

УДК 338.2(476)+316.42(476)

JEL classification: H10, J58, P35, Z13

**ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУР ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗАЩИЩЕННОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ**

**THE FORMATION OF STRUCTURES TO ENSURE SOCIO-ECONOMIC SECURITY
OF BUSINESS ENTITIES**

©Швайба Д. Н.,

ORCID: 0000-0001-6783-9765, канд. экон. наук,
Белорусский профсоюз работников химической,
горной и нефтяной отраслей промышленности;
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь, shvabia@tut.by

©Shvaiba D.,

ORCID: 0000-0001-6783-9765, Ph.D.,
Belarusian Trade Union of workers of
chemical, mining and oil industries;
Belarusian National Technical University,
Minsk, Belarus, shvabia@tut.by

Аннотация. Институциональные переустройства обязаны ориентироваться на человека, его права, свободу, право быть здоровым и работать, получить необходимый образовательный уровень, реализовывать себя в той сфере деятельности, в которой в большей степени проявятся его креативные возможности. Ориентация институциональных преобразований на человека персонифицирует национальные интересы до уровней всех граждан государства. В этом случае институциональные переустройства получают адресный характер. Важный смысл содержит задача рассредоточения государственного богатства между всеми членами общества для формирования для них базовых социально-экономических благ. Все иные вопросы — налоговая система, ценообразование, структурная политика и т. д. — считаются производными от задач воспроизводства жизненных потребностей гражданина, природных ресурсов и действенного применения производственного потенциала экономики.

Abstract. Institutional restructuring must focus on the person, his / her rights, freedom, the right to be healthy and work, to get the necessary educational level, to realize himself/herself in the sphere of activity in which his / her creative abilities will be more manifested. The orientation of institutional changes on the person personifies national interests to the levels of all citizens of the state. In this case, institutional changes are targeted. An important point is the task of spreading state wealth among all members of society in order to generate basic social and economic benefits for them. All other issues — the tax system, pricing, structural policy, etc. — are considered to be derived from the tasks of reproduction of life needs of the citizen, natural resources and the effective use of the productive potential of the economy.

Ключевые слова: социально-экономическая защищенность, государство, общество, предприятие, работник, угроза, защищенность, интересы, экономика, анализ, система.

Keywords: socio-economic security, government, society, enterprise, employee, threat, security, interests, economics, analysis, system.

Рассматривая вопрос формирования структур по обеспечению социально-экономической защищенности хозяйствующих субъектов прибегнем к разработкам российского ученого Д. С. Чернавского которые изложены им в работе «Синергетика и информация: динамическая теория информации». Представленная ниже модель имеет возможность оказаться нужной при разрешении поставленной задачи, потому что разрешает проводить анализ появления целей изнутри самой системы по итогу взаимодействия хозяйствующих субъектов как 1-го из уровней иерархии, так и различных уровней.

В качестве информационной предлагается динамическая система представленного вида [1, с. 97]:

$$\frac{du_i}{dt} = \frac{1}{\tau_i} u_i - \sum_{j \neq i} b_{ij} u_i u_j - a_i u_i^2, a_i < b_i, \quad (1)$$

где u_i — число (или концентрация) элементов i -го типа. Это значит, что в каждом из элементов уже осуществлен выбор одного из N вариантов и каждый из этих элементов обладает информацией i -го типа. Член $\frac{1}{\tau_i} u_i$ описывает автокаталитическое воспроизводство, τ_i — характерное время данного воспроизводства. Член $(-b_{ij} u_i u_j)$ описывает антагонистическое взаимодействие элементов. При встрече двух различных элементов каждый из них имеет стремление либо навязать другому свою информацию, либо «уничтожить» его. Член $(a_i u_i^2)$ описывает эффект тесноты, т. е. уничтожение при встрече двух одинаковых элементов. Он весом, если концентрация одинаковых элементов становится достаточно большой.

Для учета пространственной эволюции нужно применить распределенную систему за счет использования в правых частях уравнений (1) членов, описывающих диффузию составляющих частей [1, с. 147].

Пространственно распределенная система (1) имеет возможность быть записана в представленной форме

$$\frac{du_i}{dt} = \frac{1}{\tau_i} u_i - \sum_{j \neq i} b_{ji} u_i u_j - a_i u_i^2 + D_i \Delta u_i, a_i < b_i, \quad (2)$$

где D_i — коэффициенты диффузии.

В случае если все характеристики схожи и не находятся в зависимости от индексов, то систему целесообразно предположить в безразмерной форме. В этом случае пространственную координату x возможно замерять в длинах диффузии $l = \sqrt{D\tau}$. Тогда система (2) примет вид:

$$\frac{du_i}{dt} = u_i - \sum_{j \neq i} b_{ji} u_i u_j - a u_i^2 + \Delta u_i, \quad (3)$$

В упомянутых выше научных источниках [1, с. 193] рассмотрены свойства решения уравнения (3) в ограниченной пространственной области размером L , пределы которой непроницаемы.

Если пределы области L менее длины диффузии или обладают таким же порядком, то элементы перемешиваются. В данном случае пределы концентраций выравниваются, член Δu_i будет стремиться к нулю.

Существенный интерес представляют случаи, когда $L \gg 1$, или $L \gg 1$ в безразмерном случае. Пусть первичные условия заданы в виде равномерного и случайного пространственного заселения всеми видами так, что

$$u_1(0) = u_2(0) = \dots u_n(0) = u_0 \ll 1, \quad (4)$$

Сообразно данным научных разработок [1], процесс становления системы распределяется четко на ряд периодов.

Период 1. Формирование чистой области — кластера, в котором доминируют составляющие конкретного вида. Первопричина — в неустойчивости симметричного состояния. Логичное время данного шага содержит порядок времени формирования неустойчивости:

$$\tau_1 \cong \frac{N-1+a}{1-a}, \quad (5)$$

В случае если количество создающих конкуренцию типов N довольно велико, то 1-ый период развивается медленно. Среди кластеров остаются области, где доминирует смесь составляющих частей.

Период 2. Дальше кластеры расширяются так, что покрывают собой все пространство. Грани кластеров, имевшие разную вогнутость или же выпуклость, с течением времени преобразуются в практически плоские, а пространство обитания кластера, имевшего выпуклый рубеж, миниатюризируется. Кластеры, с везде выпуклой границей и полностью погруженные в пространство иного типа, пропадают.

Появляется конструкция с практически плоскими границами между кластерами. Толщина данных пределов содержит порядок длины диффузии l .

В сопоставлении с первым рубежом данная стадия взаимодействия проходит заметно медленнее. Антагонистическое взаимодействие случается только на фронтах раздела между кластерами. Одерживает победу тот из кластеров, который перед захватил большее пространство обитания. Фронты довольно медленно движутся в направлении сокращения пространства обитания наименьших кластеров. В случае если области обитания создающих конкуренцию кластеров L_i и L_j достаточно обширны, скорость фронта v мала и $v \sim e^{-\frac{L_i}{l}}$, где L_i — величина наименьшей области обитания.

Период 3. В конце процесса 1 из кластеров захватывает огромную долю места обитания. Когда большой кластер захватит все доступное ему место, процесс завершится. Возникшее в этом случае чистое состояние стабильно, система дальше не эволюционирует.

Период 4. Первые две стадии имеют стохастический характер, в следствие этого последние результаты на данных стадиях несомненно не предсказуемы. Последняя стадия де-юре имеет возможность рассматриваться как динамическая. На данном рубеже итог предсказуем и банален.

Приведенные периоды присущи заключениям системы (3) в случае, когда территория исследования однородна и коэффициенты диффузии постоянны.

В исследовании Д. С. Чернавского [1, с. 188] также продемонстрировано, что для более общих случаев в неоднородных пространствах коэффициенты диффузии в системе (2)

находятся в зависимости от координаты x и переход к иной системе (3) невыполним. В данном случае для описания процесса возможно применить систему (2). В случае если на территории исследования есть области или же узкие полосы, где миграция затруднена (коэффициент D понижен, есть препятствия), то сценарий становления мероприятий меняется: фронты раздела не выпрямляются, а размещаются по линиям преград, может быть замечена ситуация, схожая с политической картой Евразии, где страновые границы также соответствуют линиям преград. Данная ситуация стабильна и общего кластера на всей территории не появляется. Прочность нарушается, в случае если с течением времени длина диффузии возрастает и делается более ширины полосы преград. В таком случае вновь наступает передел областей обитания.

В данном сценарии также есть беспорядочные стадии:

-на первом этапе, когда габариты кластеров меньше областей беспрепятственного расселения, действия развиваются по первому сценарию. В этом случае предугадать, какой кластер станет ведущим в предоставленной области, нельзя.

-при повышении длины миграции начинается беспорядок. В связи с этим заявить заблаговременно, кто конкретно станет ключевым, еще невозможно.

Модели (2) и (3) имеют все шансы применяться во всевозможных областях, при в этом случае отличаются определенные процессы, но во всех случаях весомую роль играет взаимодействие относительных информаций. Модель (2) и ее трансформации считаются базисными моделями для описания борьбы относительных информаций, и, как следствие, для выработки раскладов, которые отображают надобность согласования макроэкономических и микроэкономических интересов. Эти расклады лежат в сути разработки критериев производительности формирования структур.

Структуры — это не только лишь критерии (нормы) поведения индивидов, регламентирующие их отношения. Они определяют побудительные мотивы социального поведения во всех сферах функционирования общества, направляющие существование человека на достижение общественной справедливости и подъема благосостояния всего населения. Общеизвестные мерки, критерии и стереотипы поведения людей порождаются образовавшейся в обществе системой ценностей. Институциональная система — это массив формальных и неформальных структур, регламентирующих все те стороны жизнедеятельности общества, в коих индивиды ведут взаимодействие между собой. (Институты разделяются на формальные и неформальные. В случае если неформальные структуры образуются в обществе стихийно, то формальные структуры — это сформированные социумом общеизвестные мерки, кодексы социального поведения, и для них необходимо формирование аппарата контроля их выполнения, существования системы поощрений и наказаний.). Сложность процессов социальной жизни может сделать задачу формирования абсолютной и непротиворечивой институциональной системы очень сложной.

Процесс институциональных преобразований имеет возможность проводиться действительно только тогда, когда он обхватит всю систему управления, всю ее структуру на всех уровнях иерархии управления. Институциональные конфигурации происходят, для начала, для того, дабы убрать внутренние противоречия в имеющейся институциональной системе, и, кроме этого, для ее приспособления к изменяющимся условиям. При этом может происходить отбор и укрепление этих форм поведения, которые в большей мере содействуют выживанию и благоденствию всего общества. В процессе институциональных перемен возрастает полнота охвата всех отношений между ними, отображается конструкция общества, ликвидируются несочетающиеся между собой общеизвестные мерки. В

действительности аналогичный отбор случается не всякий раз, а лишь только в обществах с демократической формой организации. В олигархических обществах институциональные конфигурации происходят под контролем олигархической элиты, преследующей собственные цели [2-6].

В демократических обществах главной методикой институциональных перемен считаются непрерывные (инкрементные) изменения. Основная масса из них появляется из реальной жизни под действием, к примеру, технологических достижений, свежих форм организации производственных процессов, необходимость приспособлять общественные обстоятельства жизни и работы людей к переменам внешнеполитической ситуации и т. п. В большинстве случаев положительный характер их итогов заблаговременно известен. Дискретные (революционные) институциональные конфигурации как правило исполняются при сменах режимов правления в олигархических обществах. Их итог, как правило, может быть отрицательным для населения, но положительны для властей.

Институциональные переустройства обязаны быть нацелены на национальные интересы, на финансово-экономический подъем и общественное становление. Это имеет возможность быть осуществлено лишь только тогда, когда хозяйствующие субъекты приобретут институциональные рамки, в коих они станут заинтересованы при росте производительности сферы производства.

Выдвижение на первые позиции государственных интересов, в первую очередь, акцентирует внимание человека в системе управления — ключевой производительной силы общества как носителя социальных интересов, создателя, бизнесмена, научного работника, рабочего, шахтера, инженера, доктора и др., которые воплотят в жизнь производственную и финансово-экономическую стабильность в экономике. В первую очередь речь идет о высококачественном изменении форм и содержании оплаты труда. Человечество достигло таких позиций в развитии, что не стоит соглашаться с положением человека как товара, который продается и покупается на рынке. Человек обязан быть наделен минимальным количеством денег в независимости от того, какое место в обществе он занимает. Всякий трудящийся обязан быть заинтересован в увеличении оплаты труда в согласовании с динамикой финансово-экономического подъема хозяйствующего субъекта [7-11].

Институциональная доктрина считает, что институциональные конфигурации формируют вектора социально-экономического становления и, как следствие, считаются ключом к осознанию исторических изменений.

В научной литературе представлены основы производительности институциональной системы [12, с. 531]:

- Гарантия реализации обязательных прав и свобод личности.
- Создание стимулов к подъему производительности личной производительности.
- Недопустимость понижения жизненных стандартов членов всех групп общества за исключением тех, кто несет обязанность осуществлять институциональные перемены, препятствующих расширению прав и свобод личности, финансово-экономическому подъему.
- Наличие действенного контроля соблюдения всеми без исключений членами социально-экономического процесса формальных правил отношений личности и общества с неотклонимым использованием для нарушителей карательных мер, предусмотренных законодательством.

Индивидуальность действенных институциональных систем заключается в том, что они обеспечивают согласование интересов индивидуума с интересами общества в целом. Вследствие этого более приоритетный вариант финансово-экономического поведения

индивидуума значит и то, что он приносит самую большую пользу социуму. Это, в частности, гарантируется базовым свойством институциональной системы, при которой эффект от применения фактора производственного процесса, выражающийся в его стоимости, равен издержкам на его покупку. Для работающего это значит равенство эффекта деятельности на рабочем месте сумме оплаты за работу.

Список литературы:

1. Чернавский Д. С. Синергетика и информация: динамическая теория информации. М.: Едиториал УРСС, 2004. 287 с.
2. Швайба Д. М. Механізмы забезпечення сацьяльна-эканамічнай бяспекі // Наука и инновации. 2018. №1 (179). С. 31–34.
3. Швайба Д. Н. Анализ составляющих социально-экономической безопасности // Проблемы управления. 2017. №3 (65). С. 96–102.
4. Швайба Д. Н. Проблемные аспекты и формирование целей обеспечения демографической безопасности Республики Беларусь // Бюллетень науки и практики. 2017. №12 (25). С. 492-496. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/shvaiba>. DOI: 10.5281/zenodo.1116590
5. Швайба Д. Н. Проблемы согласования целей и жизненных интересов при обеспечении социально-экономической безопасности // Наука и техника. 2017. DOI: 10.21122/2227-1031-2017-16-6-526-531
6. Швайба Д. Н., Ахраменко П. Г. Проблемные аспекты и формирование целей обеспечения демографической и социально-экономической безопасности Республики Беларусь // Труд. Профсоюзы. Общество. 2017. №4 (58). С. 13-18.
7. Швайба Д. Н. Анализ индикаторов социально-экономической защищенности // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №2 (25). С. 303-311. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/shvaibad> (дата обращения 15.02.2018). DOI: 10.5281/zenodo.1173281
8. Швайба Д. Н. Анализ показателей социально-экономической безопасности хозяйствующего субъекта // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №2 (25). С. 312-319. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/shvaibadn> (дата обращения 15.02.2018). DOI: 10.5281/zenodo.1173283
9. Швайба Д. Н. Неотъемлемый элемент защиты от вызовов и угроз: основные критерии социально-экономической безопасности в контексте национальной безопасности Беларуси // Белорусская думка. 2018. №2. С. 48–54.
10. Швайба Д. Н. Формирование целей обеспечения демографической безопасности в контексте социально-экономической безопасности Республики Беларусь // Российские регионы: взгляд в будущее. 2017. № 4. Режим доступа: <http://futuresruss.ru/journal-archive/nomer-42017.html>. (дата обращения 04.12.2017).
11. Швайба Д. Н. Основные критерии социально-экономической безопасности // Научные труды Республиканского института высшей школы: философско-гуманитарные науки: сб. науч. ст. / Респ. инст. выш. школы. Мн., 2017. Вып. 16. С. 408–414.
12. Львов Д. С. Введение в институциональную экономику. М.: Экономика, 2005. 639 с.

References:

1. Chernavsky, D. S. (2004). *Synergetics and Information: Dynamic Information Theory*. Moscow: Editorial URSS, 287

2. Shvaiba, D. M. (2018). Mekhanizma zabespyachennya satsyyalna-ekanamichna byspekii. *Science and Innovations*, 1 (179). 31-34
3. Shvaiba, D. N. (2017). Analysis of the components of socio-economic security. *Problems of management*, 3 (65). 96-102.
4. Shvaiba, D. N. (2017). Problem aspects and the formation of goals for ensuring the demographic security of the Republic of Belarus. *Bulletin of Science and Practice*, 12 (25). 492-496. doi:10.5281/zenodo.1116590
5. Shvaiba, D. N. (2017). Problems of harmonizing goals and vital interests while ensuring social and economic security. *Science and Technology*, doi:10.21122/2227-1031-2017-16-6-526-531
6. Shvaiba, D. N., & Akhramenko, P. G. (2017). Problem aspects and formation of goals for ensuring demographic and socioeconomic security of the Republic of Belarus. *Trud. Unions. Society*, № 4 (58). 13-18.
7. Shvaiba, D. N. (2018). Analysis of indicators of socio-economic security. *Bulletin of Science and Practice*, 4, (2), 303-311. doi:10.5281/zenodo.1173281
8. Shvayba, D. N. (2018). Analysis of indicators of socio-economic security of an economic entity. *Bulletin of Science and Practice*, 4, (2), 312-319. doi:10.5281/zenodo.1173283
9. Shvayba, D. N. (2018). An Inalienable Element of Protection Against Calls and Threats: Basic Criteria of Social and Economic Security in the Context of National Security of Belarus. *Belaruskaya Thought*, (2). 48-54
10. Shvaiba, D. N. (2017). Formation of the goals of ensuring demographic security in the context of social and economic security of the Republic of Belarus. *Russian regions: a look into the future*, (4). Access mode: <http://futuresruss.ru/journal-archive/nomer-42017.html>. (circulation date 4.12.2017).
11. Shvaiba, D. N. (2017). The main criteria of social and economic security. Scientific works of the Republican Institute of Higher Education: *Philosophical and Humanities: Sat. sci. Art. / Rep. inst. higher. school. Mn.*, (16). 408-414.
12. Lvov, D. S. (2005). Introduction to the Institutional Economics. Moscow: *Economics*, 639

Работа поступила
в редакцию 19.03.2018 г.

Принята к публикации
23.03.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Швайба Д. Н. Формирование структур по обеспечению социально-экономической защищенности хозяйствующих субъектов // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №4. С. 380-386. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/shvaiba-d> (дата обращения 15.04.2018).

Cite as (APA):

Shvaiba, D. (2018). The formation of structures to ensure socio-economic security of business entities. *Bulletin of Science and Practice*, 4, (4), 380-386