

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭМЕРДЖЕНТНЫХ СВОЙСТВ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

STUDY OF EMERGENT PROPERTIES OF THE SHADOW ECONOMY

Post Gr Student, Bojko M.

University KROK, Kiev , Ukraine. Tatiana_e@mail.ru

Abstract: *The main issues are considered in this topic: Study of the shadow economy as a sustainable economic system, the nature of occurrence of emergent properties of the shadow economy, compliance with the law of the shadow economy of structural harmony of systems. Mathematical background of it is non-Gaussian nature of functional or shadow economy.*

KEYWORDS: *SHADOW ECONOMY, NON-GAUSSIAN DISTRIBUTION, TRANSACTION COSTS, SELF-ORGANIZATION, ECONOMIC SECURITY, EMERGENT PROPERTIES, SELF-HARMONIZATION*

1. Введение

Понятие СВЕРХСВОЙСТВ ИЛИ ЭМЕРДЖЕНТНЫХ СВОЙСТВ СИСТЕМЫ связано с явлением синергетического эффекта, наличием состояния самоорганизации и самогармонизации систем. Теневая экономика - это сложная открытая самоорганизующаяся система, быстрота реакции в которой непосредственно связана с возникновением диссипативных или пространственно –временных структур. Высокий уровень адаптации системы теневой экономики к быстро изменяющимся внешним условиям сопряжен именно с возникновением диссипативных структур. Стимулирует к их появлению изменения в законодательном окружении, попытки законодательного воздействия на теневую экономику. В условиях более низких транзакционных издержек теневой экономики и её высокого уровня самоорганизации эмерджентные свойства теневой экономики позволяют быстро адаптироваться к изменениям окружающей среды бизнеса.

2. Предпосылки и средства для решения проблемы

Тенизация экономики - это закономерная реакция части общества на бюрократическую заорганизованность и дороговизну входа на легальный рынок. Источниками теневой экономики является несовершенство законодательного окружения, неразвитость институциональной окружения, недостатки в налоговой системе, бизнес на государственных ресурсах, коррупция и т.д. В условиях реформирования отношений собственности и появления частного сектора сфера хозяйственной деятельности большого количества предприятий перестала быть объектом обязательного государственного финансового контроля, что способствовало распространению явлений тенизации и негативного влияния на состояние экономической безопасности страны и ее регионов.

Теневая экономика представляет собой устойчивую систему, с множеством связей, эта система является открытой, неравновесной, нелинейной, сложной, эмерджентной и быстро адаптирующейся к происходящим изменениям внешней и внутренней среды.

Очевидно, что высокий уровень самоорганизации теневой экономики обусловлен наличием у неё сверхсвойств или эмерджентных свойств. «Главные свойства системы, определяющие ее идентичность и целостность, не присущи никакой из ее составляющих, не выводятся из свойств частей, а

возникают от их соединения. Этот эффект называется **эмерджентностью**» [2].

Устойчивость системы теневой экономики обеспечивается её структурой. Структура системы может быть представлена при помощи инвариант и вариаций : Различают инварианты структурные, функциональные, генетические (эволюционные), метрические, которые в совокупности наиболее адекватны интегральному отражению и освоению действительности, природе вещей, локальных универсумов и служат опорными точками процессов самоорганизации и развития в природе и обществе». Вариации– изменяющиеся элементы системы [4].

Способность к самоорганизации теневой экономики обуславливается именно её структурными параметрами и задачей снижения уровня теневой экономики должны быть не только институциональные изменения, способствующие детенизации, но и исследование её структурных пропорций, выявление инвариантов или аттракторов. Знание аттракторов системы теневой экономики даст возможность разработки методов противодействия. Это становится возможным при обосновании математической интерпретации как инвариантов, так и вариаций теневой экономики, разработки математической модели самоорганизующейся системы теневой экономики и прогнозирования её изменений.

3. Решение рассматриваемой проблемы

Исследование эмерджентных свойств теневой экономики необходимо, поскольку создаёт предпосылки нахождения её слабых мест, влияя на которые как со стороны законодательного окружения, так и с точки зрения макроэкономического системного управляющего воздействия можно будет, на определённый период ограничивать возможности её роста. Целью исследования сверхсвойств теневой экономики является разработка методологии дезорганизирующего влияния на теневую экономику, которая должна быть положена в основу государственной политики детенизации экономики.

4 Результаты и дискуссия

Минимизация уровня теневой экономики с точки зрения системного подхода возможна только при разработке комплекса мер по выявлению её слабых мест и привнесения в систему теневой экономики дезорганизирующего воздействия. Сущность дезорганизирующего влияния может быть определена

как возникновение нежелательных свойств системы и появление дисфункций. Дезорганизующее влияние на систему приводит к росту энтропии, т.е. необходимым инструментом может быть энтропийное тестирование систем и расчёт относительной информационной энтропии системы. Сложность такого расчёта определяется выбором параметров системы. Тема параметров системы – предмет отдельного исследования, от состава параметров системы, возможности их измерения будут формироваться условия прогнозирования влияния на теневую экономику.-

Также, в качестве направления разработки механизма дезорганизующего воздействия на систему теневой экономики может быть использована концепция байесовского ансамбля нейросетей. [1]. При введении определённых критериев фильтрации и разработки алгоритма распределения шумов и определении возможности управления этими критериями *можно* предположить, что станет возможным решить задачу возбуждения дисфункций системы.

Экономическим – дезорганизующее воздействие будет выражаться в росте транзакционных издержек в теневой экономике.

5. Заключение

Сверхсвойства системы теневой экономики обуславливаются тем, что существует соответствие характеристик контура операциональной замкнутости системы теневой экономики закону структурной гармонии систем, что является важнейшим признаком устойчивых экономических систем [2].

Таким образом мы можем высказать следующую гипотезу, - что в соответствии законом структурной гармонии систем и методологией проектирования устойчивых экономических систем управляющее воздействие с целью дезорганизации теневой экономики должно осуществляться в направлении дестабилизации узлов меры и стимулирования антиузлов [3, 4]. Это непременно приведёт к росту транзакционных издержек и сделает условия бизнеса «в тени» менее конкурентными. Узлами Меры является рекуррентный ряд золотых сечений, т.е. целью дезорганизующего воздействия на теневую экономику должно быть изменение её структуры и максимальный «отход» от узлов Меры.

6. Литература

1. Бирюков А.Н. - О выборе числовых мер оценки погрешности данных и ошибок приближения восстанавливаемых функций в алгоритмах регуляризации нейросетевых моделей налогового контроля // Российский научный журнал «Экономика и управление», С-Петербург, - 2010 г. №6., 83-88с
2. Хиценко В.Е. Несколько шагов к новой системной методологии.- [электронный ресурс.] - режим доступа: <http://www.certicom.kiev.ua/hitzenko.html>
3. Егорова-Гудкова Т. И. Мировоззренческо-методологические аспекты проектирования устойчивых экономических систем: Закон Золотого сечения // Сб. науч. трудов Восточно-украинского национального университета им. Владимира Даля. Серия: Менеджмент. – Луганск, 2014. – Вып. 26 (1) . - С. 183-184.
4. 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.