы $[L^R T^{-S}], P+G = \text{const}$	Сохранение экономической системы $P, [L^5 T^{-5}] = \text{const}$	Сохранение времени жизни $[L^0 T^1]$
2.	Изменение (поляризация) $L^R T^{-S+1} > 0$ (рост) и $L^R T^{-S+1} < 0$ (спад)	Экологический рост (спад) $\dot{N} \times t > 0$ $<$	Экономический рост (спад) $\dot{P} \times t < 0$ $>$	Рост (спад) времени жизни $L^0 \dot{T} \times t > 0$
3.	Сохранение изменения (развитие, деградация) $[L^R T^S] = [P] =$ $= P_0 \pm \dot{P} \cdot t \pm \ddot{P} \cdot t^2 \pm \dots > 0$	Циклическая смена видов $[L^R T^S] = [P] =$ $= P_0 \pm \dot{P} \cdot t \pm \ddot{P} \cdot t^2 \pm \dots > 0$	Циклическая смена технологических укладов $\Phi [L^0 T^0] = \Phi_0 \pm \dot{\Phi} \cdot t \pm \ddot{\Phi} \cdot t^2 \dots > 0$	Циклическая смена поколений $[L^R T^S] = [T] =$ $= T_0 \pm \dot{T} \cdot t \pm \ddot{T} \cdot t^2 \pm \dots > 0$

Наличие ноосферного LT-языка является ключом к следующей инициативе.

«Управление устойчивым развитием невозможно без инструмента его оценки. Международное сообщество нуждается в разработке комплексного глобального индекса устойчивого развития. ВВП не пригоден для использования в качестве глобального индекса устойчивого развития»

Из доклада Группы Верхнего уровня при Ген. Секретаре ООН на РИО+20

ГЛОБАЛЬНАЯ ИНИЦИАТИВА 2

Носферная модель Глобального индекса устойчивого развития

Почему необходим новый глобальный индекс?

Используемые индикаторы в **натуральных единицах** разнородны и несоразмерны, что мешает их сопоставлять и делать обоснованную интегральную оценку. Индикаторы в **безразмерных единицах** не снимают проблему. Индикаторы в **номинальных денежных единицах** создают искаженное представление о реальной картине мира, порождают иллюзию роста и являются причиной возникновения спекулятивного капитала и разнообразных кризисов

Пример ложных индикаторов:

ВВП (\$)–спекулятивный капитал

$$CO_2 = M * K * \Delta * \Delta T \quad \text{МЕДОУЗ}$$

(чем меньше живого вещества, тем меньше выбросов)

ИРЧП

$$I_0 = I_1 * I_2 * I_3$$

I_1 –индекс ожид. продолжительности жизни (лет)

I_2 –индекс достиг. уровня образования % (численность)

I_3 –индекс уровня жизни % (рубли)

Индикаторы ресурсов для устойчивого развития /Примеры/	Измерители /Меры/
<i>Экологические индикаторы</i>	
♦ запасы ресурсов (водных, земельных, воздушных)	м ³ , литр, тонн, ккал, тунт
♦ занимаемые площади	га, км ²
♦ потребление/производство ресурсов в год	тонн/год, тонн тунт/год.
♦ отходы по видам ресурсов	дж/год, ватт, тунт/год
<i>Социальные индикаторы</i>	
♦ население	кол-во человек
♦ плотность населения	чел/км ²
♦ продолжительность жизни	годы
♦ рождаемость/смертность в год	%/год
<i>Организационные индексы</i>	
♦ наличие национальной стратегии устойчивого развития	да/нет
♦ наличие национального Совета и проектов устойчивого развития	да/нет
♦ наличие информационной базы по устойчивому развитию	да/нет
♦ ратификация международных соглашений по устойчивому развитию	кол-во
♦ число специалистов получивших образование по устойчивому развитию	кол-во человек

Источник: Indicators of Sustainable Development, UN Department for Policy Coordination and Sustainable Development, December, 1994.

Фундаментальные требования

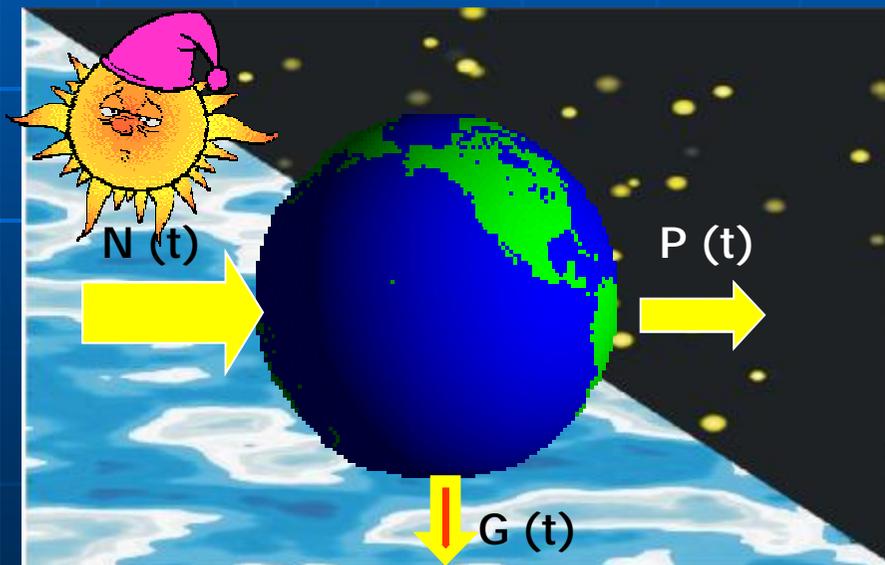
Ноосферный глобальный индекс устойчивого развития должен давать возможность:

- n выражать ясный и прозрачный смысл, ориентируя на развитие Жизни – движение к ноосфере
- n осуществлять мониторинг состояния объектов на всех уровнях управления : глобальном, региональном и локальном
- n осуществлять оценку по всем сферам жизни: экологической, экономической, социальной, культурной, технологической и т.д.

Ноосферный закон сохранения мощности

как фундамент глобального индекса устойчивого развития

Г.Лейбниц, Лагранж, Дж.Максвелл, Г.Крон, П.Г.Кузнецов, Л.Ларуш



Закон сохранения мощности

Димензиальное уравнение

$$[L^5T^{-5}] = \text{const}$$

$$N = P + G$$

Мощность:

1. Полная мощность $N = dE/dt$, $[L^5T^{-6}]$
2. Превратимая (свободная) мощность $P = dV/dt$
3. Непревратимая (связная) мощность $G = dA/dt$
4. Эффективность использования полной мощности

$$\varphi = \frac{P}{N} \quad [L^0T^0]$$

Его проекцией является ноосферный закон развития живых систем.

Ноосферный циклический закон сохранения развития космопланетарной Жизни

Н.Умов, С.А. Подолинский, К.Э. Циолковский, Э.Бауэр, В.И. Вернадский, П.Г. Кузнецов

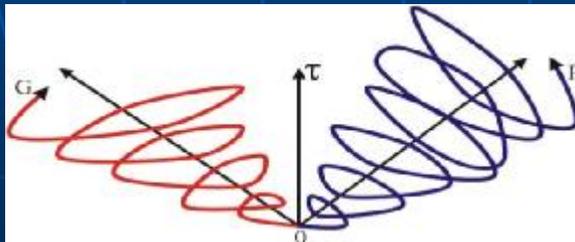
Ноосферный циклический закон
сохранения развития Жизни как
общий закон Природы

В ходе космопланетарного
процесса имеет место

СОХРАНЕНИЕ:

1. КАЧЕСТВА с пространственно-временной размерностью мощности: $[L^5T^{-5}] = \text{const}$; $N=P+G$
2. Циклического процесса НЕУБЫВАЮЩИХ ТЕМПОВ РОСТА полезной мощности

$$P = P_0 \pm \dot{P}_1 t \mp \ddot{P}_2 t^2 \pm \dddot{P}_3 t^3 \geq 0 \quad [L^5T^{-5}]$$



Димензиальный цикл-это многомерные пространственно - временные границы цикла с определенным временным шагом масштабирования



«Ноосферное устойчивое развитие»

Развитие является устойчивым, если согласовано с ноосферным циклическим законом сохранения развития Космопланетарной Жизни. Димензиальное циклическое уравнение

$$[L^RT^S] \quad P = P_0 \pm \dot{P}_1 t \mp \ddot{P}_2 t^2 \pm \dddot{P}_3 t^3 \geq 0 \quad [L^5T^{-5}]$$

t – шаг масштабирования димензиального цикла:

- живые организмы – < 1 года;
- человек, группа – 1-2 года;
- страна – 3 года;
- Человечество – 10 лет.

Параметризация ноосферного глобального индекса устойчивого развития на основе циклического закона сохранения развития космопланетарной Жизни

НАУЧНАЯ ШКОЛА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
Глобальный индекс и качество жизни

Димензиальные индикаторы

Индикатор 1.

$N(t)$ – полная мощность системы $[L^5T^{-5}]$

Индикатор 2.

$\varphi(t) = \frac{P(t)}{N(t-1)}$ – обобщенный (КСТ) $[L^0T^0]$

Индикатор 3.

$P(t)$ – полезная мощность системы

$P(t) = \sum_{i=1}^3 N_i(t) \cdot \eta_i(t) \cdot \varepsilon_i(t)$ $[L^5T^{-5}]$

Индикатор 4.

$\varepsilon_i(t)$ – качество плана

$\varepsilon(t) = \begin{cases} 0, & \text{нет потребителя,} \\ 1, & \text{есть потребитель.} \end{cases}$ $[L^0T^0]$

Индикатор 5.

$G(t)$ – потери

$G(t) = N(t) - P(t)$ $[L^5T^{-5}]$

Индикатор 6.

$\dot{P} \cdot t > 0$ – рост полезной мощности за время t ; $[L^5T^{-6}]$

Индикатор 7.

$\ddot{P} \cdot t^2 > 0$ – неубывающая скорость роста полезной мощности за t^2 ; $[L^5T^{-7}]$

Все индикаторы могут быть в проекции основных параметров социальной сферы, экономики и экологии, образуя ГИУР



$$UR = T_a \cdot U \cdot q \quad [L^5T^{-5}]$$

T_a – Нормированная средняя продолжительность жизни

U – Совокупный уровень жизни

q – Качество окружающей среды

Использование ноосферного глобального индекса позволяет отслеживать динамику качества жизни на всех уровнях и всех сфер жизни Человека и Человечества в целом. Рост индекса означает приближение к ноосферной цивилизации, а его уменьшение – рост хаоса

Рейтинг стран по ноосферному глобальному индексу (кВт/человека) на 2000, 2005 и 2011 гг.

Место	Страна	Качество жизни, кВт/чел. (2000)	Место	Страна	Качество жизни, кВт/чел. (2005)	Место	Страна	Качество жизни, кВт/чел. (2011)
1	Канада	3,44	1	Канада	3,63	1	Норвегия	3,91
2	Норвегия	3,39	2	Норвегия	3,43	2	Финляндия	3,68
3	США	3,12	3	Финляндия	3,28	3	Канада	3,49
4	Финляндия	2,93	4	США	3,15	4	Швеция	3,16
5	Швеция	2,86	5	Швеция	2,79	5	США	3,12
6	Австралия	2,33	6	Австралия	2,48	6	Австралия	2,71
7	Сингапур	2,16	7	Сингапур	2,05	7	Сингапур	2,41
8	Новая Зеландия	1,90	8	Нидерланды	1,93	8	Нидерланды	2,13
9	Нидерланды	1,81	9	Новая Зеландия	1,93	9	Корея	2,00
10	Франция	1,79	10	Франция	1,89	10	Новая Зеландия	1,97
11	Япония	1,77	11	Саудовская Аравия	1,85	11	Австрия	1,90
12	Германия	1,69	12	Япония	1,80	12	Саудовская Аравия	1,87
13	Саудовская Аравия	1,66	13	Корея	1,75	13	Франция	1,87
14	Швейцария	1,65	14	Австрия	1,73	14	Швейцария	1,83
15	Великобритания	1,55	15	Германия	1,72	15	Япония	1,82
16	Австрия	1,54	16	Швейцария	1,68	16	Чехия	1,79
17	Чехия	1,50	17	Чехия	1,64	17	Германия	1,77
18	Израиль	1,30	18	Великобритания	1,57	18	Эстония	1,60
19	Корея	1,27	19	Россия	1,39	19	Великобритания	1,56
20	Эстония	1,25	20	Израиль	1,38	20	Испания	1,45
21	Россия	1,24	21	Испания	1,37	21	Россия	1,43
22	Италия	1,23	22	Эстония	1,33	22	Израиль	1,34
23	Испания	1,16	23	Италия	1,32	23	Гонг Конг	1,33
24	Гонг Конг	1,13	24	Гонг Конг	1,16	24	Италия	1,30
25	Греция	1,00	25	Греция	1,15	25	Греция	1,24
26	Болгария	0,91	26	Португалия	1,02	26	Португалия	1,13
27	Литва	0,91	27	Украина	0,96	27	Болгария	1,08
28	Португалия	0,90	28	Болгария	0,95	28	Украина	1,08
29	Польша	0,89	29	Венгрия	0,95	29	Венгрия	1,07
30	Венгрия	0,86	30	Туркменистан	0,94	30	Польша	1,03
31	Украина	0,86	31	Польша	0,89	31	Литва	1,01
32	Венесуэла	0,83	32	Литва	0,89	32	Беларусь	0,98
33	Беларусь	0,81	33	Беларусь	0,85	33	Туркменистан	0,83

ГЛОБАЛЬНАЯ ИНИЦИАТИВА 3

«Международному сообществу необходима «новая политическая экономия» устойчивого развития. Это означает, радикальное укрепление взаимосвязи между экологией, экономикой и социальной сферой; признание того, что имеет место «сбой рыночного механизма».

Из доклада Группы Верхнего уровня Ген. Секретаря ООН на РИО+20

Ноосферная модель политической экономики устойчивого развития цивилизаций в системе природа-общество-человек (ПЭУР)

**Предметом ПЭУР является управление устойчивым экономическим развитием в системе П-О-Ч
Методом ПЭУР является система мер-законов, правил и процедур на универсальном LT-языке**

Почему необходима новая политическая экономия?

1. В настоящее время ПЭУР отсутствует.
2. Существующая полит. экономия не может служить основой ПЭУР:
 - существующие в политэкономии законы не выражены на универсальном языке общих законов Природы
 - дает серьезные сбои, связанные с нарушением законов системы П-О-Ч. Это является серьезной причиной возникновения спекулятивного капитала (т.н. «мыльного пузыря»)
 - не дает возможности точного описания, анализа, синтеза и гармонизации несоразмерных показателей, выраженных в различных натуральных и стоимостных единицах.
 - не обеспечивает своевременное определение угроз, не дает их адекватную оценку
 - не содержит обоснованных правил определения допустимых границ изменения возможностей управляемой системы
3. Требуется система новых методов и адекватная нормативная база управления устойчивым развитием, основанные на системе ноосферных универсальных и устойчивых мер-измерителей.

Фундаментальные требования к методу

Методы ПЭУР должны обеспечить:

- n «максимально точное» описание, анализ, синтез и гармонизацию разнородных экономических, социальных, экологических, технологических и др. показателей.
- n своевременное определение угроз и рисков, адекватную оценку, прогноз, возможность планировать и контролировать ход их устранения.
- n определение допустимых границ изменения возможностей (мощности) управляемой системы.
- n Определение димензиальных циклов с оценкой их пространственно-временных границ.
- n Установление связи различных натуральных и стоимостных мер с димензиальной LT-мерой.

Универсальные меры ПЭУР

С.А. Подолинский (1880) - П.Г. Кузнецов (1957) — Л. Ларуш (1970) - Кларк (2000)

МЕРА – Мировая Единица Развития:

1 МЕРА=1Вт, $[L^5T^{-5}]$ димензиальная мера

Связь между димензиальными единицами мощности, денежными и натуральными единицами

Шаг 1.

Расчет мощности валюты:

$$W_{\text{валюты}} = \frac{P_{\text{ватт}}}{P_{\text{деньги}}},$$

$P_{\text{ватт}}$ – расчетная полезная мощность как мера реального годового ВВП, выраженного в единицах мощности (ватт).

$P_{\text{деньги}}$ – **номинальный** годовой ВВП, выраженный в текущих ценах, информация о котором содержится в официальных статистических источниках.

$$W = \frac{P(\text{ватт})}{P(\text{ден.ед})} = \begin{cases} 1 & \text{– полная обеспеченность валюты;} \\ > 1 & \text{– запас обеспеченности валюты;} \\ < 1 & \text{– необеспеченность валюты.} \end{cases}$$

Шаг 2.

Расчет единичной мощности валюты и димензиального **коэффициента конвертации**:

$$1 = \frac{P, \text{Вт}}{v \cdot P, \text{ден. ед.}}$$

$$v^{-1} \left[\frac{\text{ден.ед.}}{\text{Вт}} \right]$$

$$1 \text{Вт} = v^{-1} \cdot \text{денежных единиц}$$

Россия в целом, 2002 год
1 Вт = 10 рублей

	2002	2003
1 Р- производство, ГВт	306,9	316,2
2 Рр, млрд.руб	10863,00	12980,00
3 Мощность рубля, Вт/руб $W_r = P/P_r$	0,03	0,02
4 Р\$, млрд. \$	283,20	322,20
5 Мощность \$, Вт/\$ $W_\$ = P/P_\$$	1,08	0,98

Шаг 3.

Расчет реального годового ВВП в стоимостных единицах, обеспеченной мощностью:

$$P - \text{реальный ВВП [деньги]} = v^{-1} \cdot P[\text{Вт}] \quad [L^5 T^{-5}]$$

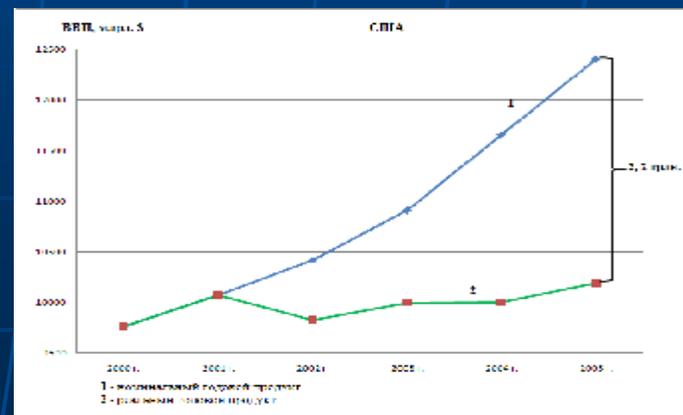
Реальный годовой ВВП – это произведение реального ВВП, выраженного в единицах мощности, на постоянный коэффициент конвертации:

Шаг 4.

Определение разрыва между номинальным и реальным годовым ВВП:

$$P_n - P_r = C$$

C – спекулятивный капитал



Базовое димензиальное уравнение ПЭУР:

$$P(t_k) = \rho(t_k) \cdot P_P(t_k) \quad [L^5T^{-5}]$$

$P(t_k)$ - стоимость реального годового конечного продукта

где $P_P(t_k)$ - **нормированная потребительная стоимость годового реального конечного продукта**

n^{-1}

$$P_P(t_k) = v^{-1} \cdot (P_0 + \dot{P} \cdot t + \ddot{P} \cdot t^2 + \dddot{P} \cdot t^3), (\text{ден.ед.}) \quad [L^5T^{-5}]$$

P_0 - димензиальная валютная константа (ден.ед./Вт) [L^5T^{-5}]

$\dot{P} \cdot t$ - реальный конечный продукт в единицах мощности для t_0 [L^5T^{-5}]

$\ddot{P} \cdot t^2$ - изменение реального конечного продукта за в единицах мощности t_0 [L^5T^{-5}]

$\dddot{P} \cdot t^3$ - скорость изменения реального конечного продукта за в единицах мощности [L^5T^{-5}]

$r(t_k)$ - ускорение изменения реального конечного продукта за в единицах мощности

$r(t_k)$ - **нормированная меновая стоимость или индекс цен.**

Индекс цен $r(t_k)$ равен отношению: $r(t_k) = \frac{r_H(t_k)}{P_P(t_k)}$, где $r(t_k) = \begin{cases} = 1 \pm \Delta r(t) & \text{-индекс цен в норме} \\ > 1 - \Delta r(t) & \text{-индекс цен завышен} \\ < 1 + \Delta r(t) & \text{-индекс цен занижен} \end{cases}$

$\pm \Delta r(t)$ -инфляционная составляющая

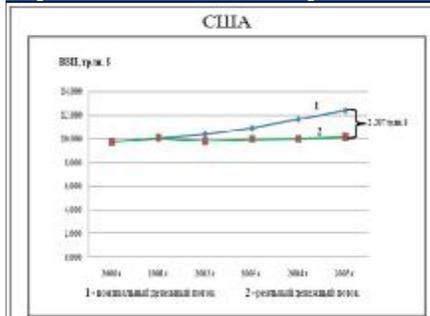
Следствия:

Устанавливает баланс между меновой и потребительной стоимостью. Дает возможность:

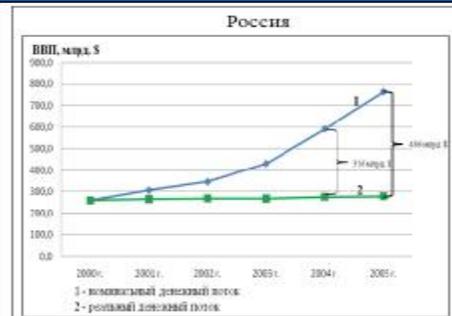
- n устанавливать допустимые отклонения номинального конечного продукта от реального
- n прогнозировать динамику и димензиальные циклы конечного продукта в двух единицах измерения (ватты и денежные единицы) с учетом динамики реального и номинального конечного продукта.
- n определять условия «входа» и «выхода» из финансово-экономического кризиса
- n определять условия устойчивого экономического развития
- n определять условия вхождения в ноосферную цивилизацию

Условия вхождения в финансово-экономический кризис

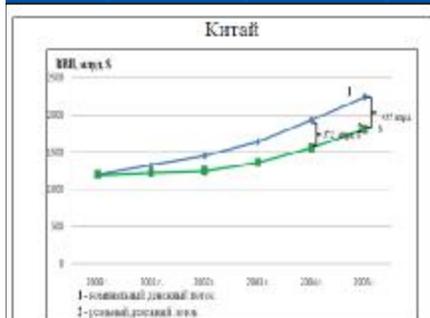
Рост спекулятивного капитала как **необходимое** условие вхождения в финансовый кризис



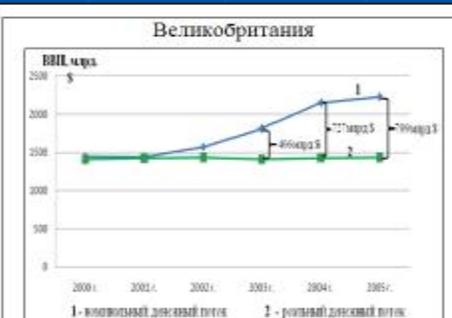
Спекулятивный капитал США относительно 2000г. увеличился на 2,207 трлн. \$ США в 2005г.



Спекулятивный капитал России относительно 2000 г. увеличился на 486 млрд. \$ США в 2005г.



Спекулятивный капитал Китая относительно 2000г. увеличился на 435 млрд. \$ США в 2005г.



Спекулятивный капитал Великобритании относительно 2000г. увеличился на 729 млрд. \$ США в 2005г.

Устойчивое экономическое развитие
димензиальное циклическое уравнение

$$P_p(t_k) = v^{-1} \cdot (P_0 \mathbf{m} \dot{P} \cdot t \pm \ddot{P} \cdot t^2 \mathbf{m} \ddot{P} \cdot t^3) \geq 0, [L^5 T^{-5}]$$

$$P(t_k) = \rho(t_k) \cdot P_p(t_k) \text{ при}$$

$$\rho(t_k) \approx 1 \pm \Delta \rho(t)$$

Димензиальная Циклическая смена поколения используемых технологий и систем управления как **достаточное** условие вхождения в экономический кризис



На основе сформулированных условий «вхождения» в финансово-экономический кризис

ПРЕДЛАГАЕТСЯ

дифференциальное циклическое уравнение устойчивого экономического развития

Устойчивое экономическое развитие **Дифференциальное циклическое уравнение**

$$P_p(t_k) = v^{-1} \cdot (P_0 \mp \dot{P} \cdot t \pm \ddot{P} \cdot t^2 \mp \dddot{P} \cdot t^3) \geq 0, [L^5 T^{-5}]$$

$$P(t_k) = \rho(t_k) \cdot P_p(t_k) \quad \text{при}$$

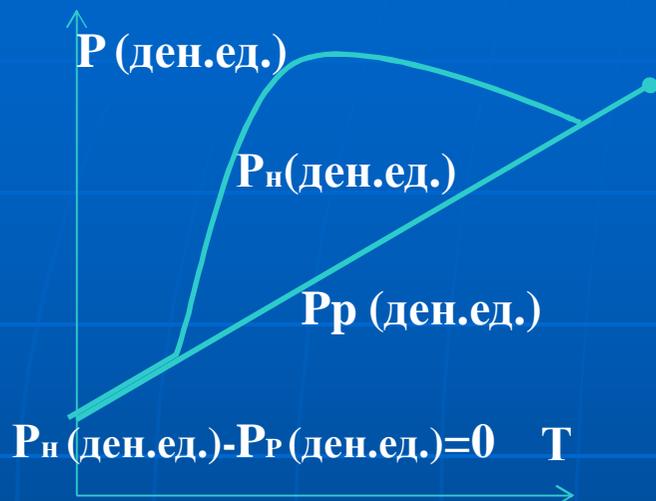
$$\rho(t_k) \approx 1 \pm \Delta\rho(t)$$

Здесь имеет место:

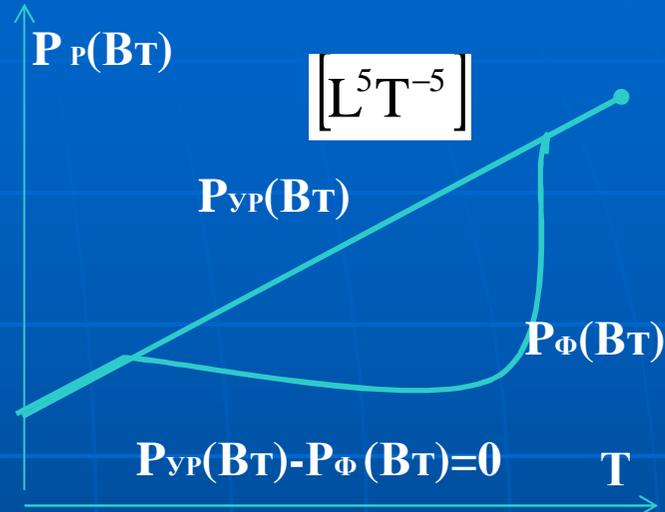
- 1) Циклический рост потребительной стоимости (ценности конечного продукта)
- 2) Допустимые границы изменения меновой стоимости конечного продукта

Условия выхода из финансово-экономического кризиса

Необходимое условие выхода из финансового кризиса



Достаточное условие выхода из экономического кризиса

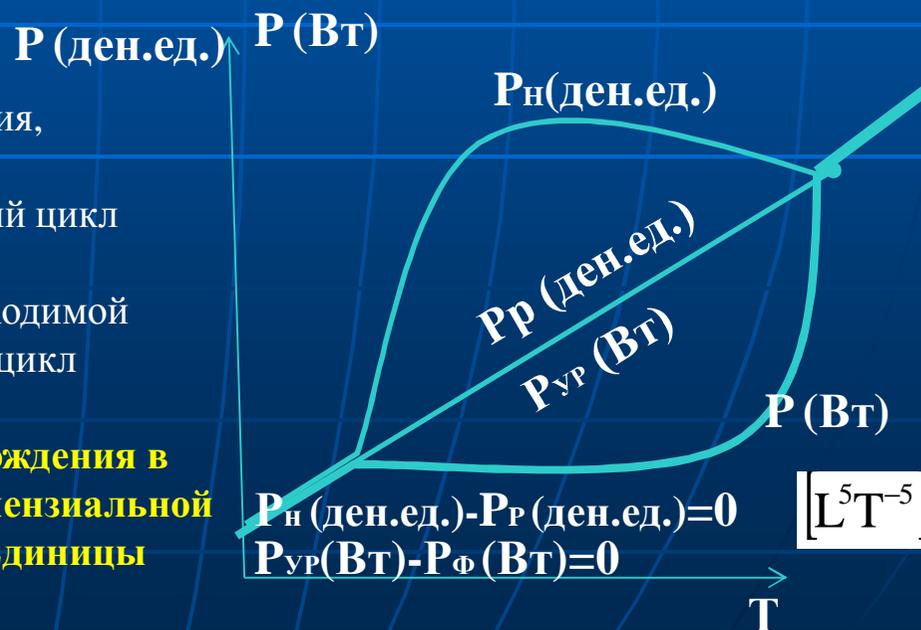


Условия выхода мировой цивилизации из глобального финансово-экономического кризиса:

1. Устранение спекулятивного капитала
2. Наличие поколения технологий и систем управления, обеспечивающих устойчивое экономическое развитие.
3. Димензиальная достаточность для перехода в новый цикл развития.

Соблюдение этих условий означает создание необходимой предпосылки для вхождения в следующий ноосферный цикл развития Человечества.

Необходимым, но не достаточным, условием вхождения в ноосферную цивилизацию является требование димензиальной достаточности и принятие Единой Меры: Мировой Единицы Развития с размерностью мобильности $[L^6 T^{-6}]$



Достаточным условием вхождения в ноосферную цивилизацию является Человек с развитым ноосферным антихрематическим сознанием. Со времен Аристотеля хрематистика - это искусство наживы любой ценой за счет других. Коррупция, терроризм, рэкет и другие разрушительные явления являются следствием хрематического сознания.

**Формула хрематистики за счет роста спекулятивного капитала
и контроля динамики народонаселения**

$$U = \frac{S}{M} = \frac{S_0 + \dot{S} \times t + \ddot{S} \times t^2 + \overset{\cdot\cdot\cdot}{S} \times t^3}{M_0 - \dot{M} \times t - \ddot{M} \times t^2 - \overset{\cdot\cdot\cdot}{M} \times t^3}$$

Высказывание патриарха Кирилла: «В каждой семье – доме есть враг и он работает 24 часа на манипуляцию и разрушение сознания. Этот враг - телевизор. Его нужно сделать другом. Для этого нужны созидательные программы ».

Эти программы представлены в формуле:

$$U \times A = P_p$$

где **U** – возможности хрематистики

P_p – возможности ноосферной цивилизации

A – комплекс ноо-технологий для управления переходом к ноосферной цивилизации

ГЛОБАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ИНИЦИАТИВА 4

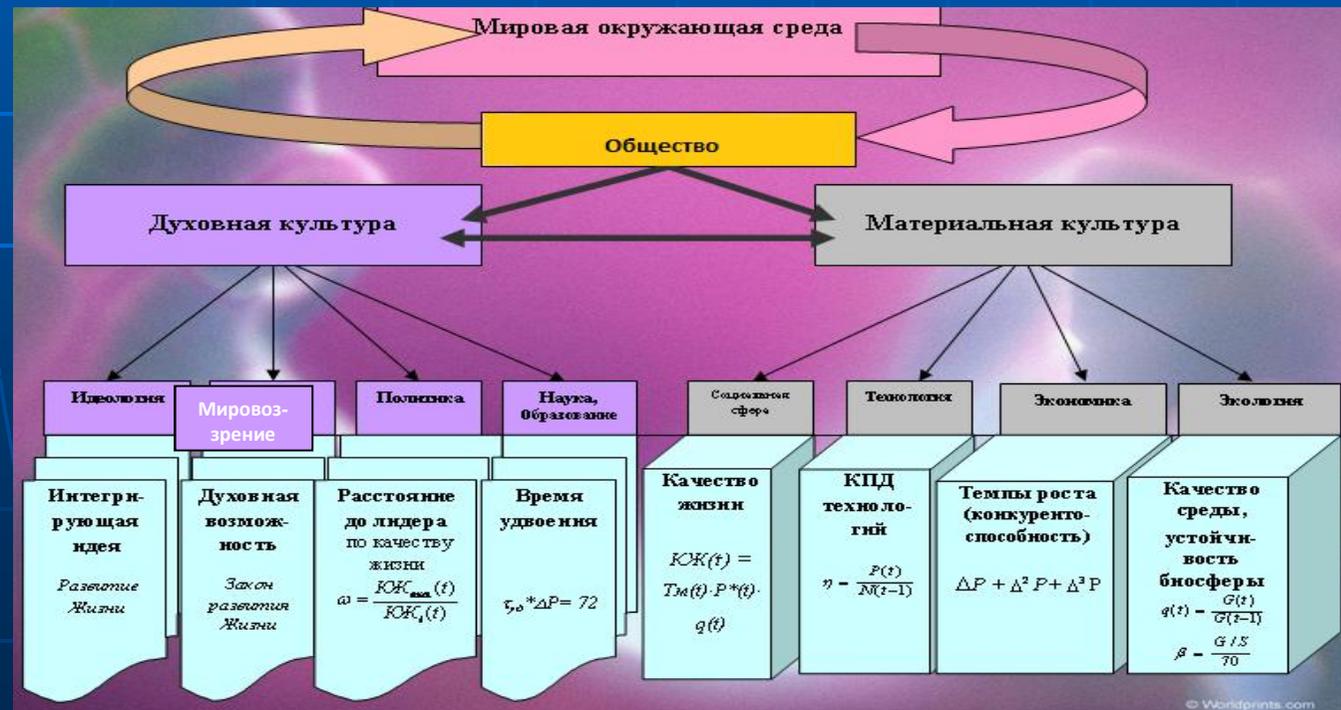
Комплекс ноо-технологий для управления переходом к ноосферному устойчивому развитию

Главной целью ноо-технологий является развитие сознания и самосознания Человека, способного и реализующего свою способность выдвигать и воплощать в жизнь идеи (проекты, технологии), реализация которых дает возможность сохранить рост и развитие жизнеспособности общества в долгосрочной перспективе, адекватно реагируя на внешние и внутренние негативные воздействия и угрозы.

Структура комплекса

БЛОКИ:

1. Мировоззрение
2. Идеология
3. Политика
4. Наука и образование
5. Социальная сфера
6. Технологии
7. Экономика
8. Экология



Блок 1. «Мировоззрение»

Информационно-телекоммуникационная программа:

«Устойчивое развитие — это очень просто, если соединить веру, знание, понимание и умение делать с ноосферными законами развития Жизни как космического явления».

Блок 2. «Идеология»

Информационно-телекоммуникационная программа:

Быть счастливым — никогда не поздно:

- ЛЮБИТЬ И БЫТЬ ЛЮБИМЫМ,
- БЫТЬ ЗДОРОВЫМ,
- БЫТЬ СВОБОДНЫМ,
- БЫТЬ БОГАТЫМ».

Блок 3. «Политика»

Информационно-телекоммуникационная программа:

Мир, страна, человек: Вчера, сегодня, завтра.

Программа :

Все, что измеримо – достижимо. Все, что достижимо - измеримо

Блок 4. «Наука и образование»

Блок 5. «Социальная сфера»

Необходимым и достаточным условием непрерывного развития общества являются люди, способные выдвигать и воплощать в жизнь идеи.

Блок 6. «Технологии»

Информационно-телекоммуникационная программа:

Самый короткий путь в мировые лидеры это воплощение идеи в продукт с тремя свойствами.

Блок 7. «Экономика»

Мерой в экономике третьего тысячелетия будет кВт., увязанный с натуральными и стоимостными единицами

Блок 8. «Экология»

Программа: Измерение стоимости окружающей среды.

Ноосферная деятельность Человечества должна иметь законодательную базу.

ГЛОБАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ИНИЦИАТИВА 5

Ноосферная модель конституции Человечества

Почему необходима Ноо-Конституция?

Существуют права Человека и это огромное достижение мирового сообщества и Организации Объединенных Наций. Но Человек и Человечество — понятия разные, хотя и имеют общий корень. Точно так же как законы природы и законы права имеют общее в слове «закон».

Существуют права Человека, но не существуют права Человечества как Целого. Отсутствие таких прав означает незащищенность Человечества от возможного геноцида. Эти права необходимо разработать как основной закон сохранения Человечества.

Возникает вопрос о связи закона Природы и закона Права.

Эта связь должна быть представлена мировому сообществу в форме Правового закона — определенного Кодекса прав Человечества, выраженного на доступном и универсальном языке.

В качестве такой формы и выступает Ноосферная конституция Человечества, в которой воплощается космоноосферный путь устойчивого развития мирового сообщества.

Первая редакция Ноо-конституции была доложена Л.С.Гординой и получила одобрение на VI Цивилизационном форуме мирового саммита Рио+20. Общие принципы были представлены научной школой устойчивого развития – Б.Е.Большаковым, О.Л.Кузнецовым, А.В.Скорняковым.

Некоторые общие принципы Ноо-Конституции Человечества

1. **Принцип Н.Кузанского:** «Ум и дух – это измерение и соизмерение»
2. **Принцип К.Э Циолковского:** «Счастье жить в гармонии с Космосом» «Что хорошо атому – должно быть хорошо Вселенной; Что хорошо Вселенной – хорошо атому (Человеку).»
3. **Принцип Г.Лейбница:** «Единственная цель любой правильной политики – это счастье человека. Все другие цели, либо подцели этой цели, либо – ложные цели»
4. **Принцип Патриарха Алексея II** «Смысл жизни человечества как целого - есть борьба против всех форм возрастания энтропии»
5. **Принцип П.Г.Кузнецова – Л.Ларуша – А.Кларка:** универсальная мера фундаментальной стоимости: 1 мера = 1 ватт (мера, согласованная с натуральными и денежными единицами)
6. **Принцип воспитания и образования Научной школы устойчивого развития:** лучший способ сохранить Землю и страну для будущих поколений – это формировать Человека, способного и реализующего свою способность к Творчеству во имя сохранения развития жизни как космопланетарного явления.
7. **Принцип мировой лиги Цивилизаций:** Стратегия устойчивого развития должна строиться на основе партнерства цивилизаций

Первым шагом на этом пути является озвученная на выставке Информационного центра ООН, ЮНЕСКО, действующих на всех континентах, концепция Ноо-Конституции человечества.

Представители более 50 стран поддержали идею.

Выводы

Предложенный комплекс ноосферных моделей дает возможность перейти от общего видения проблемы к конструированию и проектированию ноосферного будущего и управлять процессом на основе универсальных мер – законов Творца – Природы.

Постигая эти законы, мы постигаем тайны замысла Творца. Применяя их на практике, мы становимся со-Творцами.

По этой причине все предложенные глобальные научные инициативы будут полезны обществу вне зависимости от того примут их или не примут.

И, конечно, их практическая реализация должна строиться на основе стратегии партнерства цивилизаций, основанной на мировом научном наследии, идеях, принципах и законах Русской Научной школы.

Благодарю за внимание!