

ПРИРОДОПОДОБНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ САМООРГАНИЗУЮЩИХСЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

MANAGEMENT THAT RESEMBLE NATURAL ONES AND DESIGN OF SELF-ORGANIZING ECONOMIC SYSTEMS

As. Prof., Doc.. Yegorova-Gudkova T,

Economics – Law Faculty of Odessa National Mechnikov's University, Odessa. Ukraine. Tatiana_e@mail.ru

Abstract: *The main issues are considered in this topic: Creation of new methodology conditions of global economic security on a base of management that resemble natural ones*

KEYWORDS: *MANAGEMENT THAT RESEMBLE NATURAL ONES, ECONOMIC SYSTEM, FORMATION OF NEW METODOLOGY OF CONTEMPORARY MANAGEMENT AS 'SEIF-ORGANIZATION SYSTEM, ECONOMIC SECURITY.*

1. Введение

Академик Н.Н. Моисеев отмечал, что методология, принятая в естественных науках, только теперь начинает проникать в науку об обществе, система моделей еще очень бедна и не представляет собой такого хорошо организованного здания, которое сумела за триста лет построить физика.

В условиях постоянных угроз возникновения кризисных явлений в период сингулярности актуализируется тема инициации новых методологий, нового мировоззрения минимизирующего диссонанс интересов Природы и техносферы или переход к природоподобному управлению.

Тема природоподобных технологий широко рассматривается в трудах М.М. Ковальчука и представителей его школы. По их мнению, «Причиной сложившейся кризисной ситуации является антагонизм природы и созданной человеком техносферы. Технический прогресс нарушил естественный ресурсооборот — своеобразный обмен веществ природы, создав технологии, враждебные ей. Эти технологии, будучи вырванными из естественного природного контекста, по сути являются плохими копиями отдельных элементов природных процессов и базируются на узкоспециализированной модели науки и на отраслевых технологиях». Ученые школы М.М. Ковальчука считают, что «Смысл создания природоподобной техносферы состоит в восстановлении естественного самосогласованного ресурсооборота, нарушенного сегодняшними технологиями, вырванными из естественного природного контекста. Инструмент создания такой техносферы — конвергентные нано-, био-, информационные, когнитивные и социогуманитарные технологии (НБИКС-технологии) [1].

Однако, и процессы управления носят зачастую волюнтаристский характер и не являются оптимальными с точки зрения обеспечения естественного ресурсооборота.

Поэтому, на наш взгляд, следует поднимать тему природоподобного управления, а именно управления основанного на принципах самоорганизации и самогармонизации, которые только имеют место в естественных системах, т.е. в Природе.

2. Предпосылки и средства для решения проблемы

Основой разработки методологии природоподобного управления являются всеобщие принципы и их логическое следствие – трансдисциплинарный подход. Отдельные базовые элементы теории и методологии природоподобного управления могут быть почерпнуты в трудах русских философов - космистов, а также таких современных ученых как П.Г. Кузнецов, М.М. Ковальчук, Э.М. Сороко, Хиценко В.Е., В.В. Фуфаев, Б.И. Кудрин, И.В. Прангишвили, Б.М. Попов, А.И. Иванус и др.

Однако, Б.М. Попов отмечает, что «современная, оторванная от природы официальная наука не способна на проведение исследований, нацеленных на создание чего-либо природоподобного - идентичного естественному. Её результаты выглядят очень искусственно, как всё составленное из неэквивалентных частей, а значит, которые не могут быть положены в основу создания последовательных трансформационных линий, свойственных природным процессам. Ориентированную на это науку ещё предстоит в срочном порядке создавать. Да и человечество еще не готово к переходу на природоподобные технологии. Его тоже нужно интенсифицировать [2].

Природоподобное управление должно иметь в качестве своего инструмента ценологический подход – подобно, как в природе существуют биоценозы, точно также экономическим системам присущи экономические ценозы. «Экономический ценоз – это самоорганизующееся многовидовое сообщество организаций (особей) различных отраслей (популяций) выделенного территориально-административного образования, характеризующееся связями различной силы (сильными, средними и преимущественно слабыми), объединенное совместным использованием природных (экоценозы), технетических (техноценозы), социальных (социоценозы) ресурсов и экономических ниш спроса на продукцию, товары и услуги, с действием внутривидового и межвидового отбора». [3, с. 4].

Природоподобное управление предполагает обеспечение управленческого воздействия с целью контроля структурно-функциональной устойчивости и пропорционального развития на основе задания параметров

гармоничности, самоорганизации и самогармонизации. "Структурная гармонизация сложного целого, осуществляемая самоорганизационно и потому принимающая форму самоорганизации, непосредственно связана с его перестройкой - перераспределением весов структурных элементов, субъединиц, подразделений, их относительных вкладов, значимостей, ролей, функциональных обязанностей, позиций, внутриобретенных организационных статусов и т.п. Для проведения таких преобразований и сохранения вновь обретаемого состояния - поддержания стационарного режима самовоспроизводства интегрального качества целого необходимы дополнительный приток ресурса, материальных затрат интенсификация энергообмена." [5, с.30]. «При выработке управленческой стратегии или корректировочной установки, когда объектом управления или коррекции выступает сложная самоорганизующаяся система, важно различать, что должно быть изменено, преобразовано (вариации), а что должно оставаться неизменным, не подлежать преобразованиям, уточняться, усиливаться (инварианты). [6, с.5]. ...Инвариантный аспект любой системы – ее структура, которая всегда имеет определенный уровень разнообразия. Посредством его гармонизации система получает неравносесное состояние, необходимое для эффективной своей жизнедеятельности. Тем самым она обретает оптимальный режим существования, отличающийся функциональным качеством. ...Обобщенные золотые сечения суть инварианты, на основе и посредством которых в процессе самоорганизации естественные системы обретают гармоничное строение, стационарный режим существования, структурно-функциональную... устойчивость» .[5, с.132].

3. Решение рассматриваемой проблемы

Индикатором, подтверждающим неэффективность существующей системы управления является наличие и рост уровня теневой экономики, как комплекса разных видов экономической деятельности, осуществляемой вне рамок законодательного окружения, что обуславливает как асимметричность в экономическом развитии, так и глубокие нарушения в экономике с точки зрения обеспечения целостности, операциональной замкнутости и целенаправленности экономики как системы. По разным оценкам, доля теневой экономики в Украине составляет от 42, 5 до 45,4% от официального ВВП. Основа этого явления - асимметричность цены легальности и нелегальности пользования рыночным механизмом, которая реализуется через механизм транзакционных расходов.

- минимизация асимметричности также обусловлена законом структурно-функциональной гармонии систем с аттракторами рекуррентного ряда золотых сечений и может быть достигнута при:

- сбалансировании и гармонизации соотношения государственного и частного капитала в экономике;

- гармонизация налоговых ставок и системы налогообложения в целом;

- сбалансированного распределения доходов между регионами;

- гармоничного соотношения внешнего долга к ВВП;

- гармоничного соотношения государственной и частной собственности, расширенного воспроизводства государственной собственности и увеличения государственных расходов;

- пропорциональное соотношение сфер и секторов экономики на основе использования принципов вертикальной интеграции и проектирования создания цепочек добавленной стоимости, возвращения к балансовым методам планирования с учетом гармоничных пропорций;

- обеспечение пропорционального соотношения экспортно-импортных операций;

- минимизация сырьевого экспорта и обеспечение приоритетности экспорта товаров с высокой добавленной стоимостью.

Методика анализа закономерности для различных бизнес-форм применительно к экономическим ценам была разработана проф. В.В. Фуфаевым. Сущность методики можно представить следующим образом:

1. Составляется перечень всех видов деятельности по выборке организаций выделенного экономического ценоза.
2. По списку производится пересчет организаций, у которых одинаковый основной вид деятельности.
3. Виды деятельности, представленные в данной выборке одинаковым количеством организаций, объединяются в касты.
4. Касты располагаются в порядке уменьшения в них числа видов деятельности, в результате чего и получается распределение видов деятельности по повторяемости .[1, с.10].

Для диагностики состояния экономических ценозов в системе природоподобного управления(а также других видов формирований) на предмет «норма-патология» следует использовать Н-распределения Б.И. Кудрина .[7, с.97].

Диагностику «нормы – патологии» можно проводить и с использованием рекуррентного ряда золотых сечений – узлы меры, характеризуют норму и антиузлы – характеризуют патологию.

4. Результаты и дискуссия

Составляющие методологии природоподобного управления экономической системой можно представить в виде следующего алгоритма:

1. Оценка статуса экономической системы.
2. Оценка структурно-функционального состояния системы.
3. Анализ экономического ценоза и оценка уровня вертикальной интегрированности бизнеса в разрезе отраслей и секторов экономики;

4. Оценка доли добавленной стоимости в ВВП;
5. Сравнение результатов оценки с аттракторами – представляющими рекуррентный ряд золотых сечений: 0,500...; 0,618...; 0,682...; 0,725, а также другими производными закона пропорционального деления такими как вурфы, Тн- коэффициенты, «металлические» пропорции.
6. Контроль надёжности и жизнеспособности системы.
7. Исследование проблемы избыточности системы.
8. Энтропийное тестирование системы (расчёт информационной энтропии)
9. Формулирование проекта реструктуризации (реинжиниринга) системы для приближения ее к природоподобным аттракторам
10. Реализация проекта.
11. Оценка соответствия спроектированной системы на структурно-функциональное соответствие аттракторам золотого сечения и его производных [8, с. 41].

Заключение

Отсутствие теории и методологии природоподобного управления, ограниченность использования ценологического подхода в управлении и при проектировании экономических систем как самоорганизующихся целостных распределённых эмерджентных систем со сложной динамикой, игнорирование необходимости использования в управлении математических констант Мироздания и Природы естественно обуславливает неэффективность институционального вмешательства в управление и невозможность законодательного окружения обеспечить гармонизацию интересов в обществе.

Современная управленческая наука не исследует существующие в Природе устойчивые системы в качестве возможных моделей проектирования самоорганизующихся и самогармонизирующихся микро и макро экономических систем.

В условиях сингулярной вертикали прогноза и подтверждающей его реальности возникновения кризисных явлений такое игнорирование неоправданно и расточительно.

Переход на использование природоподобных технологий требует разработки теории и методологии природоподобного управления с целью достижения «предустановленной гармонии» по Г.В. Лейбницу. Обобщенные числа Фибоначчи и обобщенные золотые сечения и их соотношения это основа всех структур природы и основа проектирования всех искусственных систем. В этом заключается одно из главных направлений формирования нового мировоззренческо-методологического уклада.

Литература

1. М. Ковальчук, О. Нарайкин. Природоподобные технологии: новые возможности и новые угрозы. [электронный ресурс.] - режим доступа: <http://www.pircenter.org/media/content/files/13/14875353980.pdf>
2. Попов Б.М. Введение в физику природоподобных технологий. [электронный ресурс.] - режим доступа: <http://new-idea.kulichki.net/pubfiles/151210205826.pdf>
3. Фуфаев В.В. Экономические ценозы организаций. – М.-Абакан: Центр системных исследований, 2006. – 32 с.
4. Хиценко В.Е. Несколько шагов к новой системной методологии.- [электронный ресурс.] - режим доступа: <http://www.certicom.kiev.ua/hitzenko.html>
5. Сороко Э.М. Структурная гармония систем. — Мн.; Наука и техника, 1984. – 287 с.
6. Сороко Э.М. Золотые сечения, процессы самоорганизации и эволюции систем: Введение в общую теорию гармонии систем. Изд 4-е. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 264 с.
7. Кудрин Б.И. Самодостаточность общей и прикладной ценологии / Техногенная самоорганизация и математический аппарат ценологических исследований. Вып. 28. «Ценологические исследования». - М.: Центр системных исследований, 2005.-516с.
8. Yegorova-Gudkova Tatyana. Projecting of steady complexity economic systems on self-organizing principles as a component of anti-crisis strategy / Tatyana Yegorova-Gudkova // Absract of 2012 International Conference on Trends and Cycles in Global Dynamics and Perspectives of World Development October 13–15, 2012, Chengdu, China, P.40 -41.