

ББК 20.1в

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ

Борис Евгеньевич Большаков, действительный член РАЕН, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой устойчивого инновационного развития Международного университета природы, общества и человека «Дубна», вице-президент Международной академии экологической безопасности и природопользования, соруководитель Научной школы устойчивого развития

Аннотация

Статья подготовлена по материалам доклада на Международной конференции по фундаментальным проблемам устойчивого развития в системе природа – общество – человек (проект РФФИ №11-06-06128-г). Обсуждаются следующие основные вопросы: почему Человеку и Человечеству в целом необходимо устойчивое развитие; почему, несмотря на огромные усилия, не удается переломить негативные тенденции и добиться успехов в продвижении к устойчивому развитию мирового сообщества; фундаментальные противоречия; как разрешить фундаментальные противоречия; кардинальные изменения в управлении устойчивым развитием.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: устойчивое инновационное развитие, управление, фундаментальные и прикладные проблемы управления, система природа – общество – человек.

FUNDAMENTAL AND APPLIED PROBLEMS OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT MANAGEMENT

Boris Evgenevich Bolshakov, the full member of the Russian Academy of Natural Sciences, Doctor of Technical Sciences, professor, the chairman of the sustainable innovative development Chair of the International university of nature, society and man "Dubna", the vice-president of the International Academy of ecological safety and nature management, the co-supervisor of the Scientific school of sustainable development

Abstract

Article is based on the report at the International conference on fundamental problems of sustainable development in the nature –society –man system (the Russian Federal Property Fund project №11-06-06128-g). Following basic questions are discussed: why does the Mankind require the sustainable development; why is it still impossible to reduce negative tendencies and succeed in the transition to the sustainable development; fundamental contradictions; how to resolve fundamental contradictions; drastic changes in the sustainable development management.

KEY WORDS: sustainable innovative development, management, fundamental and applied problems of management, the nature – society – man system.

**Человечество должно овладеть общим
правилом: что хорошо для атома
(человека) – должно быть хорошо и
для Вселенной. Что хорошо для
Вселенной – хорошо и для атома.**

К.Э.Циолковский

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

Еще в 1969 году Генеральный секретарь ООН г-н У.Тан заявил: «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... Я очень

сильно опасаясь, что проблемы могут достигнут таких ошеломляющих пропорций, что контроль над ними будет уже за пределами наших возможностей» [9]. С тех пор прошло свыше 40 лет. ООН прикладывает максимум усилий. И, тем не менее, усиливающаяся тревога присутствует в голове практически каждого человека. В чем дело?

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

Этот вопрос обсуждается на различных саммитах, форумах, конференциях. В 2012 году состоится уже третий мировой саммит по проблемам устойчивого развития. Высказываются разные точки зрения. Назовем некоторые из них:

1. **Неподготовлено сознание людей.** Но как оно может быть подготовлено, если единая система, в которой мы живем и которая называется «МИР», оказалась разорванной в нашем сознании на «куски» «вавилонской башней» профессиональных языков. Как сознание может быть подготовлено, если доминирующими темами в СМИ являются темы насилия, направленные на сокращение активной жизни. Имеет место Целенаправленное разрушение сознания [6].
2. **«Не хватает денег».** Но как может хватать денег, если «в скором будущем придется определиться с важным решением – признанием существующей мировой валютно-финансовой системы банкротом» (Л.Ларуш) [13].
3. **«Близорукость политики».** Но как политика может быть не близорукой, если финансовая информация дает искаженное представление об изменениях в окружающем мире, и поэтому в денежных показателях в принципе невозможно оценивать долгосрочные последствия не только финансовых, но и политических решений. Отсутствует устойчивый измеритель. Используемые индикаторы разнородны и несоразмерны, что мешает их сопоставлять и делать обоснованную интегральную оценку в задачах управления устойчивым развитием [11].
4. **«Технологический тупик».** Большинство технологий XX века основано на законах, справедливых для замкнутых по потокам энергии систем. Все живое — это открытые устойчиво-неравновесные системы. Но, что представляют их законы? [12, 13, 15]
5. **Изменение климата.** Годовое Мировое потребление энергоресурсов составляет: 10^{13} кВт·час в год. Годовое уменьшение скорости вращения Земли на 1 сек

равносильно дополнительному выделению кинетической энергии 10^{14} кВт·час в год, что ежедневно проявляется в виде землетрясений, наводнений, пожаров, ураганов и т.д. Потребление энергоресурсов Человечеством в целом за 10 лет равносильно замедлению вращения Земли на 1 секунду в год. Внешний фактор на порядок превосходит внутренний [10].

Возникает вопрос: «Умеем ли мы управлять, используя фундаментальные законы природы?», «Что и как нужно измерять, чтобы осуществлять эффективное управление, и главное – результативно управлять устойчивым развитием?» [6].

3. Почему современная наука не дает адекватного решения проблем?

Экспертами ООН давно объявлено, что мы можем приводить свои решения в соответствие с фундаментальными законами природы, но с какими законами природы, не было сказано [3, 11].

В науке известны фундаментальные принципы изменения. В соответствии с одним из них – мир движется к хаосу. В соответствии с другим – к порядку – ноосфере. Куда же движется мировое сообщество (рис. 1): к хаосу или к порядку?

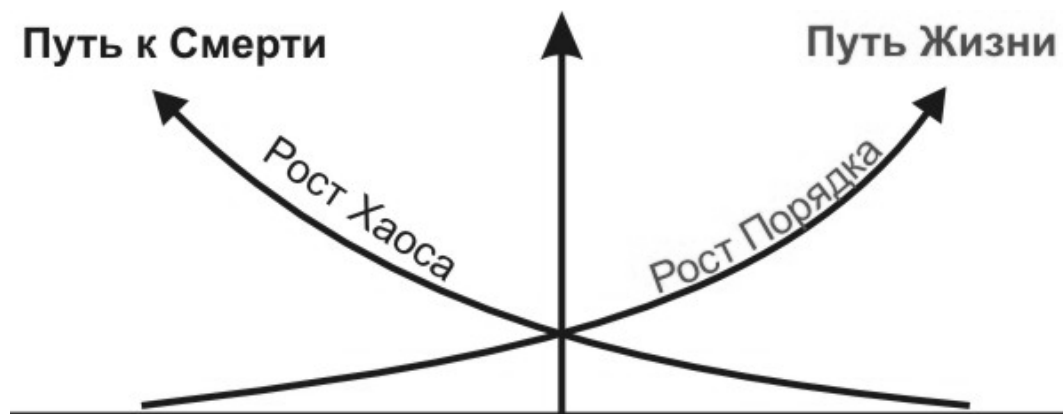


Рис. 1. Фундаментальные принципы изменения

Существует ли в науке фундаментальный закон-мера, из которого следуют указанные выше два принципа?

Закон сохранения энергии не работает в условиях открытых для потоков энергии систем. Он справедлив только для замкнутых по потокам энергии систем, к коим ни одна живая система не относится [6, 11].

Естественно обратиться ко всем наукам. В каждой из них есть свои законы-меры:

1. **Мера в философии:** синтез качества и количества.
2. **Мера в математике** (мера множества): обобщение понятия «длина»: точка, отрезок, площадь, объем, гипербола и т.д.
3. **Мера в физике:** единица измерения (система СИ, CGS и др.).
4. **Мера в экологии:** потери, производительность ресурса (т/год; ккал/год).
5. **Мера в экономике:** деньги.
6. **Мера в политике:** власть, могущество государства.
7. **Мера в социальной жизни:** качество жизни.
8. **Мера в информатике:** байт.

Естественно, возникает вопрос, а как же они между собой связаны? Существует ли Единая система универсальных и точных мер, из которой следуют все названные меры?

Если собрать всех лучших экспертов мира и поставить перед ними эти вопросы, то ответов будет столько, сколько существует экспертов и даже больше. Эта неопределенность по ключевому вопросу любой науки и явилась одним из оснований для синтеза разнородных мер в рамках науки устойчивого развития [6].

Надо сказать, этот вопрос не единственный, но он подчеркивает всю актуальность и сложность фундаментальных противоречий, с которыми сталкивается Человечество в попытке перейти к устойчивому развитию. Ниже перечислены только три таких противоречия, хотя конечно их больше [6].

4. Фундаментальные противоречия

1. **Первое противоречие** между Пространственно-Временной ограниченностью Земли, ее уязвимостью в Космосе и необходимостью сохранить развитие Человечества вне зависимости от ограничений.
2. **Второе противоречие** между смертностью индивидуума и геологической вечностью Жизни как космопланетарного процесса.
3. **Третье противоречие** - разрыв между реальной мощностью произведенного обществом продукта и спекулятивным капиталом, необеспеченным реальной мощностью. На рисунке 2 показано рассогласование между спекулятивным капиталом и обеспеченным мощностью валовым продуктом [11].

Выпуск подготовлен по итогам Международной конференции по фундаментальным проблемам устойчивого развития в системе природа – общество – человек (24 и 25 октября 2011 г., проект РФФИ №11-06-06128-г).

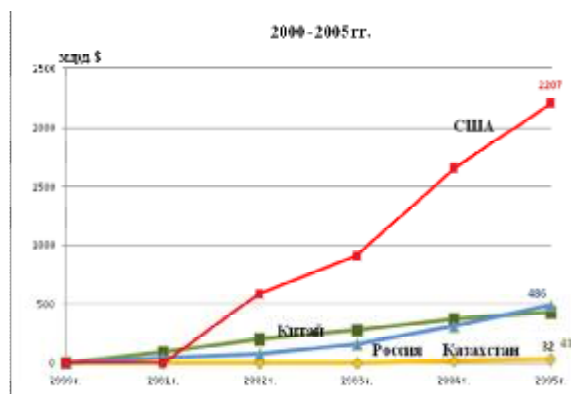


Рис. 2. Разрыв между спекулятивным капиталом и обеспеченной мощностью мировым продуктом

5. Как разрешить фундаментальные противоречия?

Мировое Научное наследие

Естественно, мы должны понимать, какими принципами следует руководствоваться. Необходимо обратиться к мировому наследию, в том числе к наследию Русской научной школы (рис. 3).



Рис. 3. Мировое научное наследие

Необходимо отметить, что практически все выдающиеся открытия, а это прежде всего законы Природы, отражающие наши знания о реальном мире, – представлены в ЛТ-системе универсальных пространственно-временных мер-законов Р. Бартини – П. Г. Кузнецова

(рис. 4), которая в виде таблицы была впервые опубликована в 1965 году в Докладах академии наук СССР по представлению академика Б.М.Понтекорво и при поддержке Президента академии наук СССР М.В.Келдыша и академика Н.Н.Боголюбова [1, 2, 3, 7, 11].

И это неслучайно, так как по меткому выражению В.И.Вернадского «исходной основой точного научного знания является пространство-время, которые являются исходными и нераздельными в мироздании. Выразить все возможные движения – это выразить их в пространстве-времени».

Единой системой, которая дает возможность это сделать на универсальном ЛТ-языке, является пространственно-временная система, в которой по выражению Я.Германа – ученика Г.Лейбница, соединяются телесные многомерные протяженности и без телесные многомерные длительности¹ [7].

ЛТ-система является универсальным классификатором качеств (систем) реального мира, классификатором его мер-законов, соединяющих в единое целое универсальные знания о Реальном мире [1, 2, 6].

$T^6 \backslash L^R$	L^{-3}	L^{-2}	L^{-1}	L^0	L^1	L^2	L^3	L^4	L^5	L^6
T^{-6}							$L^3 T^{-6}$	$L^4 T^{-6}$	Изменение мощности	Скорость передачи мощности
T^{-5}						Изменение давления	Поверхностная мощность	Скорость изменения силы	Мощность	Скорость передачи энергии
T^{-4}				Изменение плотности тока	Давление	Угловое ускорение массы		Сила	Момент силы Энергия	Скорость передачи действия
T^{-3}			Изменение углового ускорения	Плотность тока	Напряженность эл-мат. поля	Ток	Массовый расход	Скорость смещения заряда	Момент количества движения	Момент действия
T^{-2}		Изменение объемной плотности	Массовая плотность	Угловое ускорение	Ускорение	Разность потенциалов	Масса	Количество магнитного заряда	Количество электричества	Магнитный момент
T^{-1}		$L^{-2} T^{-1}$	$L^{-1} T^{-1}$	Частота	Скорость	Объемность 2-х мерная	Расход объемный	Скорость смещения объема		
T^0	$L^{-3} T^0$	$L^{-2} T^0$	Изменение проводимости	Безразмерные константы	Длина	Емкость	Поверхность	Объем пространственный		
T^1	$L^{-3} T^1$	Изменение магнитной проницаемости	Проводимость	Период	Длительность	Рассеяния	$L^2 T^1$			
T^2	$L^{-3} T^2$	Магнитная проницаемость	$L^{-1} T^2$	Поверхность времени	$L^1 T^2$					
T^3	$L^{-3} T^3$	$L^{-2} T^3$	$L^{-1} T^3$	Объем времени						

Рис. 4. Единая система универсальных пространственно-временных мер-законов
 Р.О. Бартини-П.Г. Кузнецова

¹ Подробнее можно прочитать в работе: Большаков Б.Е., Кузнецов О.Л. Развитие натурфилософских идей М.В. Ломоносова в Научной школе устойчивого развития//Вестник РАЕН: том 11 №3. – М.: РАЕН, 2011.

Каждая клеточка LT-системы – это тот или иной закон сохранения, действующий в границах размерности $L^R T^S$ -величины. Законов может быть столько, сколько существует LT-величин. На сегодня их число ограничено. Однако, по мере развития научной мысли их число будет все время пополняться, расширяя и углубляя наши представления о законах бесконечной бесконечности Реального мира [1, 2, 6, 11, 13, 14].

$L^R T^S$ -величина² – произведение целочисленных степеней длины $[L^R]$ и времени $[T^S]$, где R и S – целые (положительные и отрицательные) числа от минус до плюс бесконечности ($-\infty < R < +\infty$; $-\infty < S < +\infty$). В LT-системе две исходные единицы измерения: сантиметр (см) и секунда (сек).

Все известные в науке величины являются вторичными, т.е. выводимыми из двух базовых: телесной протяженности и без телесной длительности. С помощью специальных таблиц А.С.Чуева [2] LT-величины могут быть преобразованы в другие системы измерения (табл. 1).

Таблица 1. Переводная таблица из LT в СИ

№ п/п	Наименование физической величины	Единица измерения в LT	Значение единицы LT в единицах системы СИ
1	Длина	l_0 - осн. ед.	$1,481936667 \cdot 10^{-36}$ м
2	Время	t_0 - осн. ед.	$4,943208635 \cdot 10^{-45}$ с
3	Скорость	l_0 / t_0	$2,99792458 \cdot 10^8$ м/с
4	Ускорение	l_0 / t_0^2	$6,064734066 \cdot 10^{52}$ м/с ²
5	Масса	l_0^3 / t_0^2	$1,588425126 \cdot 10^{-10}$ кг
6	Энергия	l_0^5 / t_0^4	$1,427605308 \cdot 10^7$ Дж
7	Сила	l_0^4 / t_0^4	$9,633375974 \cdot 10^{42}$ Н
8	Натяжение ($G=F/r$)	l_0^3 / t_0^4	$6,500531492 \cdot 10^{78}$ Н/м
9	Давление ($p=F/s = \rho_m v^2$)	l_0^2 / t_0^4	$4,386511000 \cdot 10^{114}$ Па
10	Импульс	l_0^4 / t_0^3	$0,04761978729$ кг*м/с
11	Момент импульса	l_0^5 / t_0^3	$7,056950887 \cdot 10^{-38}$ Дж*с
12	Плотность массы	t_0^{-2}	$4,880651710 \cdot 10^{97}$ кг/м ³

LT-система как дважды двойственный вечный и бесконечный поток

Иллюстрация, представленная на рисунке 4 – это только один квадрант. Есть еще три квадранта, еще 75 %, не охваченные известными законами (рис. 5) [2].

² Величина – это качественно-количественная мера свойств Реального мира. Качественная мера – это имя, размерность и единица измерения величины. Количественная мера – это численное значение величины, определяемое отношением величины к единице ее измерения (Ньютон, 1711 г.). По предложению Дж.Максвелла (1855 г.) качественная определенность величины обозначается в квадратных скобках. Например, мощность как качество обозначается в LT-системе так: $[L^5 T^{-5}]$.

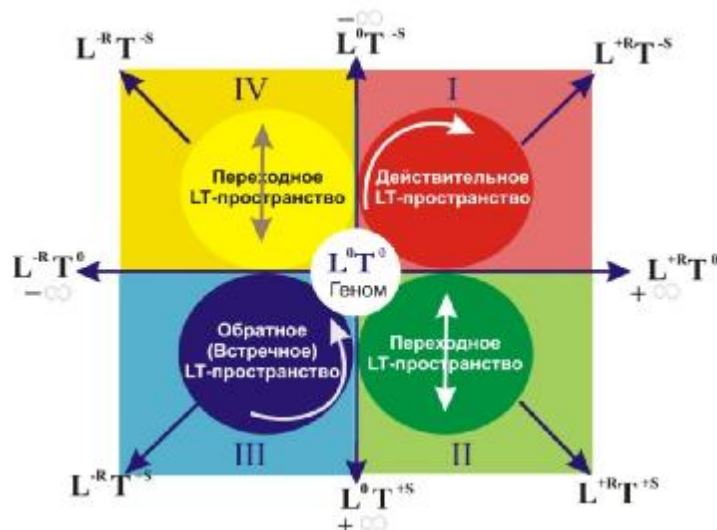


Рис. 5. LT-система как дважды двойственный вечный и бесконечный поток

LT-система дает возможность вписать в себя и синтезировать на едином языке не только открытые человечеством общие законы Природы, но и предсказать новые. И это чрезвычайно важно, так как на этой основе мы можем создавать принципиально новые технологии, созвучные общим законам Реального мира [2, 6, 11].

Общий закон Природы в LT-системе звучит так: «Понятием общего закона природы является утверждение о том, что LT-величина (как качественно-количественная определенность) остается постоянной, являясь инвариантом определенного класса систем» [1, 2, 7, 11].

Стандартная запись общего закона Природы:

$$[L^R T^S] = \text{const} . \quad (1)$$

Он может быть представлен разложением в ряд, например:

$$[L^R T^S] = k_0 + k_0 \cdot [L^0 T^{-1}] \cdot t + k_0 \cdot [L^0 T^{-2}] \cdot t^2 + \dots = \text{const} \quad (2)$$

Здесь все изменяется количественно, но сохраняется качественно (естественно, в допустимых [LT]-границах закона). Подробнее об этом можно прочитать в работах [1, 2, 3, 6, 11].

Закон сохранения мощности как фундамент науки устойчивого развития (Г.Лагранж (1789), Дж.Максвелл (1873), П.Г.Кузнецов (1959))

Среди множества законов LT-системы есть основной фундаментальный закон, который лежит в основании сохранения всего Живого как космопланетарного процесса. Это закон сохранения мощности (рис. 6). Закон сохранения мощности утверждает, что полный поток энергии на входе в систему равен сумме потоков на ее выходе. Если растет активный

поток на выходе, то имеет место путь Жизни³, если на выходе растет поток пассивный (потери), то это путь к Смерти⁴. Но оба потока на выходе находятся под контролем полного потока на входе в систему. Об этом знал Г.Лагранж еще в 1789 году [11], этим законом активно пользовался Дж.Максвелл в 1873 году [14]. Однако, до максимального конструктивизма закон сохранения мощности как общий закон Природы был доведен Побиском Георгиевичем Кузнецовым (1959 – 1974 гг.) [12], а до практического применения был развит в Научной школе устойчивого развития [2, 3, 4, 6, 7, 11 и др.].

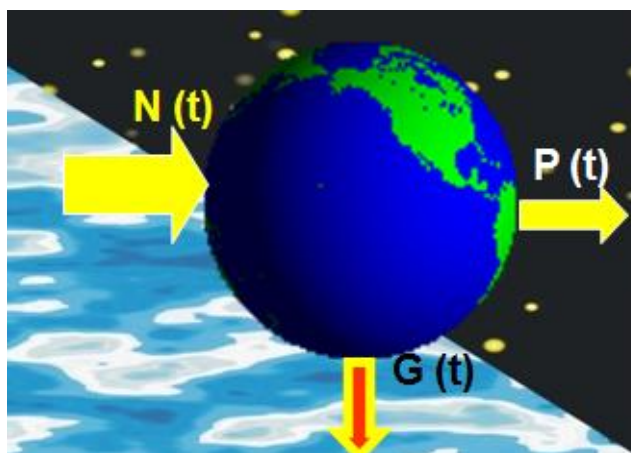


Рис. 6. Закон сохранения мощности

$$[L^5T^{-5}] = \text{const}; \quad (3)$$

$$N = P + G, [L^5T^{-5}];$$

где $N [L^5T^{-5}] = dE/dt$ – полная мощность;

$P [L^5T^{-5}] = dB/dt$ – превратимая (активная или свободная) мощность;

$G [L^5T^{-5}] = dA/dt$ – непревратимая (пассивная или связная) мощность
 (естественно, при данных технологических условиях).

Существует много проекций этого закона в различных предметных областях и на различных уровнях мироздания [2, 3, 6, 11].

В Научной школе устойчивого развития разработана и доведена до учебно-методических пособий проекция этого закона – закон сохранения развития космопланетарной Жизни⁵ (рис. 7) [6, 7].

³ Здесь путь Жизни трактуется так, как это принято у В.И.Вернадского в первом биогеохимическом принципе эволюции Живого [9].

⁴ Здесь путь к Смерти понимается как движение, результатом которого является неспособность системы совершать внешнюю работу, то есть как физическая смерть.

⁵ В соответствии с традицией Русской научной школы (К.Э.Циолковский, В.И.Вернадский, П.Г.Кузнецов и др.) понятие «Жизнь» трактуется как космическое явление планетарного масштаба или, сокращенно, космопланетарное явление. Это означает, что Жизнь – это, прежде всего, антидиссипативный процесс, где накопление потока энергии (мощности) доминирует над диссипативным процессом их рассеивания и не

Закон сохранения развития космопланетарной Жизни [3, 6, 7, 11]

В ходе космопланетарного процесса имеет место

СОХРАНЕНИЕ:

1. Качества с пространственно-временной размерностью мощности:

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

2. Ускоренного роста активной мощности:

$$P_0 + \dot{P} \cdot t + \ddot{P} \cdot t^2 + \dddot{P} \cdot t^3 > 0, [L^5 T^{-5}] = \text{const}.$$



Рис. 7. Закон сохранения развития космопланетарной Жизни

Закон сохранения развития космопланетарной Жизни – это проекция закона сохранения мощности в частную систему координат. Это такая проекция, которая обладает свойством необходимой достаточности для результативного управления сохранением развития Жизни или ее перехода к устойчивому развитию.

Если этот закон представить на LT-языке и выразить мощность через произведение плотности $[L^0 T^{-2}]$ на квантовую постоянную Планка $[L^5 T^{-3}]$, то получим связку ускоренного роста активной мощности и ускоренного роста плотности LT-пространства:

$$P[L^5 T^{-5}] = h \cdot [L^0 L^{-2}] = h \cdot [L^0 T^{-2} + L^0 T^{-3} \cdot T^1 + L^0 T^{-4} \cdot T^2] > 0, \quad (4)$$

где h – квантовая постоянная Планка $[L^5 T^{-3}]$;

$L^0 T^{-2}$ – плотность;

$L^0 T^{-3} > 0$ – скорость роста плотности;

$L^0 T^{-4} > 0$ – ускорение роста плотности.

существует ни одной формы живого (живых систем), не являющихся составной частью космического потока энергии [2, 3, 5, 9, 10, 15]. Подчеркивая космопланетарный характер всех земных форм жизни, в том числе социальной и индивидуальной жизни каждого Человека, мы даем название проекции закона сохранения мощности в частную систему координат с именем «Жизнь» (или живые системы) – как закона сохранения развития космопланетарной Жизни или, сокращенно, сохранения развития Жизни [6].

Становится очевидным созвучие с выдающимся открытием, которое было сделано лауреатами нобелевской премии 2011 года по физике С.Перлмуттером (США), А.Райесом (США), Б.Шмидтом (Австралия) – **Вселенная расширяется с ускорением.**

Закон сохранения развития космопланетарной Жизни созвучен этому открытию: *Если Вселенная расширяется с ускорением, то имеет место ускоренный рост ее активной мощности (рис. 8).*

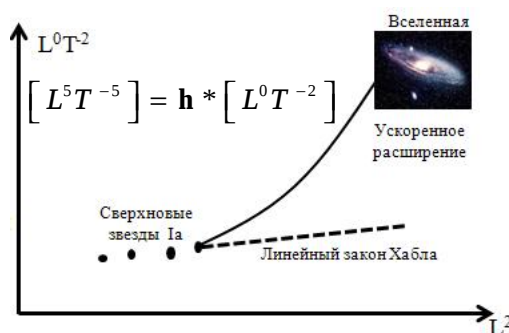


Рис. 8. График эволюции Вселенной

Если этот результат принять во внимание, то из него следует, что во Вселенной антидиссипативные процессы накопления потока энергии (мощности) доминируют над диссипативными процессами ее рассеивания. Процессы Жизни доминируют над процессами Смерти. И это принципиально важно [6, 7, 11].

Если такой закон существует, то надо его правильно использовать на практике. Как это сделать? Прежде всего, нужно представить этот закон в форме индикаторов, которыми мы можем реально воспользоваться в управлении устойчивым развитием. Это называется параметризацией закона. Для этого каждый член закона, представленного разложением в ряд, превращается в индикатор [6].

Определение фундаментальных индикаторов устойчивого развития на основе закона сохранения развития космопланетарной Жизни

В соответствии с законом выделяются восемь параметров, и они точно схватывают ускоренный рост активной мощности, ускоренное расширение жизненного LT-пространства [3, 10]:

Параметр 1.

$N(t)$ – полная мощность системы – суммарное энергопотребление за определённое время (год, квартал, месяц, сутки, час, секунду), выраженное в единицах мощности (ТВт – тераватт, ГВт – гигаватт, МВт – мегаватт, кВт – киловатт, Вт – ватт), включая продукты питания и дыхания (в том числе воздух и воду); топливо для машин, механизмов и технологических процессов (в том числе

нефть, газ, уголь, ядерная энергия, солнечная энергия, нетрадиционные носители энергии);
 электроэнергию; корм для животных и растений:

$$N(t) = \sum_j^k \sum_{i=1}^3 N_{ij}(t), \quad (5)$$

где $N_{i1}(t)$ – суммарное годовое потребление топлива;

$N_{i2}(t)$ – суммарное годовое потребление электроэнергии;

$N_{i3}(t)$ – суммарное годовое потребление продуктов питания и корма для животных;

Параметр 2.

$P(t)$ – активная или полезная мощность системы — совокупный произведенный и реализованный продукт за определённое время (год, квартал, месяц, сутки, час, секунду), выраженный в единицах мощности. Определяется по формуле:

$$P(t) = \sum_{i=1}^3 N_i(t) \cdot \eta_i(t) \cdot \varepsilon_i(t) \quad (6)$$

Параметр 3.

Эффективность использования полной мощности:

$$\varphi(t) = \frac{P(t)}{N(t-1)} \text{ или } \varphi(t) = \eta_i(t) \cdot \varepsilon_i(t) \quad (7)$$

Определяется отношением активной мощности на время t к полной мощности предыдущего периода, а также произведение обобщенного коэффициента совершенства технологий (η_i) на коэффициент качества плана (ε_i).

Параметр 4.

$\eta_i(t)$ - обобщенный коэффициент совершенства технологий (КСТ) по видам потребляемых ресурсов – это КПД открытой системы, который определяется отношением теоретически необходимого расхода мощности к фактическому расходу и фиксируется в техническом паспорте технологий.

$\varepsilon_i(t)$ - качество плана – это доля произведённой продукции, выраженной в единицах мощности, обеспеченная потребителем (активная мощность):

$$\varepsilon(t) = \begin{cases} 0, & \text{нет потребителя,} \\ 1, & \text{есть потребитель.} \end{cases} \quad (8)$$

Параметр 5.

$G(t)$ – мощность потерь – разность между полной и активной мощностями за определённое время (год, квартал, месяц, сутки, час, секунду), выраженная в единицах мощности.

Параметр 6.

Рост активной мощности за время t :

$$\dot{P} \cdot t > 0 \quad (9)$$

Развитие – это рост активной мощности, имеющейся в распоряжении общества за счет повышения эффективности использования полной мощности:

$$\frac{dN}{dt} = \text{const} ; \frac{dP}{dt} > 0 ; \frac{d\phi}{dt} > 0 \quad (10)$$

Деградация – это убывание активной мощности, имеющейся в распоряжении общества, для удовлетворения неисчезающих потребностей членов общества.

Параметр 7.

Скорость роста активной мощности за t^2 :

$$\ddot{P} \cdot t^2 \geq 0 \quad (11)$$

Параметр 8.

Ускорение роста активной мощности за t^3 :

$$\dddot{P} \cdot t^3 \geq 0 \quad (12)$$

Наличие параметризованного закона сохранения развития космопланетарной Жизни дало возможность рассмотреть его проявления в истории и современном мире [3, 4, 6, 11].

Проявление закона в мировой истории и современном мире

Покажем на наглядных примерах проявление закона в истории (рис. 9 – 10) и в современной жизни (рис. 11).



Рис. 9. Расцвет и упадок великих держав

В мировой истории расцвет государств сопровождался ускоренным ростом их полезной мощности, а потеря контроля над ее динамикой всегда приводит к упадку великих держав [6, 11].



Рис. 10. Критические периоды и войны в истории

Наиболее крупные войны в истории были тесно связаны с, так называемыми, критическими периодами, то есть периодами паритета в могуществе ведущих держав, когда до критического периода доминировала одна держава (или группа союзных государств), а после его окончания победителем выходила другая держава [6, 11].

Мировое сообщество в XXI веке

На рисунке 11 представлена оценка возможных изменений активной мощности в XXI веке по миру в целом для вариантов:

1. Мировая динамика при сохранении сложившихся тенденций (в реальных денежных единицах, обеспеченных активной мощностью).
2. Мировая динамика при сохранении сложившихся тенденций (в номинальных денежных единицах, не обеспеченных активной мощностью, вместе со спекулятивным капиталом).
3. Мировая динамика устойчивого развития в соответствии с законом (в денежных единицах, обеспеченных активной мощностью).

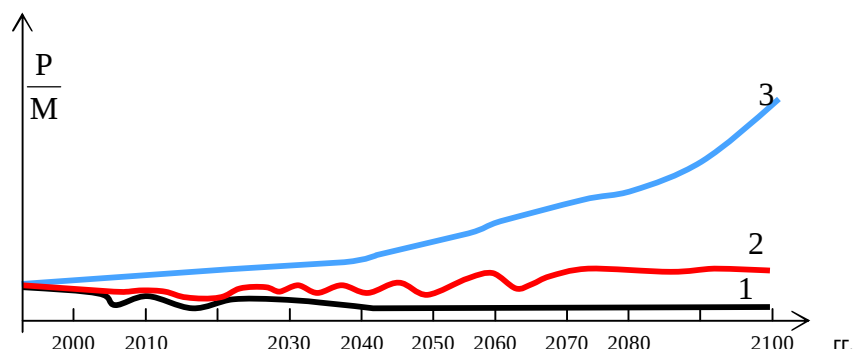


Рис. 11. Проявление закона в современном мире

Здесь хорошо видно, что если сохранится существующая тенденция, то будет иметь усиливающийся разрыв между тем, что нужно в соответствии с законом, и тем, что есть, т.е. имеет место разрастающийся кризис. Кризис по-гречески – грех, имеет место разрастающийся грех, а за грех судят и наказывают [4, 6].

Сделаем теперь оценку величины внешних (космопланетарных) и внутренних угроз (связанных с деятельностью человека) в соразмерной форме, то есть в форме, дающей возможность сопоставлять (сравнивать) величину внешних и внутренних угроз. Для этого на рисунке 12 представлена величина угроз, выраженных в единицах мощности [4, 6].



Рис. 12. Волна температурных изменений (по И.П.Копылову)

Оценка величины угроз по миру в целом:

Угрозы	Величина (кВт·час в год)
Космопланетарная угроза	10^{14} кВт·час в год
Угроза глобального загрязнения окружающей среды	10^{13} кВт·час в год
Угроза глобального финансового краха (величина спекулятивного капитала)	$1,5 \cdot 10^{12}$ кВт·час в год (оценка Л.Ларуша на начало 2011 года: 1,5 квадриллиона долларов США)

Естественно, что нужно иметь адекватные меры, которые могли бы устранить такую величину угроз по миру в целом [4, 6].

Рассмотрим теперь динамику совокупного уровня жизни в России в исторической ретроспективе. Динамика уровня жизни России за последние 1000 лет представлена на рисунке 13.

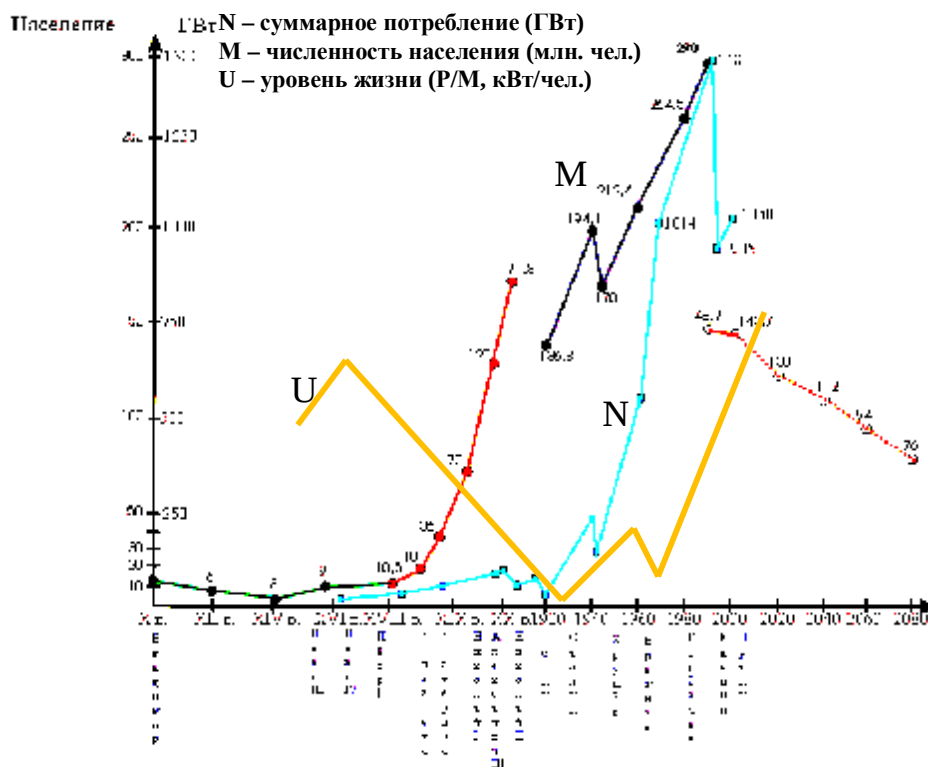


Рис. 13. Динамика России за 1000 лет

Выполненные расчеты динамики совокупного уровня жизни как отношения полной мощности (суммарное энергопотребление (ГВт) к численности населения страны (человек) показали, что самый большой провал, то есть минимальный уровень жизни в России, приходился на предреволюционное и революционное время 1917 – 1920 гг. Такого провала не было за всю 1000-летнюю историю России [5, 8]. За все это время страной управляли 90 человек (табл. 2).

Таблица 2. Правители Руси и России

Новгородская Русь, столица Новгород 1. Рюрик Варяжский (862-879) Киевская Русь, столица Киев 2. <u>Олег Вещий (879-912)</u> 3. Игорь Рюрикович (945-966) 4. Ольга Святая (945-966) 5. Святослав Игоревич (966-972) 6. Ярополк Святославович (972-980) 7. <u>Владимир Святославович «Красное Солнышко» (980-1015)</u> 8. Святополк Владимирович Окаянный (1015, 1017-1019) 9. <u>Ярослав Владимирович Мудрый (1019-1054)</u> 10. Изяслав Ярославович (1054-1068, 1069-1073, 1076-1078) 11. Всеслав Брючиславич Полоцкий (1068-1069) 12. Святослав Ярославич (1073-1076) 13. Всеволод Ярославич (1078-1093) 14. Святополк Изяславич (1093-1113) 15. Владимир Всеволодович Мономах (1113-1125) 16. Мстислав Владимирович Великий (1125-1132) 17. Ярополк Владимирович (1139-1146) 18. Всеволод Ольгович (1139-1146) 19. Игорь Ольгович (1146) 20. Изяслав Мстиславич (1146-1149, 1150, 1151-1154) 21. Юрий Владимирович Долгорукий (1149-1150, 1150-1151, 1155-1157) 22. Вячеслав Владимирович (1150) 23. Ростислав Мстиславич (1154-1155, 1159-1161, 1162-1167) 24. Изяслав Давидович (1155, 1157-1159, 1161-1162) 25. Мстислав Изяславич (1167-1169)	Владими́ро-Сузда́льская Русь, столица Владимир 26. Андрей Юрьевич Боголюбский (1169-1174) 27. Михаил Юрьевич (1174-1176) 28. Ярополк Ростиславич (1175) 29. <u>Всеволод Юрьевич Большое Гнездо (1176-1212)</u> 30. Юрий Всеволодович (1212-1216, 1218-1238) 31. Константин Всеволодович (1216-1218) 32. Ярослав Всеволодович (1238-1246) 33. Святослав Всеволодович (1246-1248) 34. Михаил Ярославич Холобрит (1248) 35. Андрей Ярославич (1248-1252) 36. Александр Ярославич Невский (1252-1263) 37. Ярослав Ярославич Тверской (1264-1272) 38. Василий Ярославич Костромской (1272-1276) 39. Дмитрий Александрович (1276-1281, 1283-1294) 40. Андрей Александрович (1281-1283, 1294-1304) 41. Михаил Ярославич Святой (1304-1318) 42. Юрий Данилович (1318-1322) 43. Дмитрий Михайлович Грозные очи (1322-1326) 44. Александр Михайлович (1326-1327) Моско́вская Русь, столица Москва 45. Иван I Данилович Калита (1328-1341) 46. Семён Иванович Гордый (1341-1353) 47. Иван II Иванович Кроткий (1353-1359) 48. Дмитрий Константинович (1359-1363) 49. <u>Дмитрий Иванович Донской (1363-1389)</u> 50. <u>Василий I Дмитриевич (1389-1425)</u> 51. Василий II Васильевич Тёмный (1425-1433, 1433-1434, 1434-1446, 1447-1462) 52. Юрий Дмитриевич (1433, 1434) 53. Дмитрий Юрьевич Шемяка (1446-1447) 54. <u>Иван III Васильевич (1462-1505)</u> 55. Василий III Иванович (1505-1533) 56. <u>Иван IV Васильевич Грозный (1533-1584)</u> 57. Фёдор Иванович Блаженный (1584-1598)	Годуновы 58. Борис (1598-1605) 59. Фёдор II (1605-1605) 60. Дмитрий II Самозванец (Лжедмитрий I) (1605-1606) 61. Василий IV Шуйский (1606-1610) Романовы 62. Михаил (1613-1645) 63. Алексей Тишайший (1645-1676) 64. Фёдор III Алексеевич (1676-1682) 65. Иван V (1682-1696 совместно с Петром I) 66. <u>Пётр I Великий (1682-1725)</u> 67. Екатерина I (1725-1727) 68. Пётр II (1727-1730) 69. Анна Иоанновна (1730-1740) 70. Иван VI (1740-1741) 71. Елизавета (1741-1761) 72. Пётр III (1761-1762) 73. <u>Екатерина II (1762-1796)</u> 74. Павел I (1796-1801) 75. <u>Александр I Благословенный (1801-1825)</u> 76. <u>Николай I (1825-1855)</u> 77. <u>Александр II Освободитель (1855-1894)</u> 78. Александр III Миротворец (1881-1894) 79. Николай II (1894-1917) 80. Ульянов В.И. (Ленин) 1917-1922 81. <u>Сталин И.В. (1922-1953)</u> 82. Маленков Г.М. 1953 83. Хрущёв Н.С. 1953-1964 84. Брежнев Л.И. 1964-1982 85. Андропов Ю.В. 1982-1984 86. Черненко К.У. 1984-1985 87. Горбачёв М.С. 1985-1991 Современная Россия 88. Ельцин Б.Н. (1990-1999) 89. Путин В.В. (2000-2008) 90. Медведев Д.А. (2008 – н.в.)
---	---	---

Из закона сохранения развития космопланетарной Жизни следует, что характерный период для оценки устойчивости развития страны составляет 27 лет при шаге масштабирования для страны равным трем годам:

$$\dot{P}t + \ddot{P}t^2 + \dddot{P}t^3 \geq 0, \quad (13)$$

где $t = 3$ года;

$t^3 = 27$ лет (время смены поколений).

Правители Руси и России, правившие не менее 27 лет

1. Олег Вещий (879-912)
2. Владимир Святославович «Красное Солнышко» (980-1015)
3. Ярослав Владимирович Мудрый (1019-1054)
4. Всеволод Юрьевич Большое Гнездо (1176-1212)
5. Дмитрий Иванович Донской (1363-1389)
6. Василий I Дмитриевич (1389-1425)
7. Иван III Васильевич (1462-1505)
8. Иван IV Васильевич Грозный (1533-1584)
9. Пётр I Великий (1682-1725)
10. Екатерина II (1762-1796)
11. Александр I Благословенный (1801-1825)
12. Николай I (1825-1855)
13. Александр II Освободитель (1855-1894)
14. И.В.Сталин (1922-1953)

Рассмотрим теперь динамику полной мощности России в XX веке. На рисунках 14 и 15 представлена динамика суммарного энергопотребления (N). Максимальные темпы роста N (ГВт) приходятся на годы послевоенного восстановления страны.



Рис. 14. Угроза глобального военного столкновения



Рис. 15. Цена за предотвращение угрозы глобальной войны

Расчеты, выполненные автором в 1981 году показали реальную возможность возникновения к 1990 году критического периода в отношениях ведущих держав того времени – СССР и США [6, 11]. Это хорошо видно на рисунке 14.

Естественно, что в этих условиях вполне реальной была угроза глобального военного столкновения США и СССР и их союзниками. Вполне возможно, что распад СССР был

закономерен в том смысле, что он не противоречит закону сохранения развития космопланетарной Жизни, проявленному в критический период отношений ведущих держав мира. Другое дело, что расстояние до критического периода, выраженное в устойчиво измеримых величинах, есть величина управляемая. Руководству страной и правящей элите того времени **не хватало интеллекта для эффективного управления расстоянием до критического периода**. Это привело к тому, что народу Великой страны пришлось заплатить очень высокую цену за предотвращение угрозы глобальной войны. Пожалуй, это беспрецедентный случай в истории, который до сих пор остается малоизученным.

Динамика мощности и качества жизни России за последние 20 лет

Были проанализированы сотни законодательных актов РФ практически во всех сферах жизнедеятельности страны и построена динамика качества жизни в стране с 1991 по 2005 года. Получилось, что законы сами по себе, а качество жизни само по себе. Ниже приводятся пояснения к расчету качества жизни и динамике принятых Федеральных Законов по основным сферам жизнедеятельности общества (рис. 16).

Качество жизни

Качество жизни (QL) – это произведение нормированной средней продолжительности жизни на совокупный уровень жизни и качество окружающей среды. Выражается в единицах мощности на человека (кВт/чел.)

Нормированная средняя продолжительность жизни (Ta) – это средняя продолжительность жизни, деленная на 100 (лет). Выражается в безразмерных единицах.

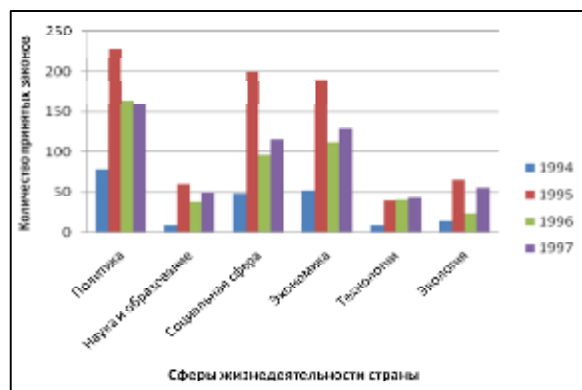
Совокупный уровень жизни в (U) – это отношение полезной мощности к численности населения страны. Выражается в единицах мощности на человека (кВт/чел.)

Качество окружающей среды (q) – это отношение мощности потерь предыдущего периода к мощности потерь текущего периода. Выражается в безразмерных единицах.

$$QL = Ta \cdot U \cdot q, [L^5 T^{-5}] \quad (14)$$

Анализ показал полную независимость принятых Федеральных законов РФ в 90-х годах XX века от динамики качества жизни в стране. Имеет место свобода закона права от общего закона Природы – закона сохранения развития Жизни.

Динамика изменения количества принятых ФЗ по основным сферам жизнедеятельности страны в 90-х годах XX века



Изменение качества жизни в России с 1994 по 2005 гг.

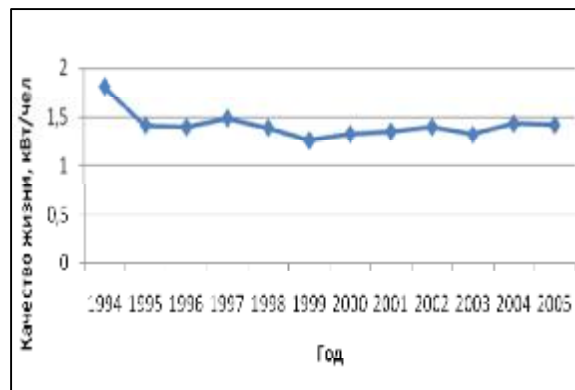


Рис. 16. Динамика изменения качества жизни и принятых законопроектов в России в 90-х годах

Естественно, что в такой ситуации необходим анализ возможных альтернатив, реализация которых на практике дала бы возможность обеспечить ускоренный рост возможностей и качества жизни в стране.

К числу возможных альтернатив относятся как зарубежные модели, так и программные установки различных политических сил в стране. Ниже приводится их список.)

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Железный занавес | 6. Проект правительства РФ |
| 2. Ось США-ЕС-Россия | 7. Единая Россия |
| 3. Китайская модель | 8. КПРФ |
| 4. Японская модель | 9. ЛДПР |
| 5. Шведская модель | |

Результаты выполненных оценок различных альтернатив представлены на рисунках 17 – 19.

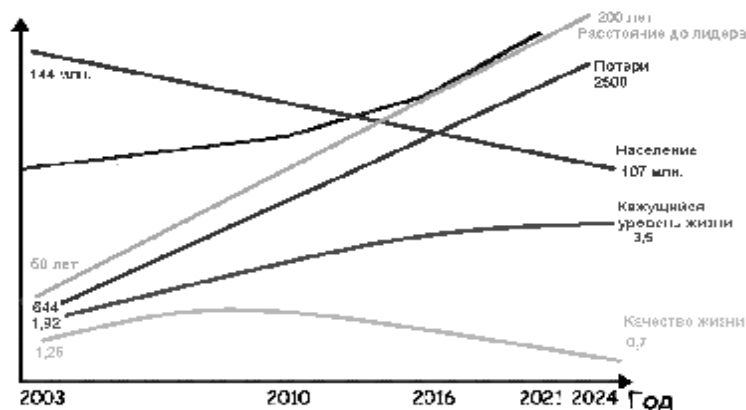


Рис. 17. Ось США-ЕС-Россия

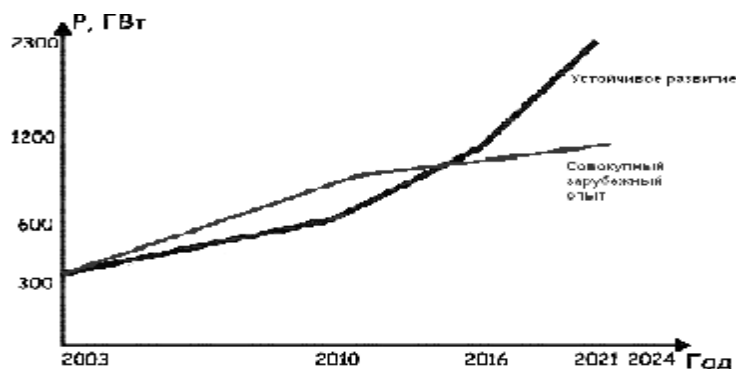


Рис. 18. Совокупный зарубежный опыт

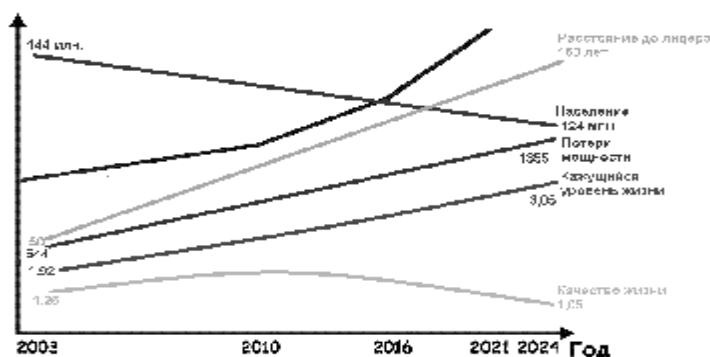


Рис. 19. Совокупный вклад предложений думских партий

Выполненные расчеты показали, что совокупный зарубежный опыт не удовлетворяет требованиям устойчивого развития и его закона сохранения развития космопланетарной Жизни. Если бы сегодня в стране внедрили лучшие инновационные технологии, которые используются на Западе, КПД страны в лучшем случае увеличился бы до 0,49; а требуется для перехода к устойчивому развитию КПД страны не менее 0,62 [5, 8]. Реализация таких технологий невозможна без кардинальных изменений в системе государственного управления страной.

6. Кардинальные изменения системы управления устойчивым развитием

Очевидно, что смена фамилий и названий структур не является критерием кардинальных изменений. **Критерием кардинальных изменений является результативность государственного управления.** Критерием является результат, адекватный стоящим угрозам. Для получения результата, адекватного угрозам, нужно обеспечить гармонию всех сфер жизнедеятельности общества как между собой, так и с фундаментальным законом сохранения развития космопланетарной Жизни.

Для обеспечения гармонии требуется, прежде всего, реализация проекта, заменяющего хрематические⁶ идеалы и ценности на антихрематические, вытекающие из закона сохранения развития космопланетарной Жизни, и дающего возможность осуществлять гармонизацию во всех сферах жизнедеятельности общества на законной основе.

К их числу относятся (рис. 20):

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

С этой целью предлагается **проект ускоренного роста безопасности, социального могущества и качества жизни в стране на основе закона сохранения развития Жизни.**

Все трудности, связанные с безопасностью, заключаются в том, что безопасность – это не вещь, которую можно пустить по рукам. Безопасность – это процесс, сутью которого является сохранение (защита) развития в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе. Безопасность – это развитие без опасностей. Непонимание этого заводит проблему в тупик, приводит к дополнительным расходам, связанным с поддержкой стагнации и деградации общества. Это положение относится ко всем сферам жизнедеятельности и всем видам безопасности на всех уровнях управления.

⁶ Хрематистика – понятие, введенное в оборот Аристотелем (4 век до н.э.) для обозначения деятельности, связанной с наживой за счет других любой ценой. В современном демократическом обществе хрематические ценности выражают суть таких явлений в системе государственного управления, как коррупция, рэкет и воровство в особо крупных размерах.

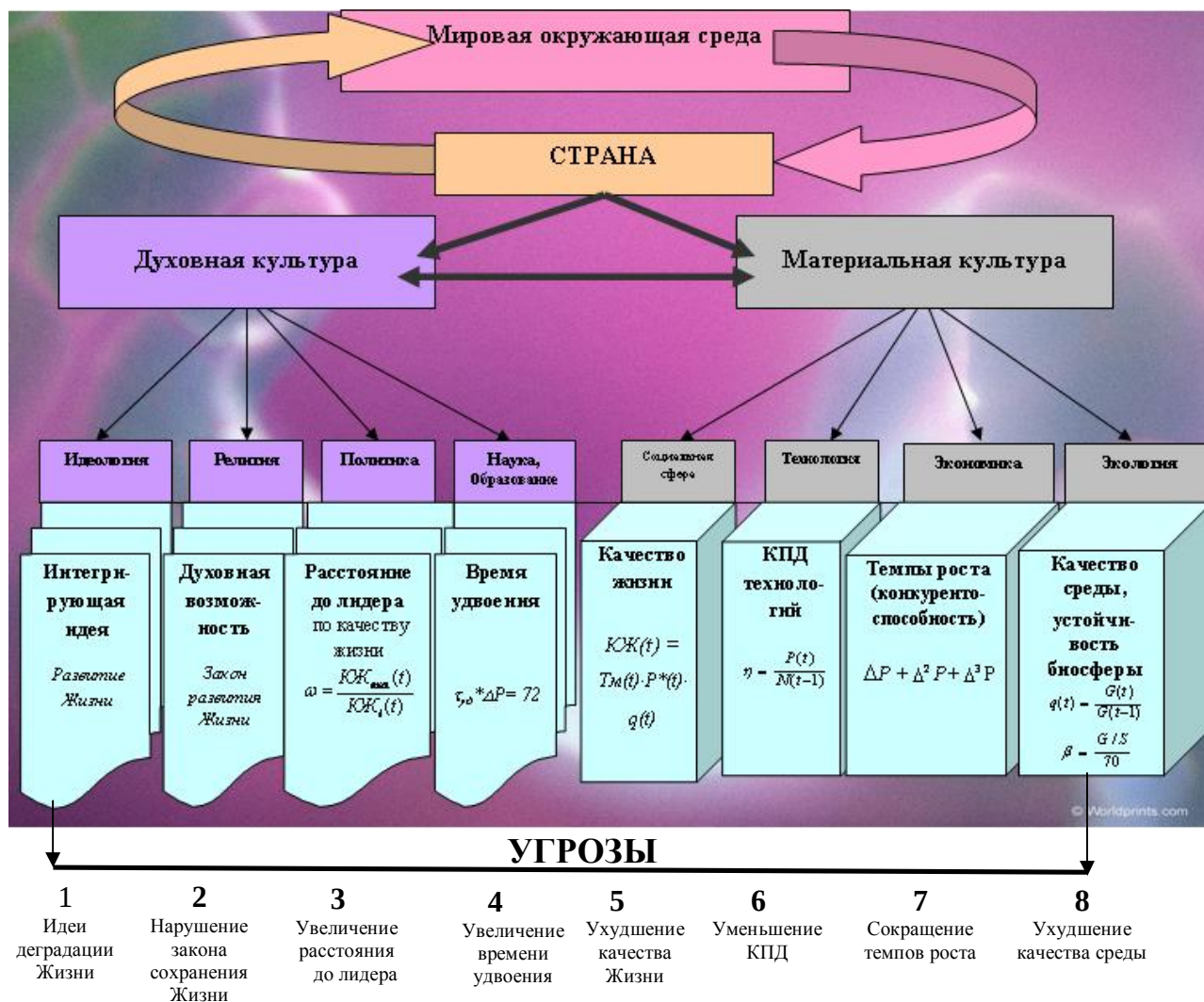


Рис. 20. Параметризация сфер жизнедеятельности общества

Из сказанного следует, что для обеспечения ускоренного роста безопасности, социального могущества и качества жизни требуется, прежде всего, гармонизация идеалов и ценностей с законом сохранения развития Жизни. Такие идеалы и ценности будем называть антихрематическими.

Антихрематические ценностные ориентации проекта

1. Идеология. В мире 7 миллиардов человек и каждый хочет быть счастливым в соответствии со своей правдой, со своим частным опытом. Брошен вызов. Как на него ответить?

Ответить на него можно только тогда, когда будет ясно, как сличать свой частный опыт с правдой, которая существовала, существует и вечно будет существовать. Такой правдой и является всеобщий закон сохранения развития космопланетарной Жизни, справедливый для микро-, макро- и мегауровня.

2. Религия. Постигая закон сохранения развития космопланетарной Жизни, мы постигаем замысел Творца. Правильно применяя этот закон на практике, мы становимся соТворцами.

3. Политика. Единственная цель любой правильной политики – это счастье человека. Все другие цели либо подцели этой цели, либо – ложные цели (Г.Лейбниц).

4. Наука и образование. Ум – это измерение (Н. Кузанский, 1454).

Лучший способ сохранить Землю для будущих поколений – воспитание и образование Человека, способного и реализующего свою способность к творчеству во имя сохранения развития Жизни (П.Г.Кузнецов).

5. Социальная сфера. Общество, способное использовать идеи отдельного индивидуума для роста возможностей общества как целого и использующее рост возможностей общества для формирования индивидуума, способного генерировать новые идеи, будет обладать наиболее быстрыми темпом роста возможностей удовлетворять потребности членов общества (П.Г.Кузнецов).

6. Экономика. Мерой стоимости в третьем тысячелетии будет киловатт (П.Г. Кузнецов, А.Кларк, Л.Ларуш): $1 \text{ мера} = 1 \text{ кВт} = k_1 \cdot \text{доллар} = k_2 \cdot \text{юань} = k_3 \cdot \text{евро}$ и т.д.

7. Технологии. Если в технологических средствах Человек господствует над природой, то в своих целях он ей подчинен, так как цель – это не просто достигаемый результат, а результат, согласованный с общими законами Природы (Г.Гегель).

8. Экология. Человечество должно овладеть общим правилом: что хорошо для атома (человека) – должно быть хорошо и для Вселенной. Что хорошо для Вселенной – хорошо и для атома (К.Э.Циолковский).

Какие ключевые вопросы являются главными для новой системы управления?

Это такие вопросы, на которые ежедневно отвечает каждый человек (рис. 21):

1. Что есть? (возможности).
2. Что нужно иметь? (потребности)
3. Разность между тем, что есть и тем, что нужно иметь (проблема).
4. Как из того, что есть перейти в то, что нужно иметь? (План)
5. Контроль исполнения плана.



Рис. 21. План действий по реализации новаций

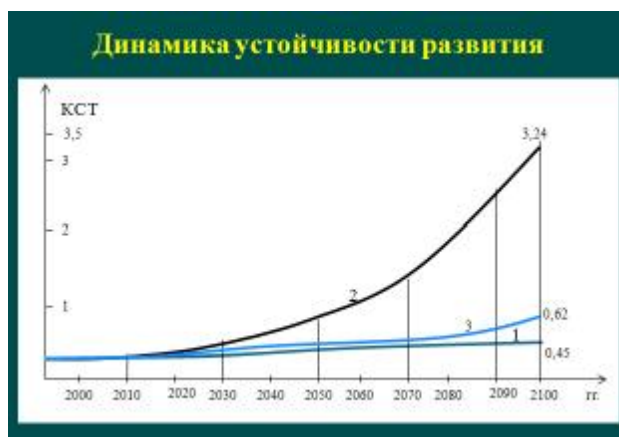
Индикаторы плана

1. Полная мощность системы – $N(t)$.
2. Обобщенный коэффициент совершенства технологий (КСТ) – $\eta_i(t)$.
3. Полезная мощность системы – $P(t)$.
4. Качество плана – $\varepsilon(t)$.
5. Мощность потерь – $G(t)$.
6. Рост полезной мощности за время t $\dot{P}t > 0$.
7. Ускоренный рост полезной мощности за t^2 – $\ddot{P}t^2 > 0$.

Индикаторы контроля

- КТО – лица, ответственные за выполнение работы.
- ЧТО – содержание работы.
- ГДЕ – место выполнения работы.
- КОГДА – время начала и окончания работы.
- КАК – используемая технология.
- СКОЛЬКО – требуется времени и мощности на выполнение работы.
- ЗАЧЕМ – какой прирост полезной мощности будет получен в результате выполнения работы.
- ПОЧЕМУ – на удовлетворение каких потребностей или на решение проблем направлен план действий.

Технологии должны быть адекватны масштабу бедствия (рис. 22).



Условные обозначения:

- 1 – динамика КСТ при использовании существующих инновационных технологий;
- 2 – динамика КСТ, необходимая для устойчивого развития на основе;
- 3 – динамика КСТ при использовании лучших в мире инновационных технологий.

Рис. 22. Динамика устойчивости развития страны

Проектная динамика развития России в XXI веке на основе различных типов технологий представлена на рисунке 23.

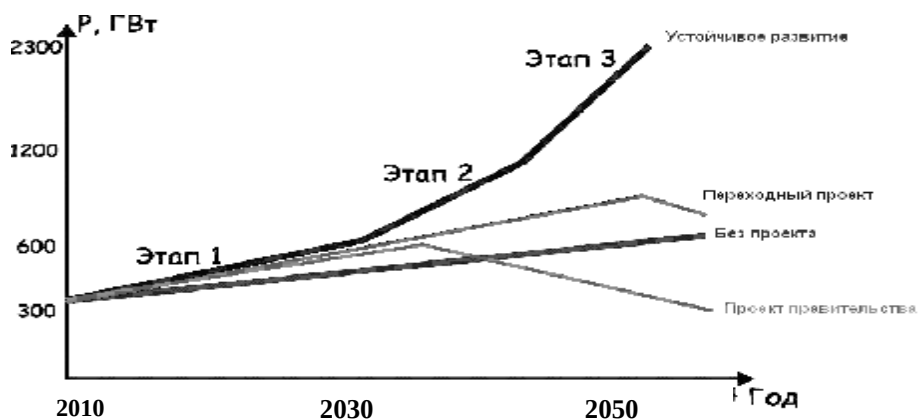


Рис. 23. Проектная динамика развития России в XXI веке на основе различных типов технологий

Результат существенно зависит от того, какие технологии будут использоваться. Нужна эффективная система мониторинга, оценки и реализации новаций, а не только инноваций (инновация – новация на стадии ее реализации), а именно новаций: от идеи до конкретного эффекта. Такая система разработана Научной школой устойчивого развития.

Здесь наряду с инновационными технологиями выделяются еще два класса технологий, необходимые для перехода к устойчивому развитию:

1. Прорывные технологии;
2. Идеальные технологии.

Определение прорывных технологий

Прорывная технология – это такая технология, которая обеспечивает создание продукта, удовлетворяющего трём критериям:

- востребован каждым человеком;
- доступен каждому человеку;
- имеет КПД больше 0,62;
- никто в мире не производит или производит с меньшим КПД, следовательно, большими затратами.

Определение идеальных технологий

Идеальные технологии – это прорывные технологии устойчивого развития, основанные на законе сохранения развития космопланетарной Жизни и вытекающего из него универсального принципа.

Универсальный принцип идеальных технологий устойчивого развития

Принцип пространственно-временной Гармонии

Система находится в Гармонии со средой (в резонансной синхронизации), если между ними существует:

1. **Гармония качества или соразмерность.** Свойство сохранения неизменного качества (соразмерности) при изменении их количественных свойств.
2. **Гармония количества или соизмеримость.** Свойство целочисленности соотношения соразмерных качеств.
3. **Гармония между целым и частью или свойство Золотого сечения.**
4. **Гармония первого без телесного толчка.**

Принцип LT^7

**Давным-давно в вечной и бесконечной
 Вселенной чистая мысль, озаримая светом
 любви, обронила слово, и слово стало
 Богом и слово стало созидать Жизнь.**

Глаголица

LT -система – это пространственно-временная система, которая имеет две взаимосвязанные стороны – телесную и без телесную системы координат. В без телесной системе координат закон записывается в форме время-частотных потоков. Закон сохранения мощности в без телесной форме записывается так:

$$[L^5T^{-5}] = h \cdot [L^0T^{-2}] = \text{const}, \quad (15)$$

где h – квантовая постоянная Планка с LT -размерностью $[L^5T^{-3}]$;

$[L^5T^{-2}]$ – плотность с размерностью бестелесного частотного потока $[L^5T^{-2}]$.

Закон сохранения развития планетарной Жизни в без телесной форме записывается:

$$[L^5T^{-5}] = h \cdot [L^0T^{-2} + L^0T^{-3} \cdot t + L^0T^{-4} \cdot t^2 + L^0T^{-5} \cdot t^3] > 0 \quad (16)$$

Без телесной формой LT -системы является принцип LT , где LT – это сакральные символы, выражающие смысл сакрального LT -пространства-принципа (рис. 24).

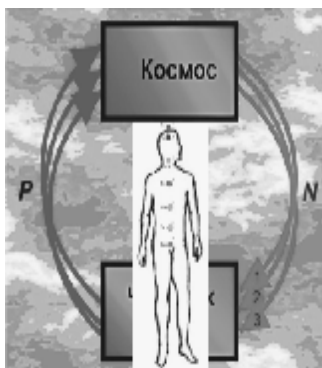


Рис. 24. Принцип LT

Принцип LT

$$\text{Любовь Творца} = \text{Люблю Тебя} \cdot 1$$

$$\text{Любовь Творца} - N \quad [L^5T^{-5}] = h \cdot [L^0T^{-2}]_N;$$

$$\text{Люблю Тебя} - P \quad [L^5T^{-5}] = h \cdot [L^0T^{-2}]_P$$

$$\text{КПД Любви} - 1 \quad [L^0T^0] = P / N.$$

Любовь Творца N – это все блага, которые Человек **получает** от Творца – Природы в без телесной форме время-частотных потоков.

⁷ Подробнее о принципе LT можно прочитать в работах: Большаков Б.Е. Закон природы или как работает пространство-время. – М.: РАЕН, 2002; Большаков Б.Е., Кузнецов О.Л. Принцип LT -синтеза естественных, технических и гуманитарных знаний//Вестник РАЕН том 10 вып. №3. – М.: РАЕН, 2010.

Люблю Тебя Р – это всё, что Человек **отдает** Творцу – Природе в без телесной форме своих эмоций, чувств, мыслей, имеющих без телесную время-частотную субстанцию.

Слово «Любовь» имеет очень маленькое значение мощности:

$$[L^5 T^5] = 1,2457 \cdot 10^{-30} \text{ Вт.}$$

Каким же образом слово «Любовь» оказывает влияние на жизнь человека, являясь его самой большой силой?

В работе [4] показано, что частотный спектр слова «любовь» и ДНК соразмерны и соизмеримы (рис. 25).

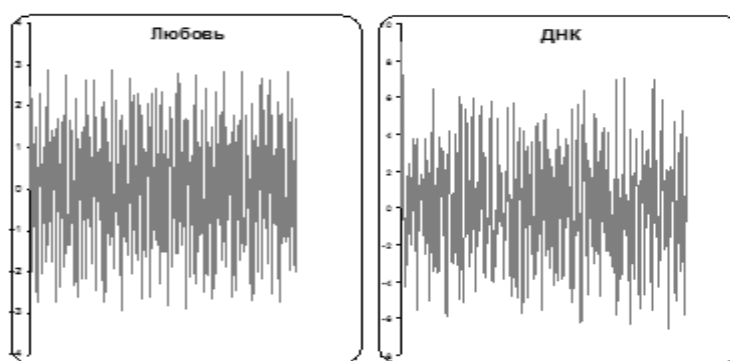


Рис. 25. Частотные спектры слова «любовь» и ДНК

Таким образом, ДНК – это усилитель мощности с размерностью $[L^5 T^{-5}]^{14}$. Принцип ЛТ выполняет функцию без телесного включателя ДНК.

Слово «Любовь» имеет очень маленькое значение мощности, но находится в гармонии (резонансной синхронизации) с мощностью ДНК.

Более углубленное изучение принципа ЛТ показало, что рождение Человека и рождение Звезд объединяются единым классом систем с единичным качеством $[L^0 T^0] = 1$. Мы рождаем маленькую звездочку и она находится под влиянием время-частотных потоков большой звезды (рис. 26). Установление и поддержание связей между этими потоками и является смыслом универсального принципа ЛТ.

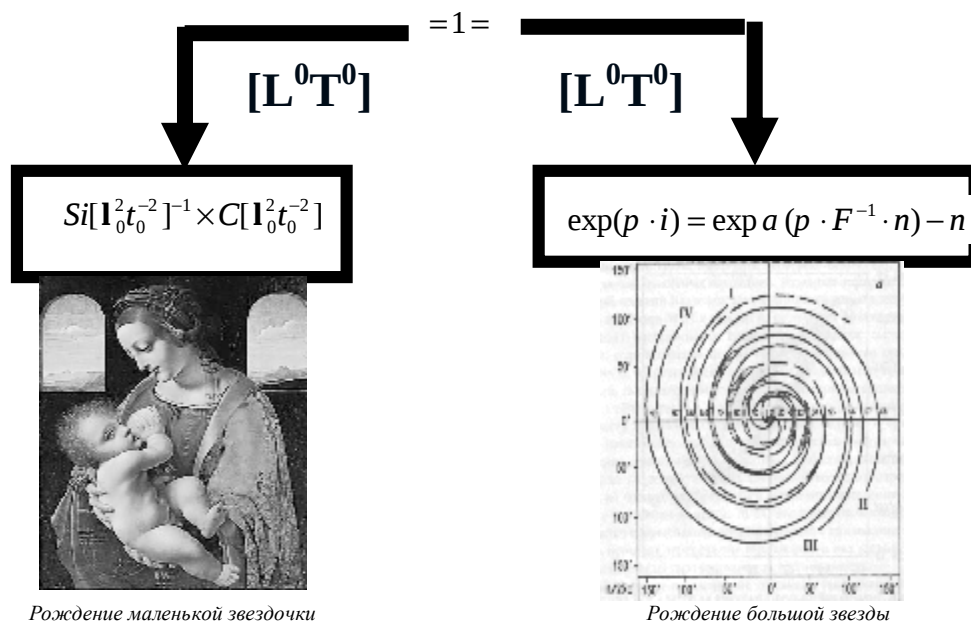


Рис. 26. Любовь как источник всемогущества

Идеальные технологии на идее «всемогущество»

В соответствии с законом сохранения развития космопланетарной Жизни имеет место сохранение ускоренного роста полезной мощности, обеспечивая в идеале «Всемогущество» (рис. 27).

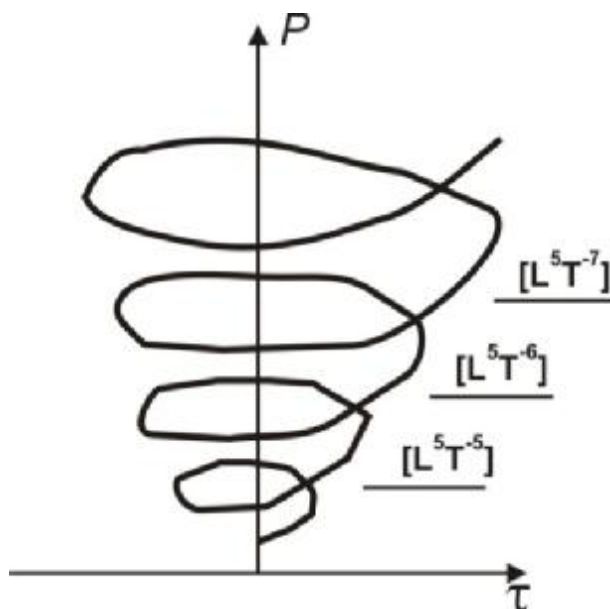
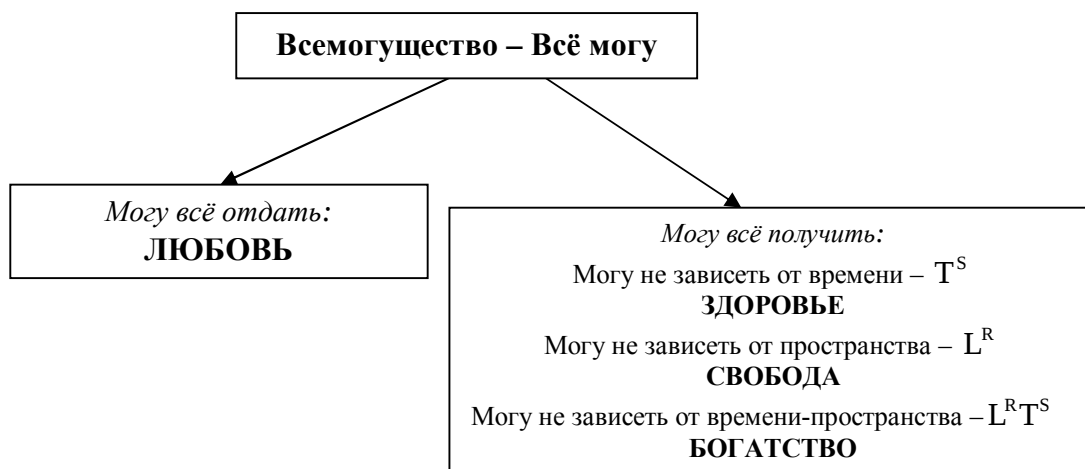


Рис. 27. Ускоренный рост полезной мощности

Другими словами закон сохранения развития Жизни – это путь к Всемогуществу:



По существу, в каждом из четырех качеств в большей или меньшей мере нуждается каждый человек. Однако, одному нужно больше любви, другому – больше богатства. Третий хочет иметь свободу, а четвертый нуждается в здоровье. Каждый человек хочет быть счастливым по-своему, сообразно своему частному опыту, своим представлением о счастье, а они разные, прежде всего, количественно. Имеются в виду разные значения качеств-атрибутов счастья. Однако, сами качества остаются неизменными, несмотря на их количественные изменения. **Счастье** – это:

1. Любить и быть любимым.
2. Быть здоровым.
3. Быть свободным.
4. Быть богатым.

И это никогда и никому не поздно.

По существу, идея счастья человека (Homo Felix) и реализуется в технологических прогнозах известных мыслителей-футурологов.

Прогноз А.Кларка, Л.Ларуша, П.Николса

2012 - 2016 – введение единой меры мировой валюты – киловатт (1 мера = 1кВт).

Без смерти

2018 - 2022 – преодоление возраста (управление временем активной жизни человека).

Свобода

2025 – открытие механизмов функционирования органов чувств (носа, глаз и т.д.);

2045 – мысленная материализация предметов;

2051 – технологии невидимости;

2095 – создание аппаратов со скоростью, близкой к световой.

Богатство

2016 – 2025 - расцвет нанотехнологий и получение любого вещества из любого.

2040 – воспроизведение молекулярных дубликатов любых предметов и веществ.

2043 – технология автотрофного питания по типу солнцеедов.

С учетом вышеизложенного предлагаются **общие антихрематические принципы управления устойчивым развитием на основе фундаментального закона природы – закона сохранения развития космопланетарной Жизни:**

- 1. Принцип счастья Человека и Человечества как базовый принцип Права жить** в гармонии с физическим и духовным миром, в гармонии с Космосом. Принцип К.Э.Циолковского: что хорошо атому – должно быть хорошо Вселенной; Что хорошо Вселенной – хорошо атому (Человеку).
- 2. Принцип устойчивого развития с защитой Человека и планетарной Жизни от внешних и внутренних угроз** на основе опережающего и ускоренного роста полезной мощности удовлетворять неисчезающие потребности как настоящего, так и будущих поколений.
- 3. Принцип развития и реализации творческого потенциала Человека.** Общество, способное использовать идеи отдельного индивидуума для роста возможностей общества как целого и использующее рост возможностей общества для формирования индивидуума, способного генерировать новые идеи, будет обладать наиболее быстрыми темпом роста возможностей удовлетворять неисчезающие потребности членов общества.
- 4. Принцип управления на основе единой системы мер-законов,** выраженных на универсальном пространственно-временном LT-языке.
- 5. Принцип единой нормативной базы государственного управления** во всех сферах жизнедеятельности на основе единой системы мер-законов.
- 6. Принцип универсальной меры фундаментальной стоимости: 1 мера = 1 ватт,** для оценки эффективности разнообразных социально-экономико-экологических проектов.
- 7. Принцип диверсификации системы образования на основе синтеза процессов воспитания и образования** в интересах устойчивого развития в системе природа – общество – человек.

8. Принцип ускоренного роста безопасности, социального могущества и качества жизни на основе фундаментального закона сохранения развития и реализации творческого потенциала Человека.

До тех пор, пока в обществе не будет осознана необходимость и возможность перехода к устойчивому развитию, не следует питать иллюзий относительно реализации антихрематических принципов гармонизации в ближайшее время. Однако, их знание общеобязательно, так как улучшает понимание фундаментальных проблем управления устойчивым развитием, а, следовательно, приближает время реализации и общих принципов их решения. Тем более, что уже известны примеры реализации принципа счастья Человека в ряде небольших государств. Более того, этот принцип изучается в некоторых центрах США и Японии. Известен случай, когда король одной маленькой страны отказался от своего титула, чтобы ощутить себя счастливым человеком.

Можно представить ситуацию, когда во время Новогоднего поздравления Первое лицо страны говорит: «Дорогие соотечественники, рад сообщить, что за прошедший год количество счастливых людей в стране удвоилось, средняя продолжительность поднялась до 100 лет, удвоилось число новорожденных и качество жизни населения в целом. И все это не за счет продажи нефти и газа, а за счет реализации творческого потенциала человека и результативности государственного управления, соединившего веру и знания с умением правильно применять фундаментальные законы Реального мира». Фантастика?

Да, это фантастика в условиях господства хрематического сознания. В условиях реализации сформулированных общих антихрематических принципов гармонизации невозможное с неизбежностью станет возможным в соответствии с фундаментальным законом сохранения мощности и его проекцией – законом сохранения развития космопланетарной Жизни.

Выводы

1. Настало время объединить Веру и Разум общества для разрешения фундаментальных и прикладных проблем управления устойчивым развитием.
2. Для этого требуется соединить в единое целое веру, знание, понимание, умение действовать и управлять на основе постижения и правильного применения универсальных мер-законов и, прежде всего, закона сохранения развития космопланетарной Жизни, выраженного в правовой форме, в форме НОО-Конституции Человечества.
3. Необходима радикальная диверсификация содержания образовательных программ на новой мировоззренческой основе – устойчивого развития Жизни как космопланетарного явления.

4. 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.
5. В целях разрешения фундаментальных противоречий приоритетом финансирования должны стать прорывные проекты и технологии, дающие наибольший вклад в устойчивость развития Человека и планетарной Жизни.
6. Предложенные антихрематические принципы кардинального изменения системы управления в интересах устойчивого развития Человека и общества могут обеспечить необходимую достаточность, адекватную внешним и внутренним угрозам, для ускоренного роста безопасности, социального могущества и качества жизни в стране и мире.

Литература

1. Бартини, Р., Кузнецов, П.Г. Множественность геометрий и множественность физик. – Брянск, 1974.
2. Большаков, Б.Е. Закон природы или как работает пространство-время. – М., 2002.
3. Большаков, Б.Е. Законы сохранения и изменения в биосфере-ноосфере. – М., 1990.
4. Большаков, Б.Е. Мировой кризис и стратегия устойчивого развития//Вестник РАЕН: том 9 № 3. – М.: РАЕН, 2009.
5. Большаков, Б.Е. Моделирование основных тенденций мирового технологического развития// Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление: том 6 №4 (9), 2010. - [Электронный ресурс], режим доступа: www.rypravlenie.ru, свободный.
6. Большаков, Б.Е. Наука устойчивого развития. Книга I. – М.: РАЕН, 2011.
7. Большаков, Б.Е., Кузнецов, О.Л. Развитие натурфилософских идей М.В.Ломоносова в Научной школе устойчивого развития//Вестник РАЕН: том 11 №3. – М.: РАЕН, 2011.
8. Большаков, Б.Е., Полинцев, Д.А. Методология моделирования устойчивого развития страны// Наука и промышленность: вып. №9. – М.: Мобиле, 2005.
9. Доклад МКОСР Наше общее будущее. – М., 1989.
10. Копылов, И.П. Электромагнитная Вселенная. – М.: МЭИ, 2009.
11. Кузнецов, О.Л., Кузнецов, П.Г., Большаков, Б.Е. Система природа-общество-человек: устойчивое развитие. – М.: Ноосфера, 2000.
12. Кузнецов, П.Г. О противоречии между первым и вторым законом термодинамики. – М., 1959.
13. Ларуш, Л. Физическая экономика. – М., 1997.
14. Максвелл, Дж. Избранные сочинения. – М., 1954.
15. Петров, А.Е. Тензорный метод двойственных сетей. – М., 2007.
16. Уэлис, Г.М. Универсальные основы Вселенной. – М., 2008.
17. Циолковский, К.Э. Монизм Вселенной. – Киров, 2004.