

УДК 001.8

ПРОБЛЕМА СОИЗМЕРЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ ОБЩИХ ЗАКОНОВ ПРИРОДЫ: ИДОЛЫ И ИДЕАЛЫ

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

Виталий Григорьевич Сальников, доктор географических наук, декан факультета географии и природопользования Казахского национального университета им. Аль-Фараби, руководитель Комиссии эффективного природопользования Международной Научной школы устойчивого развития

Аннотация

Статья посвящена актуальной теме оценки влияния идеалов и ценностей на безопасность и устойчивое развитие страны. В статье рассматриваются вопросы: актуальность и постановка проблемы, анализ взаимосвязи понятий безопасность и развитие, уровни безопасности и развития, понятие «счастье» и его проекции как универсальный идеал. Приводится классификация идеалов и антиидеалов и оценка их влияния на развитие страны. Рассматривается вопрос, как распознать идола и идеалы. Работа выполнена в рамках проекта РФФИ № 12-06-00286-а.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: безопасность, устойчивое развитие, идола и идеалы, система законов сохранения и изменения, меры (измерители) безопасности и развития страны.

THE PROBLEM OF COMMENSURATION OF SECURITY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT ON THE BASIS OF THE GENERAL LAWS OF NATURE: IDOL AND IDEALS

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

Vitaliy Grigorevich Salnikov, Doctor of Geographic Sciences, dean of the Geographic faculty of Kazakh national university named after Al-Farabi

Abstract

The article is dedicated to the actual topic of assessing the impact of the ideals and values on the security and sustainable development. Discussed questions: relevance and formulation of the problem, analysis of the link between "security" and "development" notions, levels of security and development, the notion of "happiness" and its projection as a universal ideal. The classification of ideals and anti-ideals and assessment of their impact on the development of the country is given. The article also discusses the question of recognizing the idols and ideals. The article was written as a part of the RFBR project № 12-06-00286-a.

KEY WORDS: security, sustainable development, idols and ideals, system of laws of conservation and change, measures (measuring instruments) of country's security and development.

Актуальность проблемы

Люди живут идолопоклонством перед идеалами, и, когда недостает идеалов, они идеализируют идола.

Ключевский В.О.

Ещё совсем недавно утверждалось, что никто и ничто не угрожает безопасности людей. Теперь многие эксперты приходят к выводу, что это ложное утверждение.

Мысль В.О.Ключевского: «Люди живут идолопоклонством перед идеалами, и, когда недостает идеалов, они идеализируют идолов» и Ф.Бэкона «Если нет идеала, то все можно поставить под сомнение» заставляют задуматься. А как сегодня принимаются решения, с чем соизмеряется целесообразность того или иного направления действий?

Как отличить главное от второстепенного?

Есть ли базовый принцип принятия решений?

Отсутствие единого образца–идеала, единого подхода позволяет повсеместно навязать любую модель поведения и лишает подлинной результативности все действия.

Если нет понимания единой меры развития живого – нет шансов разобраться в происходящем.

О каком идеале говорит Френсис Бекон? Что за этим стоит?

Мера*. Единая Мера или используя, популярный латинизм, – *Универсальный эквивалент открытых систем.*

Любая живая система (будь то человеческий организм, семья, государство, человечество в целом) является открытой системой.

Почему это так важно? Да потому, что закрытая система подразумевает изоляцию от окружающей среды, что ведет к деградации, смерти.

«Нулевой рост», «Золотой миллиард» и все подобное, есть мертворожденные детища закрытой системы. Если жизненные ресурсы на планете исчерпаемы, то легко стимулировать страх, алчность и жестокость; легко внушить каждому, что все люди – враги.

Именно в пробуждении всего человечества испокон века заключалась Русская Идея, – высшее предназначение России.

* Этимология слова «мера». В русском мировоззрении слово «мера» первоначально обозначало «справедливость», «согласие», «измерение». «Великий русский космист Н.Ф.Федоров в «Философии общего дела» выделял два центра мировых цивилизаций: 1) вселенский – полярная гора Меру – ось мира; 2) духовный – Памир – «могила праотца» и бывший рай (Эдем). Оба топонима – Меру и Памир – имеют один и тот же доиндоевропейский корень *m̥g*, от него образовано и однозвучное русское слово «мир», означающее одновременно и Вселенную, и род людской, и согласие, и справедливость, и порядок — «меру».

Отсюда в русском мировоззрении закрепилось ещё одно значение понятия «мир» – «народ» («всем миром», «на миру и смерть красна», – говорят и поныне). Следующий смысл из общего наследия – слово «мера», обозначающее «справедливость» и «измерение».

Если нет совместимости мер, то налицо «несправедливость», разрыв в связях, хаос. Если есть совместимость мер, то налицо взаимная интеграция, согласие, гармония и порядок.

Постановка проблемы

Существующие трудности в понимании безопасности Человека, организации, нации, государства, страны, мира происходят из того, что безопасность есть не «замороженное состояние», есть не вещь и не предмет, который можно подержать в руках, а есть процесс-поток.

Этот процесс есть борьба за сохранение развития системы или борьба с ростом энтропии во всех формах ее проявления и на всех уровнях управления.

Когда стратегическая цель определяется как сохранение страны, то нужно очень хорошо понимать, что это возможно, если обеспечивается хроноцелостный процесс сохранения развития, как в текущее время, так и в длительной перспективе. Сохранить страну без ее развития принципиально невозможно. Это следует из законов сохранения планетарной Жизни.

Проблема заключается в том, чтобы научиться оценивать безопасность и развитие страны не субъективно, а на законной основе, на основе законов существования Жизни как космопланетарного явления, охватывающего всё живое на Земле, включая Человека, социальные группы, государства и страны, независимо от доминирующей в них формы собственности и политического устройства.

Такая постановка проблемы дает возможность «увидеть» ближайшее и отдаленное будущее страны и мира и на этой основе выстраивать тактические и стратегические планы безопасности и развития государства и страны в целом.

Анализ материалов Национального разведывательного Совета США, посвященных оценке глобальных тенденций развития Человечества до 2015 года, показывает, что все стратегические оценки сделаны, как правило, не в денежных измерителях, а на основе физически измеримых величин, созвучных основным параметрам законов сохранения. На этой основе формулируются рекомендации в интересах безопасности и роста мощи США в мире и замедления роста мощности субъектов, не способствующих росту могущества США и их союзников. В этих оценках Россия оказывается неспособной изменить ситуацию по следующим трем причинам:

- неумение правильно оценивать ситуацию в стране и мире;
- неумение правильно формулировать цели страны и увязывать их с ростом возможностей страны;
- неумение строить стратегические планы безопасности и развития страны.

Все названные причины напрямую связаны с необходимостью использования объективных измерителей и законов для оценки безопасности и развития страны.

В идеале безопасность – это развитие без опасности.

Что такое развитие и что такое опасность? Может ли быть развитие без опасностей?

Развитие таит в себе опасность для деградации, опасность для нарастания хаоса, роста энтропии, ведущего к смерти.

Однако, рост энтропии, как известно, является единственным законом природы, известным в официальной западной науке, который характеризует направление движения в сторону Хаоса и Смерти, прямо противоположную сохранению развития Жизни как космопланетарного явления.

Следовательно, **нарастание хаоса во всех его формах является опасностью для развития Жизни, угрозой для Безопасности человека, государства, страны и Человечества в целом.**

Сложилась парадоксальная ситуация.

В науке известны два фундаментальных принципа изменения (рис. 1):

- в сторону Хаоса – Смерти;
- в сторону Порядка – развития Жизни.

*Странный этот мир, где двое смотрят на одно и то же,
а видят полностью противоположное*

Кристи Агата

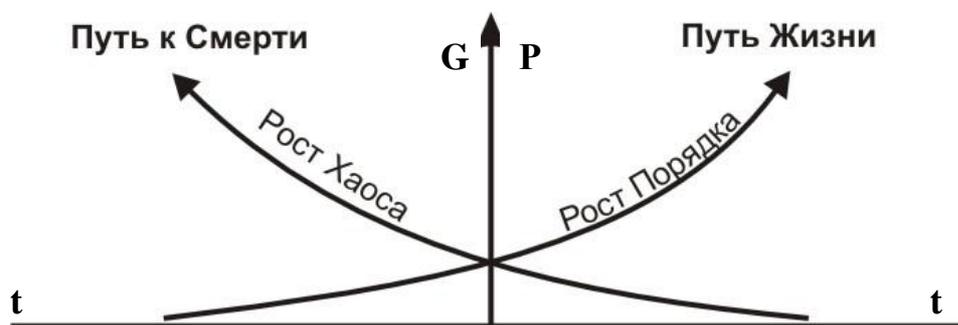


Рис. 1.

Куда же движется мир, страна, человек: к Хаосу или Порядку?

Собираем экспертную группу: всех ведущих учёных, политиков, социологов. Группа делает экспертную оценку: одни говорят влево – к Хаосу, другие вправо – к Порядку, кто-то остаётся по центру. Вопрос висит в воздухе.

Однако, еще Иммануил Кант говорил: «Здесь нет правых и неправых – обе стороны правы по своему, но в этой правоте нет продвижения вперед – нет развития». Имеет место «топтание на месте».

Ответ может быть найден только на основе закона – меры, которая не зависит от точек зрения и которую нельзя отменить ни при каких обстоятельствах, то есть на основе фундаментального закона природы.

Что и как нужно измерять, чтобы дать объективный ответ на поставленный вопрос?

Существует ли закон, из которого следуют изменения, как в сторону Хаоса, так и в сторону Порядка? Существует ли закон, который одновременно объединяет и разделяет живое и косное?

Вопрос далеко не тривиальный. Ясно, что речь идет о законе сохранения, но каком?

Закон сохранения энергии, например, справедлив только для замкнутых систем и не может служить адекватной мерой открытых – живых систем?

Более того, все известные со школьной скамьи законы сохранения справедливы только для замкнутых систем и не справедливы для открытых. Однако в Природе не существует замкнутых систем. Следовательно, известные законы сохранения справедливы для не существующих, т.е. мертвых систем.

Имеется много опубликованных работ с описанием разнообразных идеалов и ценностей во многих предметных областях, различных аспектов и направлений безопасности, проблем устойчивого развития в разных разрезах.

Однако, не удалось обнаружить в открытых отечественных и зарубежных публикациях научные работы с отчетливым обоснованием методологических подходов к описанию влияния идеалов и ценностей на безопасность и развитие страны. Такая ситуация не случайна, так как до изложения подхода к описанию «влияния» необходимо дать определение понятий и установить между ними связь.

Однако, и здесь не удалось выявить работы, в которых в явном виде дается обоснованный подход к описанию понятийной связи идеалов и ценностей с безопасностью и развитием страны.

Эта ситуация также не случайна, так как для установления связи нужно иметь меру-закон, дающий возможность «сшивать», соразмерять понятия – устанавливая порядок в их отношениях.

Известно, что понятие приобретает статус научного в том и только в том случае, если оно выражено в мере. В противном случае понятие является интуитивным и требует дополнительных исследований, чтобы приобрести научный статус.

Систему научных понятий можно сравнить с деревом, у которого есть крона с листьями. Если нет ствола – листья рассыпаются. Ствол «сшивает» листья в крону. Закон-мера - это ствол. Понятия – крона с листьями. Вместе: понятия с мерой образуют научную систему.

Далеко не каждая публикация, которая выходит в свет с претензией на научную работу (теорию, методологию, методику) в действительности удовлетворяет первому принципу науки – принципу измеримости, введенному в науку Н.Кузанским еще в XV веке: **«Ум и дух – это измерение»**. Именно этот принцип обеспечивает возможность корректно проводить экспериментальную проверку идей, гипотез, моделей, теорий [1, 2].

«Всё, что измеримо – достижимо. Всё, что достижимо – измеримо» (Миклебуст – Председатель Всемирного Совета предпринимателей за устойчивое развитие).

Мир Един. Однако, это единство разорвано на «куски» «вавилонской башней» профессиональных языков. Понятия различных предметных областей не связаны между собой, что порождает в индивидуальном и массовом сознании непонимание действительных связей реального мира. Разрыв этих связей приводит к отчуждению людей от Природы их породившей, создает иллюзию независимости – свободы, фантомный мир ложных идеалов и ценностей (идолов), что в итоге негативно влияет на судьбу людей и страны [2].

Существующие подходы к описанию идеалов и ценностей, как правило, основаны на экспертных оценках и в том числе социологических опросах различных групп населения. Эти методы хорошо себя зарекомендовали, когда нужно выяснить мнение или точку зрения, по тому или иному вопросу. Но, если вопрос не имеет определенного ответа и в этом смысле не зависит от точки зрения, то метода «опроса» явно не достаточно. Требуется альтернативный подход, основанный на использовании адекватного проблеме закона-меры. Отсутствие надежной меры крайне затрудняет, а зачастую не позволяет [2]:

- проводить корректное сравнение различных оценок;
- адекватно и объективно оценивать ситуацию;
- правильно определять цели, ценности и идеалы и увязывать их с ресурсами, потребностями, интересами и возможностями;
- осуществлять средне и долгосрочный прогноз;

- объективно оценивать эффективность способов защиты от всевозможных опасностей;
- вырабатывать стратегические планы с уверенностью, что последствия их реализации будут позитивными для безопасности и развития страны;
- осуществлять эффективный контроль;
- подготовить обоснованные рекомендации.

В силу сказанного, отсутствие надежной меры вынуждает допускать просчеты и грубые ошибки, что приводит в итоге к системному кризису и деградации системы.

Мера – это исходное понятие, различающее Хаос и Порядок. Мера – это начало порядка. *«Если человек знает меру, он знает все»* (Карлейль Т.). Без меры говорить о порядке в принципе недопустимо. Однако, мера может быть разной: истинной и ложной.

Существует несколько подходов с использованием различных мер [1, 2].

В основе **первого подхода** лежит традиционный экономический принцип монетарного учета изменений. Однако, как показано во многих отечественных и зарубежных работах монетарные оценки являются относительной, шаткой и недостаточной мерой, неизбежной за неимением лучшего средства. Естественно, что шаткость и неустойчивость денежной меры, на которую указывают многие исследователи, порождает не адекватные, а зачастую ложные оценки ситуации. Особенно ярко это проявляется, когда деньги не обеспечены реальной мощностью. Тогда они превращаются в «фантом» или мыльный пузырь, порождающий иллюзию развития и безопасности, иллюзию превосходства одной системы над другой.

Деньги являются знаковым подтверждением мощности – возможности совершить действие во времени. И если этой возможности нет, то и подтверждать нечего. Иными словами, можно сколько угодно копить подтверждения и не иметь никаких возможностей.

Если государство – форма власти, управления, то деньги – механизм власти, управления. Сейчас деньги как электрический ток: все пользуются, но никто не знает, что это такое.

Для того, чтобы деньги действительно соответствовали стоимости продукта, чтобы не возникало противоречие между количеством денег и продукта (инфляция), необходимо связать воедино возможности управления выпуском продуктов с выпуском денег. Иными словами – государство должно прямо контролировать выпуск денег и продукции посредством Единой Меры.

Из чего складывается стоимость любого продукта и услуги? Из стоимости сырья, производящего оборудования, всех прочих затрат и, конечно же, стоимости человеческого труда. Есть ли что-то единое, что всегда и при всех обстоятельствах является основным компонентом производства. Ни один продукт, товар, услугу нельзя произвести без мощности.

Мощность – неотъемлемое содержание любого действия, процесса, производства от выпуска автомобиля до написания книги, от копания траншеи до выплавки стали; единая основа любой деятельности (в том числе духовной).

Человеческий труд – это такие затраты мощности на выполняемую работу, которые увеличивают полезную мощность общества (С.А.Подолинский, 1880 г.) [2].

Значит, связать управление с выпуском денег и выпуском продукции в одних, «государственных руках» вполне возможно, если количество денег будут соответствовать количеству мощности, затраченной на выпуск этой продукции.

Второй подход связан с оценкой в натуральных единицах.

Однако и он не решает проблемы соизмерения разнокачественных понятий идеалов и ценностей, безопасности и развития страны. В рамках данного подхода может существовать столько единиц измерения, столько наименований содержат разнообразные ценности. Из того обстоятельства, что нельзя сопоставить тонны, метры, литры, кВт, человеко-часы и так далее следует невозможность соразмерить разнокачественные понятия и тем более адекватно и объективно оценить их влияние на безопасность и развитие страны.

Третий подход связан с использованием так называемых «безразмерных» оценок, таких, например, как «проценты к предыдущему году», «бальные шкалы», доли от какого-то целого, условные единицы и т.д.

Однако, «безразмерность» таких оценок является иллюзорной. В них неявно используются либо какие-то измеримые величины, либо искусственно, без каких-либо законных оснований, введенные шкалы, которые не дают возможности адекватно оценивать реальные процессы, влияющие на безопасность и развитие страны.

В качестве примера можно привести работы с оценкой предельно-критических показателей развития страны. Как правило в этих работах используются «безразмерные» показатели: «доли и их изменения за определенное время». Однако, за каждой «долей» стоят те или иные размерные показатели, имеющие разные меры и в силу этого разнородные. Приведение их к «безразмерному» виду создает иллюзию сопоставимости. Между собой эти «доли» сравнивать невозможно. Более того, их сравнение с «предельно-критическими значениями в мировой практике» также условно и не корректно, так как само понятие

«предельно-критические» значения не определено, не имеет под собой какой-либо законной базы. В силу этого оценки и прогнозы на такой основе могут существенно искажать картину и вводить в заблуждение.

Наша позиция состоит в том, что существует система универсальных мер. Знание, понимание и умение ими пользоваться позволит определить влияние идеалов и ценностей на безопасность и развитие страны на законной основе.

В чем принципиальная особенность подхода?

Принципиальные особенности подхода ориентированы на сохранение развития системы, т.е. на ее безопасность.

В чем заключается суть этой методологии?

Существенной особенностью этой методологии является **требование**: базовые принципы и понятия, такие как идеалы–цели–возможности–потребности–ценности–ресурсы и др., должны быть соизмеримы как между собой, так и с общими универсальными законами Природы, и в первую очередь с законом сохранения развития планетарной Жизни.

Проектировать безопасность и развитие на основе шатких, необеспеченных мощностью* денежных измерителей принципиально ошибочно [1, 2].

Мы считаем, что до тех пор, пока не будет ясно изложена суть проблематики и системы, в которой все мы живем, – давать какую-либо теорию опасно. Последнее имеет прямое отношение к теории динамических систем (ТДС). Здесь существует множество нерешенных проблем, имеющих прямое отношение к нашему предмету.

ТДС не различает пространственно-временные границы систем реального мира и в силу этого, опираясь на неё, принципиально невозможно определить к какому классу относятся социальные, экономические, политические системы и какие меры и законы соответствуют их сути.

ТДС в своем стандартном виде – полезный и нужный инструмент для определенного класса систем, как правило, замкнутых, диссипативных, приближающихся к устойчивому равновесию, т.е. к смерти.

Все живые системы и в том числе социальные принципиально открытые, находящиеся в неравновесии.

Можно привести пример применения теории динамических систем. Известна система «Dinamo» для построения динамических моделей. В ней программно реализована теория динамических систем. В среде этой системы построена динамическая модель Форрестера для

* Мощность в переводе с английского (Power) – это власть, сила.

изучения проблем безопасности глобальной системы. Однако, вывод о пределах роста, полученный на этой модели, есть прямое следствие **аксиомы замкнутости** теории динамических систем. В результате мы имеем не прогноз, а прямое следствие одной из аксиом математической теории [2].

После выхода на «предельное состояние» замкнутая система с неизбежностью стремится к устойчивому равновесию (смерти), демонстрируя «неустойчивость» глобальной системы.

Спрашивается: «О какой безопасности и развитии можно говорить в такой ситуации?»

Было бы ошибочно полагать, что эта ситуация является незамеченной. Её очень хорошо осознала японская ассоциация прикладной геометрии и поэтому стала использовать для описания и проектирования динамических систем тензорный анализ Г.Крона.

Что это дает практике?

Практика имеет огромную статистическую базу различных показателей. Казалось бы, есть «всё». Комплексно обработай это «всё», выбери существенное и будет всё в порядке.

Обычно так и поступают системные аналитики. В результате комплексной обработки выделяются показатели с хорошим приближением описывающие существующую динамику изменений. **Однако не всякое изменение можно назвать развитием.** И здесь выясняется, что этим понятием ни практика, ни системные аналитики не располагают. Из того факта, что из множества статистических показателей выделены те, которые хорошо описывают существующую динамику (как правило, плохо согласующуюся с условиями развития) абсолютно не следует, что эти показатели и являются теми, которые необходимы для проектирования безопасности и развития страны.

Как же быть?

Практика имеет «черную дыру», в которую помещаются три понятия: 1. Система универсальных мер; 2. Безопасность; 3. Устойчивое развитие. Наличие этой «черной дыры» не дает возможности системному анализу выполнять функцию синтеза разнородных систем в целостную систему.

В чем суть проблемы? Дело в том, что меры разнородных систем не увязаны между собой, а все так называемые «безразмерные» показатели (доли, %, баллы) получаются из отношения тех или иных размерных величин, точно также как получается понятие «число». Число как понятие есть отношение измеряемой величины (например, длины) к единице измерения этой же величины.

Несогласованность или неувязанность мер разнородных (социальных, экономических, экологических и т.п.) систем и является причиной разрыва связей, причиной, приводящей к

тому, что социальные системы управляются в отрыве от динамики и законов природных систем, что и приводит в конечном счете к глобальному системному кризису. Устранить этот разрыв возможно на пути установления меры, выражающей сущность живых систем. Эта функция синтеза мер социальных и природных систем лежит в основе обсуждаемого подхода.

Что же такое единая мера?

Этот вопрос в развернутом виде адекватен так называемому «проклятому» вопросу академика Н.Н.Моисеева: «Как на доступном человеческому сознанию языке единообразно описать и выразить физические, социальные и духовные процессы на всех уровнях иерархии мироздания: микро, макро и мегамира?»

Известно «Золотое правило»: ответ на вопрос, на который нет ответа, заключается в том, чтобы этот вопрос сформулировать иначе». Сформулировать вопрос иначе – это выразить его в другой системе координат или системе измерений – такой, где ответ существует и является прозрачным».

Пользуясь «золотым правилом» сформулируем вопрос иначе:

«Как измерить связь времени и пространства? Или, другими словами: «Как измерить связь без-телесного и телесного мира?» (рис. 2) [1, 2].

Пространство – это телесный мир, где любое тело от элементарных частиц до Вселенной имеет многомерную протяженность с проникающей способностью во Время.

Время – это бестелесный мир, где любое движение, изменение, колебание, вибрация, цикл, имеет многомерную длительность с проникающей способностью в Пространство.



Рис. 2. Связь пространства и времени

В реальном мире нет ничего, кроме телесного и без-телесного. По этой причине ответить на вопрос о связи телесного и без-телесного – это, значит, предъявить универсальную систему мер–законов.

Система универсальных пространственно-временных мер–законов–идеалов

Такой системой является таблица универсальных пространственно-временных величин (сокращенно *LT*–система) Р.О.Бартини и П.Г.Кузнецова, опубликованная в 1965г. в докладах АН СССР по представлению академиков АН СССР Н.Н.Боголюбова и Б.М.Понтекорво при поддержке президента АН СССР академика М.В.Келдыша (табл. 1).

Краткая справка:

академик С.П.Королев считал Р.Бартини своим учителем, а П.Г.Кузнецов был объявлен в журнале “Executive Intelligence Review”, 28 Dec. 2001 Vol. 28 №50, выходящем в Германии, Франции и США, русским Леонардо да Винчи XXI века [2].

Табл. 1. Система универсальных пространственно-временных величин (*LT*–система)

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

Система представлена в форме таблицы с осями: **время** (в целочисленных степенях *S* от минус бесконечности до плюс бесконечности) и **длина** (в целочисленных степенях *R* от минус бесконечности до плюс бесконечности).

В LT -системе пространство понимается как многомерная протяженность с проникающей способностью во время. Время понимается как многомерная длительность с проникающей способностью в пространство. Пространство и Время ортогональны.

Топологические свойства Пространства достаточно подробно описываются в разных геометриях: евклидовой–неевклидовой, римановой – неримановой, паскалевой – непаскалевой, дезарговой – недезарговой и др.

Топологические свойства Времени практически не изучены. В математике время существует как экзогенно задаваемая функция с условными численными значениями. Однако Время – это не только количество, но, прежде всего качество, имеющее в LT -системе определенное имя, размерность и единицу измерения.

Возникает вопрос: «Как можно представить многомерное время?» Рассмотрим в качестве примера двумерное и трехмерное время. Возьмем двумерное пространство – площадь с двумя осями X и Y . На каждой оси происходят свои изменения, имеющие длительность: T_X и T_Y . Возьмем объем с тремя осями X , Y , Z . На каждой оси существует длительность – время: T_X , T_Y , T_Z .

В LT -системе все мировые сущности: масса, энергия, информация и другие являются определенной системой координат, существующей в реальном мире как результат взаимодействия времени-пространства или без-телесного-телесного мира. Масса имеет размерность $[L^3T^{-2}]$, энергия – $[L^5T^{-4}]$, а информация $[L^0T^S]$. Но если это так, то, что в реальном мире не является результатом работы без-телесного-телесного мира?

LT -система дает фундаментальное основание принципиально иного взгляда на мир – его сущность и идеалы – общие законы Природы – Творца. Эти основания необходимо осмыслить и использовать в интересах безопасности и развития страны.

Каждая клеточка LT -системы – это пересечение многомерного времени и многомерного пространства. Каждая клеточка – это универсальная величина, определяемая произведением целочисленных степеней длины L^R и времени T^S .

Универсальная величина $[L^R T^S]$ – это тензор, имеющий качественно-количественную структуру, где качество – это имя, пространственно-временная размерность и единица измерения, а количество – это численное значение величины.

Каждая LT -величина – это класс систем реального мира или качество.

Границы между LT -величинами – это границы между разными классами систем, разными качествами. Переход от одной LT -величины к другой – это переход в другое качество, другой класс систем с иной LT -размерностью.

Любая LT -величина, оставаясь неизменной в определенном классе систем, является законом сохранения этого класса систем.

Законов может быть столько, сколько существует LT -величин.

Общим законом Природы является утверждение о том, что LT -величина остается постоянной, являясь инвариантом определенного класса систем. Стандартное изображение общего закона природы на LT -языке выглядит так:

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

Общий закон природы $[L^R T^S] = const$ имеет время-частотную природу:

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

Здесь все изменяется количественно (изменяется спектральный состав частот), но сохраняется качественно (сохраняется $[L^R T^S]$ -размерность)

Словесное выражение общего закона природы: **всё изменяется и остаётся неизменным в границах определенной LT -размерности.**

Исследование LT -системы позволило выявить множество исключительно важных свойств. Среди них [2]:

1. LT -система является простым и мощным инструментом анализа и синтеза естественно-научных, технических, социальных и гуманитарных знаний, дающих возможность «сшить» в единую конструкцию законы–идеалы системы природа–общество–человек.
2. Практически все законы физики, химии, биологии, экологии, экономики, социологии, права, политики, психологии выражаются на LT -языке и представляют собой проекции общего закона Природы в частные системы координат.
3. Естественные языки, имеющие смысловой алфавит поддаются выражению на LT -языке.
4. Звуки, цвет, музыка выражаются на LT -языке.
5. Генетический код, ДНК и РНК определяются на LT -языке как группа с инвариантом мощности, что дает основание для использования LT -системы совместно с методологией тензорного анализа в прикладных исследованиях генетического кода.
6. Перевод проблемы генетического кода в прикладную плоскость дает возможность конструировать различные технологические решения как проекции общего закона природы, созвучного замыслу Творца – Природы.
7. Исследования показали, что фундаментальные свойства Идеала–Творца, такие как:
 - независимость от Времени–Пространства,

- Вечность-Бесконечность,
 - рациональность-иррациональность,
 - Всемогущество – все могу,
 - Бессмертие – как независимость от времени,
 - Свобода – как независимость от пространства,
 - Богатство – как независимость от ресурсов, т.е. связи времени-пространства,
- поддаются выражению на *LT*-языке в форме, допускающей экспериментальную проверку.

8. *LT*-система* и ее законы могут служить фундаментальным основанием прорывных технологий в разных предметных областях, включая практически все жизнеобеспечивающие отрасли: здоровье, свободная энергия, продовольствие, вода, транспорт, информационные технологии и другие.

Полученные результаты дают основание утверждать, что *LT*-система – это уникальный язык, который работает не с формами (как любые другие естественные и искусственные языки), а с сущностями – идеалами или законами реальных систем созвучными идеалам Творца–Природы.

Мы полагаем, что выяснение смысла безопасности и развития и есть выяснение закона, который реализуется Верой и Разумом.

Постигая законы Мироздания, мы постигаем тайны замысла Творца.

Применяя законы – мы становимся сотворцами.

Есть две исходные предпосылки Веры и Разума.

Исходная предпосылка Веры – за видимыми явлениями скрывается невидимая без-телесная сущность (Время), которое можно использовать для управления теми или иными явлениями.

Исходная предпосылка Разума – за видимыми явлениями скрывается невидимая телесная сущность (Пространство), которое также можно использовать для управления явлениями.

Постигая связь между телесным и без-телесным, мы постигаем гармонию между Верой и Разумом.

* Подробнее об *LT*-системе можно прочитать в монографиях:

- Кузнецов О.Л., Кузнецов П.Г., Большаков Б.Е. Система природа–общество–человек: устойчивое развитие. – М, 2000, 460 с.
- Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Научные основы проектирования устойчивого развития. – М, 2002, 648 с.
- Большаков Б.Е. Закон природы или как работает пространство-время. – М., 2002, 270 с.
- Большаков Б.Е. Наука устойчивого развития. Книга I Введение. – М, 2011, 275 с.

LT -система и есть иерархия законов, устанавливающих гармонию между Временем и Пространством, Верой и Разумом.

Существует ли в этой иерархии закон, который одновременно объединяет и различает живое и косное? LT -система дает определенный ответ.

Объединяет живое и косное то, что они находятся в пространстве-времени и имеют общий закон сохранения мощности. Этот закон находится в вершине иерархии и имеет стандартную запись сохранения качества (класса систем) с $[L^5T^5]$ -размерностью:

$$[L^5T^5] = const. \quad (3)$$

Закон сохранения мощности утверждает, что мощность* (поток энергии) на входе (N) равна мощности (поток энергии) на выходе (P) системы. При этом поток на выходе равен сумме двух потоков: активного и пассивного. Активный поток – это полезная мощность (P), а пассивный – мощность потерь (G) (рис. 3) [1, 2]:

$$N = P + G, [L^5T^5]. \quad (4)$$

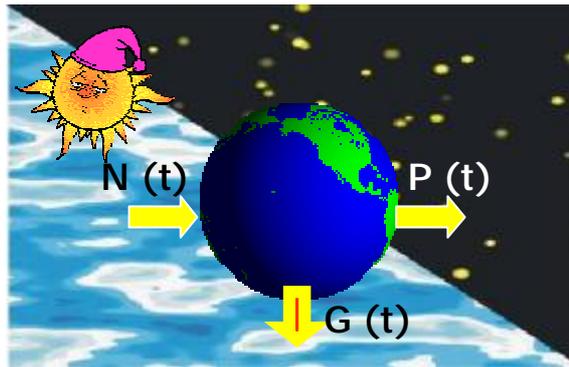


Рис. 3. Закон сохранения мощности

Существует единое уравнение, которое связывает живое, косное и переходные процессы между ними (рис. 4) [1, 2].

Единое уравнение:
 $0 = P + G_1,$
 где, $G_1 = G - N$, при:

1. $\dot{G}_1 > 0$ рассеивание энергии
(рост Хаоса)
2. $\dot{G}_1 < 0$ накопление энергии
(рост Порядка)
3. $\dot{G}_1 = 0$ переходные процессы.

* Мощность – это энергия в единицу времени или поток энергии или способность совершать работу в единицу времени или возможность действовать во времени.

Рис. 4. Единое уравнение закона сохранения мощности

Фундаментальное различие живого и косного заключается в разнонаправленности их движения (В.И.Вернадский, С.А.Подолинский, Э.Бауэр, П.Г.Кузнецов). В любой живой системе имеют место оба процесса: нарастание (накопление) полезной мощности и диссипация (рассеивание). Вопрос в том, какой из них в данное время и в данном месте доминирует. Доминирование роста полезной мощности в эволюции является сущностью системы «Жизнь» как космопланетарное явление (рис. 5) [2].



Рис. 5. Эволюция и развитие

Любая живая система (клетка, растение, животное, человек, организация, нация, государство) в процессе своего существования проходит определенные фазы «жизненного цикла» или «пути»: рождение, становление, рост, развитие, стагнация, деградация, смерть.

На этапах рождение, рост и развитие любая живая система ведет себя как неравновесная система, удаляющаяся от равновесия. На этапах деградация и смерть — как неравновесная система, приближающаяся к состоянию равновесия.

В «момент» рождения появляется способность совершать внешнюю работу в единицу времени (мощность), а в «момент» физической смерти такая способность обращается в нуль. Живая система переходит в другой класс систем, обеспечивая геологически вечное существование космопланетарной жизни.

Анализ взаимосвязи понятий безопасность и развитие на основе законов существования космопланетарной Жизни

Существует принципиальное различие между единичной живой системой и совокупностью всего живого на Земле: **смертность индивидуума и вечность явлений жизни** в процессе эволюции на протяжении 4-х миллиардов лет. Имеет место противоречие, которое разрешается законами существования Жизни, то есть законом сохранения и изменения Жизни как космопланетарного хроноцелостного процесса.

Законы – идеалы существования Жизни

Выделяются три класса законов существования Жизни [1, 2]:

- закон сохранения Жизни
- закон развития Жизни
- закон деградации Жизни

Закон сохранения Жизни или общий закон природы [1, 2]

В ходе космопланетарного процесса существует сохранение:

- качества с размерностью мощности (С.А.Подолинский, П.Г.Кузнецов):

$$[N] = const \text{ или } [L^5 T^{-5}] = const. \quad (5)$$

- неубывающих темпов роста полезной мощности (В.И.Вернадский, Э.Бауэр, П.Г.Кузнецов):

$$\frac{dP}{dt} \geq 0. \quad (6)$$

Закон сохранения развития Жизни [1, 2]

Закон сохранения Жизни может быть представлен как хроноцелостный процесс разложения величины мощности в ряд по степеням времени как независимой переменной:

$$P = P_0 + P_1 t + P_2 t^2 + P_3 t^3 > 0, [L^5 T^{-5}] = const. \quad (7)$$

где t – циклический масштаб (шаг) времени:

- для страны $t = 3$ года;
- для Человечества $t = 10$ лет.

Легко заметить, что имеет место изменение скорости протекания процесса во времени, но качество процесса сохраняется, что фиксируется неизменностью размерности каждого члена ряда. Работает закон сохранения $[P] = const$. Работает принцип: «Все изменяется и остается неизменным». Процесс является хроноцелостным. Здесь прошлое, настоящее и будущее связаны между собой, образуя целостность процесса сохранения устойчивой неравновесности системы во все времена.

Этот хроноцелостный процесс есть устойчивое развитие. Здесь имеет место сохранение неубывающего темпа роста полезной мощности в длительной перспективе.

Возможно инверсное определение.

Развитие является устойчивым, если имеет место сохранение убывающего изменения мощности потерь:

$$G_0 + G_1 t + G_2 t^2 + G_3 t^3 < 0. \quad (8)$$

Следствием этих определений является понятие неустойчивого развития.

Развитие является **неустойчивым**, если оно не является хроноцелостным. Здесь имеет место разрыв связей между прошлым, настоящим и будущим – имеет место нарушение общего закона природы. В силу этого разрушение целостности процесса развития. Имеет место ситуация, когда в течение одного периода развитие сохраняется, а в течение другого – не сохраняется, что проявляется в доминировании процесса потерь мощности над ростом полезной мощности.

Закон деградации Жизни

Имеет место сохранение убывающего темпа полезной мощности:

$$P = P_{t_1} + P_{t_1}^2 + P_{t_1}^3 < 0. \quad (9)$$

Зная законы существования Жизни, не представляет труда дать не зависимый от разных точек зрения ответ на вопрос: «Куда движется система – Человек, организация, нация, государство, страна, мир?».

Если темпы роста полезной мощности устойчиво растут, то система движется в сторону Порядка, а в абсолютном пределе (Высшем Идеале) – к Всемогуществу;

Если темпы роста полезной мощности устойчиво убывают, то система движется в сторону Хаоса, а в абсолютном пределе (Высшем Антиидеале) – к немощи и смерти.

Закон развития, выраженный в понятиях той или иной предметной области является проекцией общего закона в частную систему координат. Если в качестве системы координат рассматривается исторический процесс развития Человечества, то закон этого процесса является проекцией общего закона развития Жизнь как космопланетарного процесса.

Проявление закона в истории

В 1880 году С.А. Подолинский показал, что человек является единственной известной в науке силой природы, которая способна, во-первых, увеличивать долю энергии Солнца, аккумулируемой на поверхности Земли, и, во-вторых, уменьшать количество энергии, рассеиваемой в мировое пространство. Только человек, применяя новые технологии, добивается первой цели, а защищая растения от их естественных врагов – второй [2].

В схематической форме модель С.А.Подолинского (рис. 6).

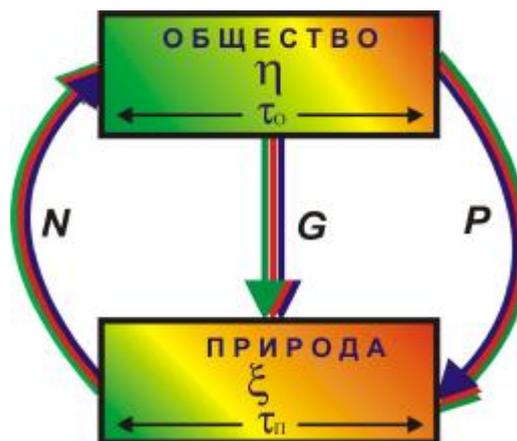


Рис. 6. Элементарная схема С.А.Подолинского

Полная мощность N – это суммарное потребление за определённое время:

$$N(t) = h \cdot N(t-1). \quad (10)$$

Уравнение мощности на входе в объект описывает суммарное потребление природных ресурсов за определенное время (год, квартал, месяц, сутки, час, секунду), включая:

- электроэнергию,
- продукты питания и дыхания в т.ч. воздух и воду,
- корм для животных и растений,
- топливо для машин, механизмов и технологических процессов (в т.ч. нефть, газ, уголь, атомная и ядерная энергия, солнечная энергия, нетрадиционные источники энергии),

выраженных в единицах мощности (ТВт – терраватт, ГВт – гигаватт, МВт – мегаватт, кВт – киловатт, Вт – ватт).

Полезная мощность P – это совокупный продукт за определённое время:

$$P(t) = h \cdot N(t-1). \quad (11)$$

Уравнение полезной мощности P на «выходе», связывающее полную мощность предыдущего года с полезной мощностью текущего года посредством обобщенного коэффициента совершенства технологий (η).

Правила расчета совокупного продукта (полезной мощности) объекта определяются на основе рекомендуемых статистической комиссией ООН средних значений коэффициента совершенства технологий.

Зная полную мощность объекта на t_0 и, принимая рекомендуемые статистической комиссией ООН средние значения КПД технологий в производстве электроэнергии за 100%,

в производстве всех видов топлива для машин и механизмов за 25% и в производстве продуктов питания за 5%, можно определить произведенную объектом полезную мощность, которая выступает в качестве меры его годового совокупного продукта для $(t_0 + t_1)$.

Взяв за основу модель Подолинского, мы можем представить колесо истории в виде изменения P и N . Оказалось, что все наиболее крупные войны в истории связаны с точками пересечения мощностей различных государств. Расцвет великих держав всегда связан с ростом полезной мощности, а упадок – с убыванием (рис. 7).



Рис. 7. Колесо истории

Одним из авторов в 1982 г. был сделан прогноз критического периода в отношении СССР–США, понимая под критическим периодом – расстояние (время) до возможного пересечения полных мощностей СССР и США. В результате проведенного анализа был сделан вывод, что расстояние до критического периода является управляемой величиной и всецело зависит от умения управлять темпами роста полной и полезной мощности страны. С 1950 по 1980 годы расстояние до критического периода монотонно сокращалось со 110 лет в 1959 году до 5 лет в 1982 году (рис. 8):

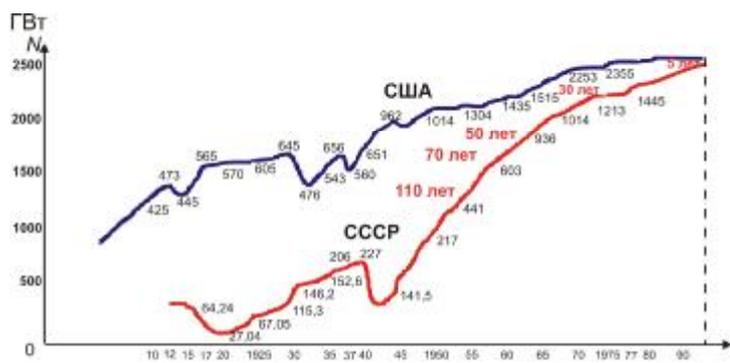


Рис. 8. Прогноз критического периода в отношениях СССР-США (выполнен в 1982 г.)

Возможна и другая критическая точка, когда постоянный поток солнечной энергии, доходящий до поверхности земли, сравнивается с потребляемой мощностью всего живого.

До этой точки КПД – меньше единицы, после, если человечество не хочет вымереть, КПД должно быть больше единицы. Это связано с необходимостью расширения пространственно-временных границ, с выходом в космос, с космической эрой человечества.

Чтобы быть готовым к критическим периодам, надо понять, как дальше развиваться, какие нужны идеи, какие технологии. Надо развивать сознание, приближать его к идеалу – универсальному закону природы.

Что это даст стране и ее гражданам?

Страна способная использовать идеи, появляющиеся в сознании отдельного индивидуума, для роста возможностей общества как целого, и использующее рост возможностей страны для формирования индивидуума, способного генерировать новые идеи – будет обладать наиболее быстрыми темпами роста возможностей, удовлетворять потребности членов общества.

Отсутствие организационных механизмов реализации новых идей роста возможностей (мощности) страны с неизбежностью порождает стагнацию, кризис, разрыв хроноцелостности процесса и последующую деградацию страны. Этот вывод подтверждается динамикой полной мощности страны в сравнении с США (рис. 9).

Если ты хочешь возвыситься,
 помоги возвыситься кому-нибудь дру-
 гому

Великой нацией нас делает не наше
 богатство, а то, как мы его используем
 Рузвельт Т.

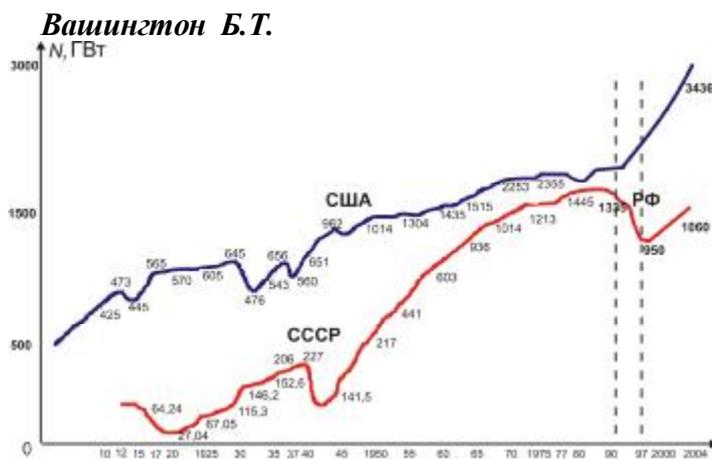


Рис. 9. Динамика полной мощности в соотношении СССР-Россия-США

Безопасность и развитие: взаимосвязь

В соответствии с законами существования Жизни все факторы и механизмы, способствующие росту Хаоса и ведущие к Смерти, являются опасностью для развития страны. И, наоборот, все факторы и механизмы, способствующие росту Порядка, благоприятны для безопасного развития страны.

Отсюда следует, что все фазы жизненного пути страны можно разделить на три связанных между собой активных зоны:

- зона развития или зона безопасности страны;
- зона стагнации или переходная зона;
- зона деградации или зона опасности страны.

Зона безопасности системы включает в себя следующие фазы жизненного пути системы:

• развитие (неустойчивое) $\dot{P}^3 \geq 0$ (12)

• ускоренный рост $\dot{P}^2 > 0$ (13)

• рост (устойчивый) $\dot{P} > 0$ (14)

• становление (неустойчивый рост) $\dot{P} \geq 0$ (15)

• рождение (возникновение) $P > 0$ (16)

Переходная зона – это нулевой рост или климакс или стагнация (застой) системы. Иногда эту зону называют зоной стабильности по аналогии с состоянием стабильности – равновесия в замкнутых системах. Как известно, в состоянии равновесия замкнутая система имеет максимальную энтропию и не способна совершать внешнюю работу. Она находится в

состоянии физической смерти. Такое понимание стабильности может вводить в заблуждение при анализе социальных систем, так как социальная система как и любая живая система (до тех пор, пока она жива) никогда не бывает в состоянии равновесия и на протяжении всей своей жизни совершает работу против равновесия, то есть против роста энтропии – хаоса. Это положение в теории устойчивого развития Жизни носит название принцип устойчивой неравновесности (Э.Бауэр, 1935 г.) [2].

В силу сказанного переходную зону можно назвать зоной мнимой или ложной стабильности.

Выделяются два типа зоны мнимой стабильности (стагнации):

- переход от развития к деградации;
- переход от деградации к развитию с опасностью возврата к деградации.

Зона опасностей системы включает в себя следующие фазы жизненного пути системы:

• затухание $\dot{P} \leq 0$ (17)

• спад $\ddot{P}_1 < 0$ (18)

• ускоренный спад $\ddot{P}_1^2 < 0$ (19)

• деградация $\ddot{P}_1^3 < 0$ (20)

• распад $\ddot{P}_1^4 < 0$ (21)

• смерть (исчезновение) $P = 0$ (22)

Безопасность и жизненный путь системы

Введенные актуальные зоны безопасности–стагнации–опасности дают возможность представить существование оцениваемой системы (страны, государства, нации, социальной группы, Человека) как волнообразный процесс чередования фаз жизненного пути системы (рис. 10).

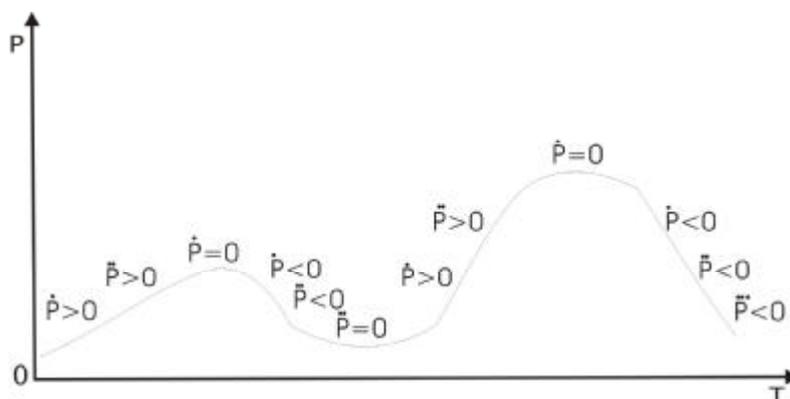


Рис. 10. Безопасность и жизненный путь системы

Уровни безопасности и развития

Последовательность фаз жизненного пути системы можно представить как иерархию уровней безопасности в системе «Жизнь–Смерть» (рис. 11). Здесь показана их связь с основными процессами существования системы и их предельными значениями: Высшим Идеалом и Антиидеалом.

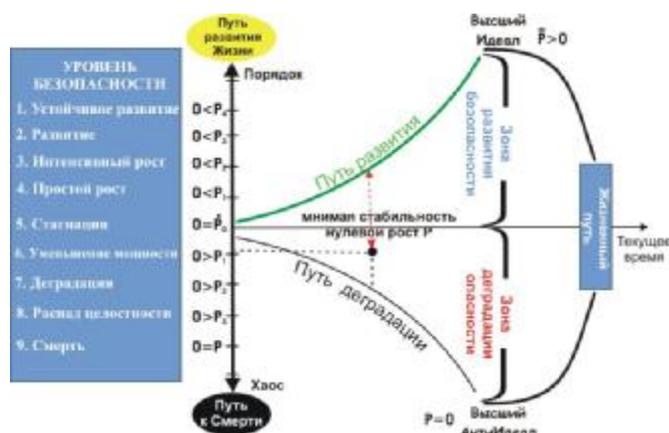


Рис. 11. Уровни безопасности и развития

Что же такое безопасность? Любое отклонение от пути, ведущего к развитию Жизни является угрозой. Если мы находимся в верхней зоне, то это зона безопасности, в нижней зоне – это реальная угроза. Что означают предельно критические точки, ниже которых нельзя спускаться? В принципе такую точку указать можно, но беда в том, что при этом даётся множество параметров, между собой несопоставимых и в силу этого невозможно указать одну точку. Одну точку можно получить только тогда, когда все компоненты соразмерны и соизмеримы, как между собой, так и с законом развития Жизни. Почему невозможно указать одну точку? Нет понятия закона развития. А почему нет понятия закона развития?? Физика такая!! А откуда следует политика нулевого роста? Из физики замкнутых, т.е. мертвых систем [1, 2].

Политика «пределов роста» построена на нулевом росте. Не политика устойчивого развития, а политика нулевого роста. В целом по миру ноль. Отдельные страны могут иметь больший темп, другие – меньший, а в среднем ноль. Это называется нулевой рост. За этим стоит мировоззрение, опирающееся на законы физики, справедливые для замкнутых систем. Если система замкнутая, значит ресурс ограничен, из чего следуют пределы роста. Необходимо обеспечить нулевой рост, чтобы оттянуть полное исчезновение ресурсов.

Естественно, те страны, которые имеют высокий КПД будут впереди, а те, кто имеет низкий КПД, будут отставать. И при обмене выгода будет в пользу того, кто имеет больший КПД*.

Положение системы во времени и пространстве определяется соотношением двух непрерывно взаимодействующих и противоборствующих направлений движения, связанных с развитием и деградацией.

Выделенные уровни безопасности фиксируют меру доминирования одного направления над другим: развития над деградацией или наоборот деградации над развитием.

В качестве универсальной меры выступает изменение мощности или возможности системы влиять на окружающий мир, удовлетворять свои потребности, реализовать внутренние и внешние интересы, как в текущее время, так и в перспективе.

Изменение мощности (возможности) в направлении устойчивого роста темпов является механизмом **позитивного влияния** на безопасность и развитие системы.

Изменение мощности (возможности) в направлении устойчивого спада темпов является механизмом **негативного влияния** на безопасность и развитие системы.

Естественно, что для обеспечения безопасности и развития системы необходимо способствовать **сохранению и развитию позитивных механизмов** и **изолировать или ликвидировать** негативные механизмы.

Изоляция (или ликвидация) механизмов негативного влияния на безопасность и развитие системы является **способом (или механизмом) защиты (сохранения)** позитивных механизмов системы.

Понятие безопасность страны

Изменение уровня безопасности является мерой эффективности способа защиты механизмов позитивного влияния на безопасность и развитие системы.

Изменение уровня безопасности в направлении увеличения темпов роста мощности системы означает, что способ защиты позитивных механизмов является **эффективным**.

Изменение уровня безопасности в направлении уменьшения темпов мощности системы означает, что способ защиты является **неэффективным**.

Обеспеченность эффективным способом защиты системы является мерой защищенности от опасности деградации и смерти системы.

Повышение эффективности способа защиты системы означает повышение защищенности системы от опасностей или повышение безопасности системы.

* КПД страны – это отношение мощности на выходе Р к мощности на входе N. Соотношение КПД стран является мерой их конкурентоспособности на мировой арене.

И, наоборот, снижение эффективности способа защиты системы ведет к понижению защищенности системы или уменьшению безопасности системы.

Таким образом, **безопасность – это защищенность системы от опасностей ее устойчивому развитию во времени и пространстве.**

Данное определение справедливо для систем любого уровня иерархии: человек, социальная группа, нация, государство, страна, другие страны, мир.

Национальная безопасность в целом складывается из безопасности по направлениям. Все они должны быть энергетически наполнены и оцениваться в единицах мощности. Иначе не найти общего языка и общих критериев оценки политики развития, иначе дело тонет в спорах, в которых все правы и никто не прав, поскольку дело не сдвигается с места.

В зависимости от сферы жизнедеятельности выделяются разные направления безопасности страны: идеология, политика, социальная сфера, экономика, наука – образование, экология. Внутри каждого их них свои направления безопасности и развития. Однако, все они имеют в пересечении инвариант мощности. Если инвариант отсутствует, то нет совместимости идеологии, политики, экономики, науки-образования, социальной сферы, экологии. Без инварианта направления безопасности и развития не имеют связи, то есть имеет место разрыв в связях между идеалами, ценностями и целями страны (идеология), курсами страны (политика), качеством и уровнем жизни в стране (экономика), законами развития (наука), здоровьем и продолжительностью жизни (социум), качеством среды жизни в стране (экология).

Принцип проектирования безопасного развития позволяет определить интегральные критерии-измерители: социальное могущество, качество жизни и на их основе уровни безопасности страны.

Социальное могущество выражает реальные возможности страны, измеряемые годовым совокупным производством в единицах мощности и определяется произведением трех основных параметров: годовым суммарным потреблением ресурсов в единицах мощности, обобщенным КПД технологий, качеством управления.

Социальное могущество (P)

$$P(t) = \Sigma N \cdot (t) \cdot h(t) \cdot \varepsilon(t), \quad (23)$$

где

P – реальная возможность (суммарное производство), ГВт;

N – потенциальная возможность (суммарное потребление энергоресурсов), ГВт;

h – технологическая возможность (КПД страны), безразмерные единицы;

ε – качество управления, безразмерные единицы;

$\varepsilon = 1$ – есть потребитель; $\varepsilon = 0$ – отсутствует потребитель.

Качество жизни определяется произведением среднего времени активной жизни человека, средним уровнем жизни и качеством окружающей природной среды.

Качество жизни человека (QL)

$$QL(t) = t_A(t) \cdot P(t) \cdot q(t) \quad (24)$$

где

t_A – среднее время активной жизни человека;

U – совокупный уровень жизни как отношение совокупного продукта P на душу населения;

Q – качество окружающей природной среды как отношение мощностей потерь текущего и предыдущего года.

Интегральные оценки: социальное могущество, качество жизни в стране

Наличие интегральных измерителей дает возможность разработать интегрированную потоковую модель страны для оценок вклада в рост социального могущества и качества жизни практически по всем сферам жизнедеятельности страны, включая: идеологию, политику, науку, образование, социальную сферу, экономику, технологии, экологию.

Приведем в качестве примера несколько интегральных оценок.

Интегральная оценка положения Федеральных округов Российской Федерации. Дает руководству объективную, целостную картину на основе расчета параметров социального могущества и качества жизни (рис. 12). Аналогично представляется каждый субъект, муниципалитет и предприятие страны.

№	Наименование интегрального измерителя	Россия	Федеральный округ РФ						
			1	2	3	4	5	6	7
1	Население, млн. чел	146,3	37,2	32,27	14,67	12,62	20,97	7,17	21,63
2	Средняя продолжительность жизни, лет	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9
3	Доля населения в мире (стране)	0,024	0,254	0,221	0,100	0,086	0,143	0,049	0,148
4	Уровень жизни U , КВт	1,91	2,5	1,62	1,97	3,02	1,58	2,1	0,99
5	Качество жизни $Kж$, КВт	1,26	1,8	1,07	0,013	1,99	1,04	1,38	0,69
6	Суммарное потребление природных ресурсов N (Полная мощность), ГВт	934,4	299	173,8	96,2	127,1	110,3	54,2	73,82
7	Суммарное производство P (Полезная мощность), ГВт	280	92,7	52,2	28,86	38,16	33,08	15,06	21,61
8	Обобщенный КПД технологий	0,30	0,3	0,29	0,3	0,34	0,3	0,28	0,31
9	Суммарные потери мощности G , ГВт	654,4	200,9	104,3	67,34	85,92	77,18	39,13	52,21
10	Доля полезной мощности в мире (стране) $\rho(t)$	0,083	0,33	0,19	0,10	0,14	0,12	0,05	0,08

Обозначение федеральных округов:

1 – Центральный федеральный округ; 2 – Приволжский федеральный округ; 3 – Северо-Западный федеральный округ; 4 – Уральский федеральный округ; 5 – Сибирский федеральный округ; 6 – Дальневосточный федеральный округ; 7 – Южный федеральный округ.

Рис. 12. Результаты расчета параметров качества жизни для Федеральных округов РФ (на 2000 г.)

Интегральная оценка эффективности отраслей народного хозяйства (рис. 13).

Данная оценка дает руководству целостную картину по ключевым энерго-эколого-экономическим параметрам эффективности во всех отраслях жизнеобеспечения страны.

Выполненные компьютерные расчеты показали, что следствием низкого КПД ($h = 0,31$) являются огромные потери потребляемой мощности. Максимальные потери мощности наблюдаются в промышленности, финансах и торговле, составляя почти половину полной мощности страны. Ситуация может быть кардинально изменена посредством внедрения новых более совершенных технологий.

Интегральные оценки альтернатив развития, включая: отечественный и зарубежный опыт дают возможность оценить различные варианты решений (рис. 14).

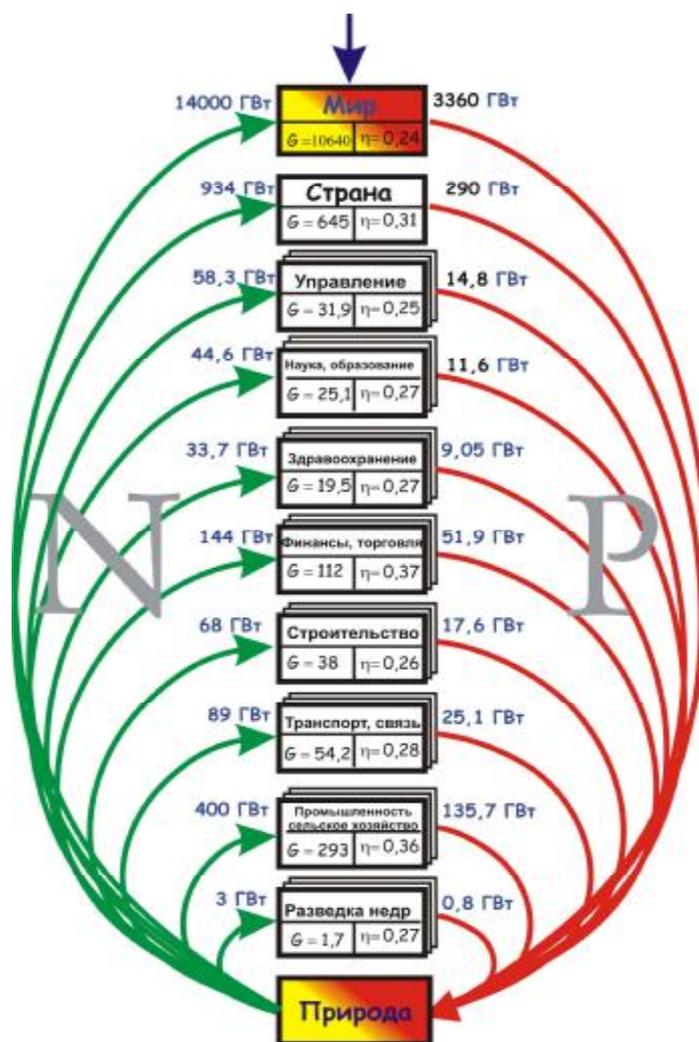


Рис. 13. Интегральная оценка эффективности отраслей народного хозяйства по ключевым энерго-эколого-экономическим параметрам (Россия, 2000 г.)

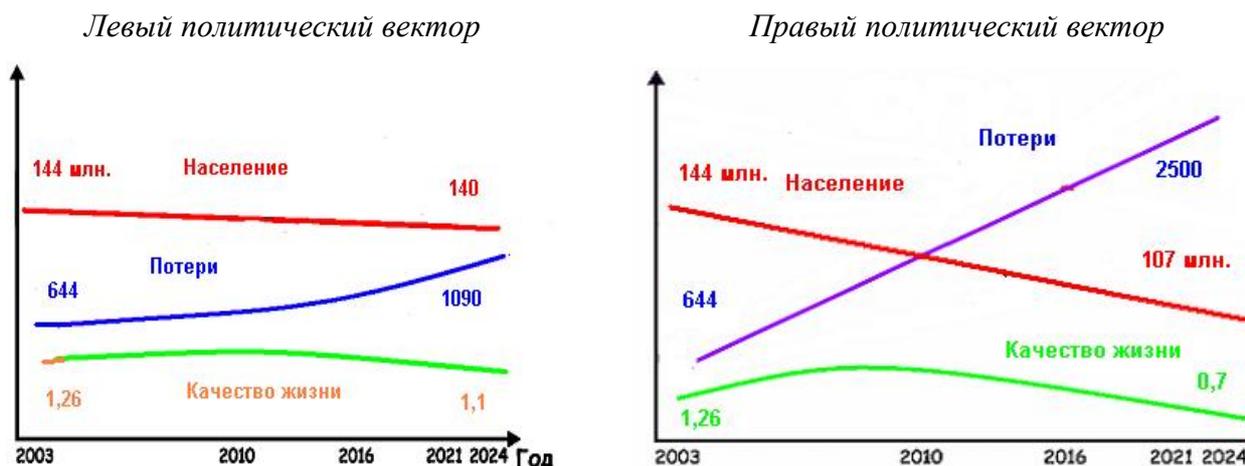


Рис. 14. Интегральная оценка альтернатив развития на примере России

Программные установки различных политических партий недостаточны для выведения страны на путь устойчивого развития.

Интегральные оценки дают возможность оценить вклад в социальное могущество и качество Жизни в стране:

Увеличение КПД на 1%, при начальных условиях $\eta = 0,31$ и $DP = 7\%$, равносильно вкладу в совокупный продукт страны: 8673 млрд. руб. = 283 млрд. долларов США = 283 ГВт или вкладу в качество жизни Человека: 105260 руб. = 3500 долларов США = 3,4 КВт.

Заимствование совокупного позитивного зарубежного опыта (США, Швеция, Япония, Китай и др.) обеспечивает прирост качества жизни в стране лишь на один-два процента, а необходимо большее – из-за издержек климата, в среднем в два раза превышающих издержки любой другой страны. В Европе и отчасти в США рост обеспечивается идеологией, получившей название «фактор четыре»: качество жизни растет за счет технологий, вдвое уменьшающих затраты и дающих двойной эффект. Россию такой результат не может устраивать. В России нужен как минимум восьмикратный эффект. Средний КПД по стране на 2000 год – 0,31. Для того, чтобы выйти на безопасное развитие, требуется выше 0,62. Наиболее «продвинутые» мировые технологии дают 0,43. России этого недостаточно. Поэтому необходимо развивать и применять прорывные технологии такие, например, как: гибридные технологии с использованием возобновимых источников энергии, генерация полезной мощности на основе синхронизации, ЛТ-технологии: вода, питание, здоровье, промышленность, струнный транспорт, нанотехнологии и другие.

Сделать это без совершенствования организации управления, в том числе государственного, как правило, нельзя, и это последнее должно быть направлено на объединение ресурсов и концентрацию сил. Исследования модели показали, что

противоположный вектор-децентрализация, ставка на торговлю как «самый действенный и правильный регулятор» снижает эффективность государственного управления.

В свою очередь, совершенствование управления в решающей степени зависит от повышения его качества, которое устраняет дефекты, препятствующие выходу КПД на максимальные значения. Повышая качество, можно создавать бездефектные организации, за счет, например, правильного планирования и реализации планов. В таких организациях структура работает на уровне паспортных возможностей. Когда они достигнуты, развитие зависит только от роста КПД.

Объекты защиты в стране и оценка уровня опасности

Введенные понятия дают возможность осуществить в первом приближении оценку уровня опасности для объектов защиты в стране. Для этого объектам защиты ставятся в соответствие оцениваемые характеристики.

Объектами защиты являются:

1. Страна в целом

- страна во внешнем мире (доля в мире);
- положение внутри страны.

2. Государство

- Власть в целом;
- Президент;
- Правительство;
- Федеральное собрание;
- Конституционный и Верховный суд;
- другие органы власти;
- правовая система;
- финансово-бюджетная система;
- территория.

3. Нация

- язык;
- культура;
- менталитет (псих. общность людей);
- социально-экономическая связь;
- территориальная целостность.

4. Регионы

- население;
- качество жизни и среды.

5. Социальные группы и организации позитивного влияния на безопасность и развитие страны.

6. Семья

- продолжение рода.

7. Человек

- время активной жизни.

Оцениваемые характеристики

Социальное могущество (P):

$$\overset{\text{III}}{P} > 0 \text{ – развитие возможностей;} \quad (25)$$

$$\overset{\text{II}}{P} > 0 \text{ – ускоренный рост;} \quad (26)$$

$$\overset{\text{I}}{P} > 0 \text{ – рост;} \quad (27)$$

$$\overset{\text{I}}{P} \leq 0 \text{ – стагнация возможностей;} \quad (28)$$

$$\overset{\text{I}}{P} < 0 \text{ – спад;} \quad (29)$$

$$\overset{\text{II}}{P} < 0 \text{ – ускоренный спад;} \quad (30)$$

$$\overset{\text{III}}{P} < 0 \text{ – деградация возможностей.} \quad (31)$$

Качество жизни (QL):

$$\overset{\text{III}}{QL} > 0 \text{ – развитие качества жизни;} \quad (32)$$

$$\overset{\text{II}}{QL} > 0 \text{ – ускоренный рост;} \quad (33)$$

$$\overset{\text{I}}{QL} > 0 \text{ – рост;} \quad (34)$$

$$\overset{\text{I}}{QL} = 0 \text{ – стагнация качества жизни;} \quad (35)$$

$$\overset{\text{I}}{QL} < 0 \text{ – спад;} \quad (36)$$

$$\overset{\text{II}}{QL} < 0 \text{ – ускоренный спад;} \quad (37)$$

$$\overset{\text{III}}{QL} < 0 \text{ – деградация качества жизни.} \quad (38)$$

Уровни опасности

(по негативному изменению качества жизни или социального могущества)

$$\text{Уровень 1. } \dot{QL}=0 \quad (\dot{P}=0) \quad \text{Внимание: возникновение опасности} \quad (39)$$

$$\text{Уровень 2. } \dot{QL}<0 \quad (\dot{P}<0) \quad \text{Рост опасности} \quad (40)$$

$$\text{Уровень 3. } \ddot{QL}<0 \quad (\ddot{P}<0) \quad \text{Угроза деградации} \quad (41)$$

$$\text{Уровень 4. } \dddot{QL}<0 \quad (\dddot{P}<0) \quad \text{Угроза распада} \quad (42)$$

$$\text{Уровень 5. } \overset{\dots}{QL}<0 \quad (\overset{\dots}{P}<0) \quad \text{Смертельная угроза} \quad (43)$$

Опасностью является любой фактор (механизм), действие которого снижает темп роста полезной мощности на душу населения, ведет к уменьшению продолжительности активной жизни и численности населения в течение жизни данного поколения (5-25 лет), следующего поколения (15-50 лет), а также последующих поколений (35-100 лет), ухудшают качество окружающей среды.

Идолы сознания

Устойчивому развитию, а, следовательно, достижению безопасности мешает не только то, что мы привычно и обоснованно считаем помехами – недостаток средств. Плохая организация дела, низкая квалификация исполнителей, коррупция в эшелонах власти и прочее. Все это, разумеется, имеет место. Но есть и более глубокие причины [3].

Они коренятся в так называемых «идолах», свойственных общественному и частному сознанию. Это ложные идеалы, антиидеалы, ложные образцы поклонения, ложные цели [3].

К идолам общественного сознания относятся раздробленность картины мира, несвязность языков, плюрализм богов, стремление, во что бы то ни стало найти консенсус, неопределенность истины, что приводит к пустым и бесплодным дискуссиям, «плюрализму» мнений, а в итоге к топтанию на месте, тупику и деградации.

В самом общем виде идолы – это факторы и механизмы негативного влияния на безопасность и развитие страны [2, 3].

Идол – это ложный образец поклонения. Идолы обманывают не в частных вопросах, а извращают все восприятие мира, ведут к беспорядку, хаосу, разрушению и смерти системы. В силу этого идолы – это главная опасность для Человека, нации, государства и страны в целом.

Идол в материальных учениях – это глубочайшее заблуждение ума, ложные теории и вытекающая из них ложная идеология, ложные цели и ложный курс политики. Примером может служить политика «золотого миллиарда», основанная на ложном мировоззрении замкнутых систем. Из нее следуют «пределы роста», политика «нулевого роста» и необходимость избавиться от пяти миллиардов людей (и в том числе от 100-120 миллионов человек нашей страны) любыми средствами, используя в качестве образца понятия, плохо поддающиеся определению с использованием надежных мер.

Идол в религиозных учениях – это материальный продукт поклонения. В качестве примера можно привести «деревянного истукана».

Ф.Бэкон делит идолы на две группы:

врождённые и приобретённые (рис. 15).



Рис. 15. Врожденные и приобретенные Идолы

Врождённые делятся на идолы Человека и идолы рода человеческого. Приобретённые – на идолы группы (социальной) и идолы элиты. **Врождённые идолы человека** – это врождённые недостатки органов чувств. Все школьной скамьи знают, что имеется пять органов чувств, но это не правильно, их шесть.

Шестой орган чувств называется чувством меры. Орган чувства меры

обеспечивает связь всех органов чувств между собой и их связь с внешним миром, в том числе и Космосом. То есть это то чувство, которое открывает путь человеку в мир Времени и Пространства.

Все органы чувств устанавливают связь с внешним миром, но орган, обеспечивающий гармонизацию всех органов чувств – это чувство меры, которое само опирается на чувство Времени и чувство Пространства.

Если человек рождается с патологиями (например, зрения, слуха), их можно постепенно гармонизировать с нормально функционирующим органом чувства меры. Если этот орган не нормальный, то процесс распада будет идти с ускорением.

При рождении нормальный ребёнок гармоничен, а потом начинают появляться всякие отклонения, приводящие к дисгармонизации всех других органов чувств. Если бы никто этого не знал, не догадывался и не понимал – это одно дело. Но если кто-то понимает, знает,

то это можно использовать в определенных целях. Например, предложить органу чувств не истинную меру, а ложную, с помощью которой можно управлять сознанием. Все знают, что, прежде всего надо развивать сознание. Правильно, а как? Сознание – это способность устанавливать связь с внешним миром. А как эту способность развивать? Через развитие органов чувств. И, прежде всего, через развитие чувства меры. Но если в учебниках его нет, а тебе «подсунули» ложную меру, – тобой и управляют.

Если на протяжении веков в качестве меры была денежная мера, то она превращается из вируса индивидуального сознания в вирус общественного сознания, а через него в идол – механизм ложной меры безопасности и развития.

Идолы социальной группы. Это тоже вирусы, но вирусы слов. Есть слова корневые, от которых образуются другие слова. А есть пустые слова, приводящие к пустым спорам, топтанию на месте и как следствие, – к росту энтропии, к беспорядкам, угрозам, хаосу.

Идолы элиты – это вирусы мер. За ними стоят ложные теории, ложные исходные послышки (например, замкнутость для живых систем), пределы роста для человечества. Мало кто заметил, как «подсунули» в своё время модели Римского клуба с пределами роста, в основе которой лежат ложные исходные послышки, ложное мировоззрение. Но за этим стоят законы физики замкнутых систем. На этих замкнутых системах строится идеология и политика «золотого миллиарда», одним из механизмов которой являются «цветные революции», ведется пропаганда насилия, рекламируются товары в красивой упаковке, но, как правило, с дурной начинкой.

Рассмотрим несколько подробнее механизмы негативного влияния на безопасность и развитие страны.

Идол 1. Ложные меры. Деньги.

Многие сегодня в мире понимают, что деньги являются ложной мерой, если они не обеспечены реальной мощностью. Если обеспечены, – тогда деньги – это документальное подтверждение мощности. А если не обеспечены, то это ложная мера. Сегодня необеспеченность достигла катастрофических размеров – **400 триллионов долларов** (накопления с 1971 года), а действительно обеспеченных только 40, то есть 90% денежной массы, циркулирующей в мире – не обеспечены реальной мощностью.

«Кризис всей мировой финансовой системы, характеризуется зияющим разрывом между объемом спекулятивного капитала в \$400 триллионов (из которых \$140 триллионов приходится на США), и размерами мирового валового продукта всего в \$40 триллионов» (Резолюция №192 Парламента Италии, принятая 25.09.2002г.).

«Тот факт, что столь нелепая политика ... могла проводиться настойчиво и непрерывно... доказывает, что наш руководящий персонал в своем огромном большинстве состоит из экономически безграмотных людей» (М. Аллэ – лауреат Нобелевской премии по экономике).

«Погоня за сверхприбылью – единственный способ, при помощи которого люди могут удовлетворить потребности тех, кого они вовсе не знают» (Ф.А. фон Хайек – лауреат Нобелевской премии по экономике).

Что это значит? На рынке весь товарный обмен производится в деньгах и поэтому можно управлять этим обменом в определенных интересах. Представьте, есть станок, на котором печатаются деньги и можно печатать столько, сколько нужно чтобы реальный энергетический поток поворачивался в одну сторону. Для этого можно использовать различные механизмы: управлять сознанием через рекламу, изменять процентную ставку, цены, котировки на бирже менять.

Все это механизмы изменения направления потока энергии в одну сторону с целью обеспечения роста возможностей оказывать влияние на окружающий мир.

Идол 2. Разрушение сознания. Ложные цели.

Механизмы получения сверхприбыли за счет разрушения сознания и сокращения численности людей.

Существует два типа механизмов – индивидуального и массового поражения. Оба типа определенным образом совмещаются (рис. 16).

С помощью оружия индивидуального поражения можно разрушить тело, мозг (наркотики), разрушить сознание посредством наведения на ложную цель.

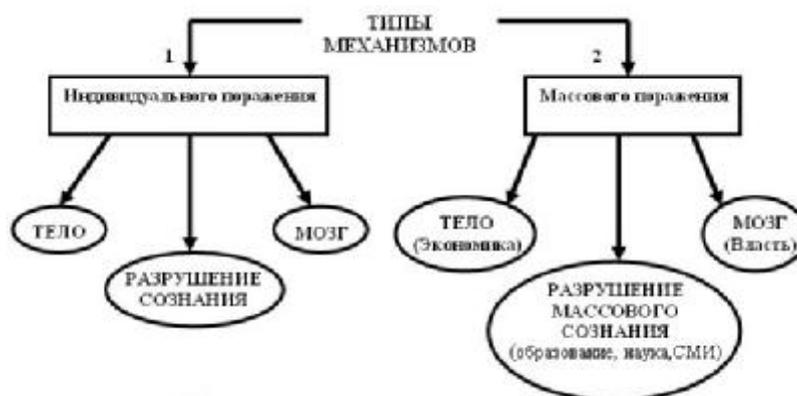


Рис. 16. Механизмы индивидуального и массового поражения

С помощью механизмов массового поражения можно так же разрушить тело (экономику), мозг (Власть), массовое сознание (образование, наука). Специальные исследования показали, что когда человек остаётся без цели, – это негативно сказывается на

активности жизни, а значит и на времени активной жизни. Не только уровень и качество жизни влияет на смертность, а ещё и насколько далеко Человек видит цель. Если её нет, – начинается вымирание.

Идол 3. Идол двойного стандарта.

Честность умирает, когда продается
Жорж Санд

Рассмотрим ситуацию с экспортом нефти. Страна продает нефть и получает за неё деньги. При этом получает 62 млрд. долларов США по меновой стоимости (оценка на 2000 г.), а продает ценность с потребительной стоимостью в 315 млрд. долларов США. Экономист это в принципе не может увидеть. Почему? В экономике есть понятия: меновая стоимость и потребительная стоимость. Как различить меру потребительной и меновой стоимости? В монетарной экономике это нерешённая проблема. Мерой потребительной стоимости в рыночной экономике выступает потребительский спрос. Но потребительским спросом можно манипулировать (например, с помощью рекламы), а потребительная стоимость – это категория, характеризующая ценность товаров или услуг. Когда страна продаёт нефть, все, кто покупает её, покупает не просто баррели, а способность совершать работу. Ценностью нефти является не сама по себе нефть, а её способность совершать работу, то есть энергия. Покупают энергию. Если посчитать эту способность совершать работу, – энергию, то есть потребительную стоимость, то получается 315 млрд. долларов США, что в пять раз превышает меновую стоимость в 62 млрд. долларов США (рис. 17).

Свободная торговля – не принцип, а средство для достижения цели

Есть только один грех – глупость
Уильд Оскар

Д. Бенджамин

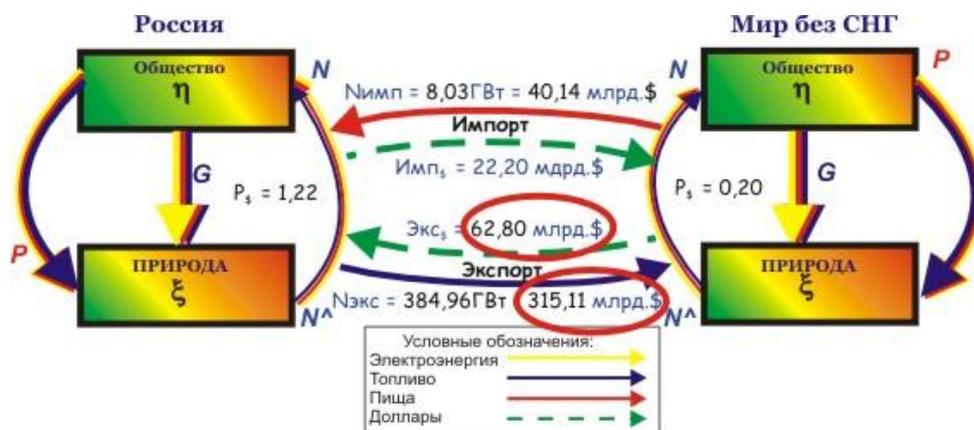


Рис. 17. Пример расчета эквивалентности обмена (Россия, 2000 г.)

Идол 4. Идолы мертвых систем. Замкнутость. Ограниченность ресурсов. Пределы роста.

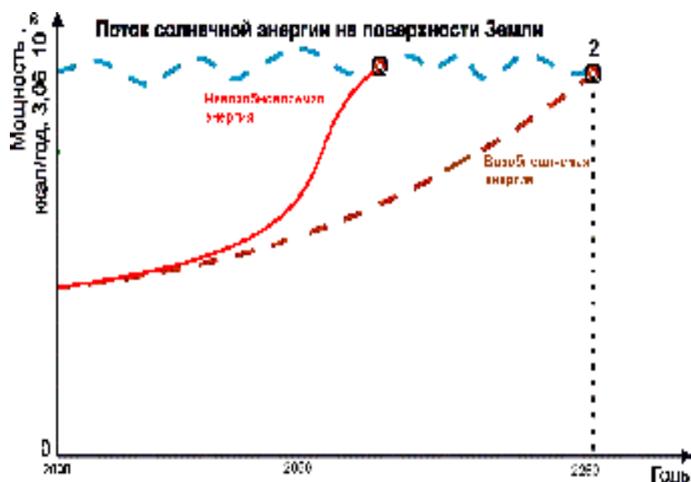


Рис. 18. Возможный рост полезной мощности до 2050 г.

Если бы Солнечная система была замкнутой, то, кроме потока солнечной энергии, не было бы других космических потоков. Пределы роста полезной мощности Человечества были бы неизбежны, а, следовательно, неизбежна и СМЕРТЬ. На ограниченности ресурсов строится политика «золотого миллиарда». Борьба идёт за источники мощности (рис. 18).

Однако Солнечная система и Земля – открытые системы. В силу этого для преодоления пределов роста и сохранения Жизни необходимо использовать неограниченные возможности Космоса и построенные на законах Космоса прорывные технологии.

Идеалы и антиидеалы и их влияние на безопасность и развитие страны

Противоположные факторы, направляющие и регулирующие устойчивое развитие, – идеалы. Они служат ориентирами для проектирования будущего. «Идеал играет роль звезды, по которой в ночную пору заблудившийся путник выбирает дорогу; сколько бы ни шел путник, он никогда не приблизится к светилу. Но далекая звезда верно указывает путь, и ее не заменит фонарь под рукой», – писал экономист и историк Туган-Барановский.

«Идеал – это путеводная звезда. Без нее нет твердого направления, а нет направления – нет жизни» (Толстой Л.Н.).

Идеал – образец, нечто совершенное, высшая цель стремления, подчас недостижимая. Идеал принадлежит к числу таких идей нашего разума, как идеи бесконечности, вечности, назначение которых заключается в указании направления, пути.

Существуют три концепции идеала:

- 1) идеал как совершенный объект природы, существующий независимо от практики и сознания людей, как всеобщий закон Природы;
- 2) идеал как субъективный образ совершенства объективного мира, как **функция постижения** всеобщих законов Природы;
- 3) идеал как совершенная схема (проект) массового практического действия людей.

В противоположность идолу идеал являет собой истинную цель с истинной мерой. Его можно понимать как совершенный проект массового практического действия людей, иначе, идеальный проект или проект идеальной организации, идеального маршрута, идеальной системы – политической, экономической, экологической, социальной, государственной, планетарной, даже космической.

Здравый смысл подсказывает, что идеалов существует множество. Однако настоящие идеалы увязаны в систему. Ее структурная схема представлена (рис. 19):

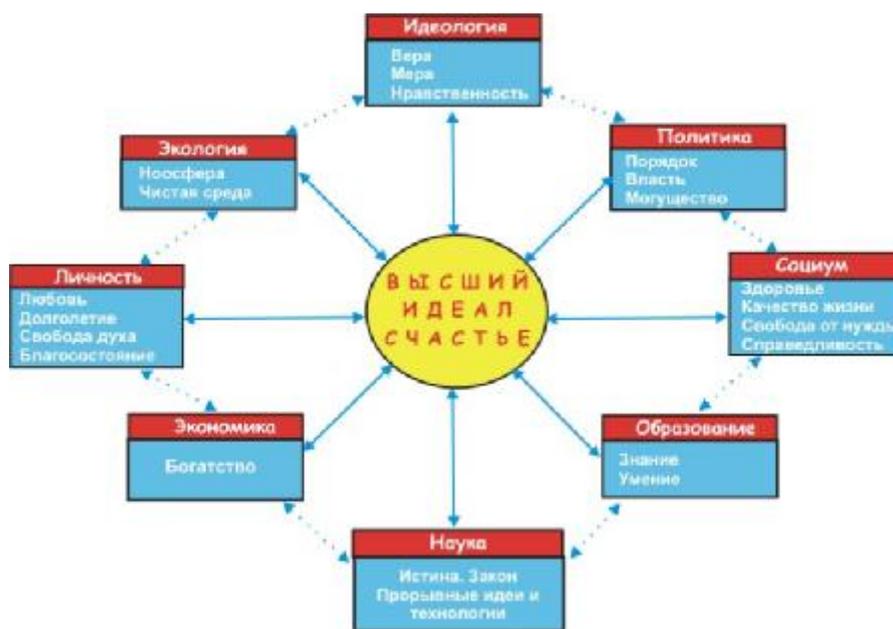


Рис. 19. Связь между различными идеалами

Поясним некоторые позиции. Отдельные идеалы **должны** соответствовать интегральному, всеобщему, высшему «идеальному идеалу» – счастью. Оно **обеспечивается** идеалами – конечными целями в каждой сфере деятельности. С этих позиций,

- идеальная политика та, которая обеспечивает порядок, необходимый для счастья Человека;
- идеальная экономика та, что позволяет достичь благополучия и богатства, необходимых для счастья Человека;
- идеальная наука та, что добывает истину, открывает законы природы, дает новые идеи и технологии, необходимые для счастья Человека;
- идеальный социум тот, в котором человек здоров, свободен, богат, любит и любим, ощущает себя счастливым.

Исходная общечеловеческая предпосылка: каждый человек хочет быть счастливым.

В мире 7 миллиардов человек. Каждый имеет свой личный опыт, свою частную правду и каждый хочет быть счастливым. Брошен вызов. Как на него ответить?

Обычный человек, каких абсолютное большинство, он просто хочет быть здоровым и не бедным, хочет справедливости, уверенности в завтрашнем дне, мира, истины, добра, красоты, счастья. Станет ли достижимей счастье на устойчиво развивающейся планете? В соблюдающей режим устойчивого развития стране?

Однозначного ответа тут нет. Для кого-то счастье в борьбе, для кого-то - в покое, для кого-то – в любви, для кого-то – в деньгах. И это вполне естественно и нормально. Особенно сейчас, в начале новой эры. В сегодняшнем мире на первый план выходит не общее, а индивидуальное счастье – так называемое счастье индивидуальной состоятельности. И частная правда становится для человека важнее, чем общепризнанная метина, «общечеловеческая» ценность. Число маленьких частных правд множится. Каждый из семи миллиардов землян предъявляет претензии на личное счастье. Задача его достижения невероятно усложняется. Как же ее решить? Есть несколько способов.

Первый – революционный. Его суть можно обозначить лозунгом «отнять и поделить» Этот путь, уже не однажды опробован историей, и каждый раз приводил в тупик.

Второй способ, суть которого выражается формулой «на всех не хватит», целенаправленно, под бдительным присмотром идеологов «золотого миллиарда» реализуется в сегодняшнем мире.

Третий путь современной цивилизации неведом, а значит, неизвестна и дорога к счастью – к полноте бытия, гармонии с миром, когда есть и любовь, и творческая свобода, и достаток, и долголетие, и здоровье. Такое понимание счастья, наверно, объединило бы и примирило все частные представления о нем, поскольку ничуть не противоречит «счастью индивидуальной состоятельности». Тем более, что невероятно важно, таким образом понимаемого счастья нельзя отнять у ближнего, его не удастся получить обманом, за чужой счет, его вообще не надо добиваться.

Ответ на вызов заключается в том, что свой личный опыт, частную правду нужно сближать с универсальным опытом, универсальной правдой, которая существовала, существует и вечно будет существовать.

Такой универсальной правдой является **общий закон сохранения развития планетарной Жизни, созвучный замыслу Творца – Природы.**

Если научиться сближать решения, программы, проекты в любой сфере жизнедеятельности с общим законом, страна будет двигаться в направлении к Высшему Идеалу.

Это путь к устойчивому развитию Жизни, ведущий в идеале к счастью. Путь устойчивой деградации, ведет к антиидеалу – несчастью. За этими словами стоят меры, основанные фундаментальном законе сохранения мощности.

На принятом языке это звучит так: **«Целью Жизни является счастье наибольшего числа людей. Это должно быть единственной правильной целью Политики»** (Г.Лейбниц).

Поставим теперь вопрос иначе.

Если в соответствии с законом сохранения развития Жизни будет сохраняться рост полезной мощности, то, что будет в актуальной «бесконечности»? Как называется свойство обладания неограниченной мощностью? Это свойство носит название Всемогущество – или Все могу:

- могу все отдать;
- могу все получить.

Могу все отдать – это то, что подвластно только Любви.

Могу все получить:

- могу получить независимость от времени – Бессмертие (Долголетие);
- могу получить независимость от пространства – Свобода: тела, ума, духа;
- могу получить независимость от времени-пространства – Богатство.

В результате имеют место четыре фундаментальных атрибута Всемогущества, а все вместе:

- Любовь;
- Бессмертие (долголетие);
- Свобода;
- Богатство

образуют категорию Высшего Идеала – Счастье (рис. 20).

*Если хочешь, чтобы тебя любили,
учись чувствовать меры*

Эмерсон Ралф Уолдо

*Бессмертие состоит в работе над чем-нибудь
вечным Ренан Ж.Э.*

*Вечность – это то время когда существуют
идеалы
Жан Поль*



Рис. 20. Атрибуты Всемогущества

Необходимо подчеркнуть, что речь идет об абсолютном бессмертии индивида, об абсолютной свободе и абсолютном богатстве.

Бессмертие – это неподвластность времени, отсутствие временных ограничений, это независимость от координат « T^S ».

Абсолютная свобода – это отсутствие пространственных ограничений, независимость от пространства, от координат « L^R ».

Абсолютное богатство – это независимость от того и от другого: от времени и от пространства, от координат « L^R » и « T^S », непривязанность к какой-то одной размерности, одному качеству, одной сущности, возможность по желанию и по необходимости перемещаться по пространственно-временной матрице. Одно только допущение, что абсолютная свобода, абсолютное богатство и бессмертие принципиально возможны, означает колоссальный мировоззренческий сдвиг. Но переход к устойчивому развитию и должен начинаться с такого сдвига. Потому что устойчивое развитие – это многоаспектная системная проблема понимания, знания, умения, методологии, технологического обеспечения, реализации, то есть, проектирования, организации, управления, наконец, вернее, прежде прочего, – мировоззрения, на первый план выдвигающего творчество во имя сохранения развития Жизни как космопланетарного явления.

Встав, на путь устойчивого развития, мы должны отдавать себе отчет, что рано или поздно он с железной неизбежностью приведет, говоря словами Олдоса Хаксли, в «новый мир – с бессмертием и ничем не ограниченными свободой и богатством». Мы живем в начале следующего эволюционного этапа – открытого, космического, поэтому сейчас должны без страха и упрека принять мировоззрение открытости, заявить: **«Человечество сознательно провозглашает открытость, понимая ее и в земном плане, и как**

сотрудничество с далеким космосом, ибо Земля – открытая система, а все мы, люди – открытые вселенским энергиям существа».

И не случайно индикатор «Счастье» принят ООН. Свыше 50 стран в 2012 году представили официальные отчетные данные по индикатору.

Противоположностью категории Счастье является Несчастье.

Несчастье как универсальный антиидеал

Несчастье – ничего не могу:

- во времени – смертельно больной;
- в пространстве – изоляция, рабство;
- во времени-пространстве (отсутствие ресурсов) – нищета.

Атрибуты универсального антиидеала (несчастья) совпадают с абсолютным минимумом мощности системы (рис. 21).



Рис. 21. Атрибуты антиидеала (несчастья)

Естественно возникают вопросы:

- Как связаны между собой универсальный идеал и антиидеал?
- Как они связаны с безопасностью и развитием?

Представим эту связь в табличной форме (табл. 2):

Идея о бессмертии – это сама жизнь, живая жизнь, ее окончательная формула и главный источник Идеала и правильного сознания для человечества

Достоевский Ф.М.

Чем выше человек по умственному и нравственному развитию, тем свободнее, тем большее удовольствие доставляет ему жизнь

Чехов А.П.

В этом мире богатыми нас делает не то, что мы получаем, а то, что мы отдаем

Бигер Г.У.

Табл. 2. Уровни безопасности и устойчивого развития: идеал и антиидеал

		Счастье			
	Уровень безопасности	Любовь	Бессмертие	Абсолютная свобода	Абсолютное богатство
1. Уст. Развитие		Братство	Долголетие	Порядок	Ускоренный рост
2. Развитие		Дружба	Активная жизнь	Свобода слова и действия	Рост качества жизни
3. Рост		Партнерство	Увеличение времени жизни	Свобода от нужды	Рост уровня жизни
4. Стагнация		Бесчестие			
5. Спад		Равнодушие	Климакс	Плюрализм	Нулевой рост
6. Деградации		Соперничество	Сокращение времени жизни	Пустые споры	Уменьшение уровня жизни
7. Распад		Вражда	Деградации	Беспорядок	Уменьшение качества жизни
		Борьба	Ускоренная деградации	Хаос	Обнищание
		Импотенция	Смертельно больной	Рабство	Абсолютная нищета
		Несчастье			

В таблице 2 поставлены в соответствие уровни безопасности, атрибуты универсального идеала и антиидеала. На пересечении определенного уровня безопасности и атрибута идеала (антиидеала) расположено соответствующее им качественное значение мощности, именуемое локальным идеалом (локальным антиидеалом) или ценностью системы.

Вся совокупность локальных идеалов и локальных антиидеалов образует систему универсального идеала и антиидеала, безопасности и развития, состоящую из трех подсистем:

1. подсистема идеалов и ценностей, позитивно влияющих на безопасность и развитие;
2. переходная зона от безопасности к опасностям для развития;
3. подсистема антиидеалов и ценностей, негативно влияющих на безопасность и развитие.

Каждая подсистема делится на четыре блока, соответствующих атрибутам универсального идеала (антиидеала) и поставленным в связь с зонами развития (безопасности), стагнации и деградации (опасности).

Каждый блок содержит ценности – качественные значения мощности определенного уровня безопасности и развития системы. У каждого Человека, социальной группы и страны существует свое представление об идеалах и ценностях. Естественно возникает вопрос: Как описать эти частные представления, то есть каков механизм их формирования?

Этот механизм будет внимательно рассмотрен для субъектов, оказывающих позитивное и негативное влияние на безопасность и развитие страны.

Обобщенная структура механизма (рис. 22):



Рис. 22. Структура механизма формирования ценностей и идеалов

Описание социальной ценности осуществляется по структуре: 1. «КТО» – субъект ценности; 2. «ЧТО» – объекты ценности; 3. «ГДЕ» – место, пространство ценности; 4. «КОГДА» – время действия ценности; 5. «ЗАЧЕМ» – целевая ориентация ценности; 6. «ПОЧЕМУ» – причины, образующие ценности; 7. «КАК» – инструменты формирования ценности; 8. «СКОЛЬКО» – ресурсы.

Идеал можно описать как высший уровень по каждому направлению деятельности личности или группы людей. Ценностью является оценка возможности достижения идеала или приближение к идеалу на расстояние, которое можно расценивать как практическое достижение идеала за приемлемое время. Такой результат можно рассматривать как **локальный идеал**.

Противоположная тенденция является угрозой системе ценностей данной личности или группы, и это формирует потенциал сопротивления, который может переходить в действия. Если идеал заменен идолом, ложной ценностью, то действия по его достижению могут оказывать негативное влияние на безопасность и развитие страны.

Идолы – совокупность средств и методов, формируемых внутри общества или внедряемые извне, которые препятствуют достижению идеалов более высоких уровней, за счет подмены, или увеличения доли идеалами более низких уровней. Этим обеспечивается, например, достижение интересов личности (не обязательно связанных с его долгосрочной перспективой) в ущерб достижению целей страны.

Возможность подмены идеалов идолами основана на том, что в повседневной жизни люди не всегда формулируют свои цели и желания на уровне долгосрочных идеалов.

Вместе с тем задачи повседневного жизнеобеспечения решаются ежедневно, еженедельно, ежемесячно.

Поставим вопрос: Что есть общего и в чем различие идиолов и идеалов?

И то и другое – Высший образец.

Однако, идол – образец для поклонения – призрак идеала, а идеал – образец для осознания и стремления – потенциального действия.

Как распознать идол и идеал?

Идол – образец без меры или с ложной мерой. Идеал – образец с истинной мерой. Образца без меры не бывает. Образец – это всегда мера.

Однако, далеко не каждая мера является истинной.

Истинной мерой являются инварианты системы – ее универсальные законы.

Инвариантом любой живой системы является производимый, распределяемый и потребляемый поток энергии. Он характеризуется мощностью, измеряющей энергию в единицу времени. Конфликты возникают по линии перераспределения произведенного продукта, измеримого потоком энергии.

Доктор филологических наук Б.В.Сухотин в качестве инварианта различных языков выделял смысл, который содержится в каждом тексте, и по-разному выражается в каждом языке, как в системе координат. Перевод с одного языка на другой рассматривается как преобразование из одной системы координат в другую систему координат. Таким образом, смысл является инвариантом.

В качестве инвариантов можно рассматривать правила общечеловеческого поведения. Например, инварианты поведения, выраженные в «Десяти заповедях». Современная жизнь, российские реалии, вносят в эти инварианты многочисленные изменения. Не кажется излишне смешной известная шутка на тему: «В Государственную Думу ФС РФ внесен проект Федерального закона, содержание которого выражено одной фразой «Не укради». Дума приступила к обсуждению, внесено уже около трехсот поправок в текст проекта закона».

При измерении продукта в денежном выражении возникают эффекты мультипликации, когда каждой денежной единице, соответствующей продукту (энергии) в каждый момент времени соответствует несколько (в настоящее время до 10) денежных единиц вторичных финансовых инструментов, которые обращаются на рынке капитала. Эти единицы отражают отношения общества и человека, различных частей общества (например, государств) между собой, но не отражают отношения человека и общества с природой. Единицы энергии имеют одни и те же значения везде, где производятся согласованные процедуры измерения. Денежные единицы подвержены инфляции разных видов, имеют разную покупательную способность в разных странах, имеют разные функции (оборотные средства, инвестиции, накопление, средства платежа). Такая многофункциональность

сделала возможным применение кредитно-денежного механизма для неэквивалентного обмена, например, между развитыми и развивающимися странами. Это привело к череде региональных финансовых кризисов в 90-ые годы XX века, известных как информационно-финансовые войны, породившие глобальный системный кризис начала XXI века.

Работа выполнена в рамках проекта РФФИ № 12-06-00286-а.

Литература

1. Кузнецов, О.Л., Кузнецов, П.Г., Большаков, Б.Е. Система природа – общество – человек: устойчивое развитие. – М.: Ноосфера, 2000.
2. Большаков, Б.Е. Наука устойчивого развития. Книга I Введение. – М.: РАЕН, 2011.
3. Белкин, С., Байдаков, М. Развитие и ценности//Научный и общественно-политический журнал «Развитие и экономика»: вып. №1. – М., 2011.