

11. Ramesh Durbarry, M. Thea Sinclair. Tourism taxation in the UK. TTRL discussion paper. 179 p.
12. Kisileva I. A., Bayasgalan Tsetsgeye. Some aspects of modeling preferences of the tourist services user // Works of Kuban state university. Issue 401 (429). Anniversary. Krasnodar, 2002. 152 p.

**УДК 330**  
**ББК 65.01**

**Shestakova Elena Valeryevna,**  
candidate of economics, associate professor of the department  
of the human resource management, service and tourism  
of Orenburg State University,  
Orenburg,  
e-mail: shestakovaev56@gmail.com

**Шестакова Елена Валерьевна,**  
канд. экон. наук, доцент  
кафедры управления персоналом, сервиса и туризма  
Оренбургского государственного университета,  
г. Оренбург,  
e-mail: shestakovaev56@gmail.com

## **РАЗРАБОТКА КЛАССИФИКАЦИИ ПРОЦЕССОВ САМООРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА МИКРОУРОВНЕ**

### **DEVELOPMENT OF CLASSIFICATION OF THE SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS SELF-ARRANGEMENT PROCESSES AT THE MICROLEVEL**

*В статье обосновывается иерархическая классификация процессов самоорганизации по формам, типам и видам. Существующая классификация дополнена экономическим типом самоорганизации. Выделены отличительные свойства самоорганизующихся социально-экономических систем. Раскрыты содержание и механизмы самоорганизации экономических систем микроуровня. Разработана классификация самоорганизующихся процессов по различным признакам, таким как стадия, объект, степень регулирования, последствия проявления, причина возникновения. Рассмотрены варианты управленческих воздействий в зависимости от вида самоорганизующегося процесса. Поставлена задача разработки механизма управления самоорганизующимися социально-экономическими системами микроуровня.*

*This paper explains the hierarchical classification of the processes of self-arrangement by forms, types and kinds. The existing classification was supplemented with the economic type of self-organization. Specific features of the self-organizing economic systems have been underlined. The content and the mechanisms of the economic systems self-arrangement at micro-level have been revealed. The classification of the self-organizing processes by different indicators, such as the stage, object, degree of regulation, effects of manifestation and the reason of emergence, has been developed. The paper also examines the options of management impacts depending on the type of self-organizing process. The objective of development of the mechanism of management of the self-organized socio-economic systems of microlevel has been set.*

*Ключевые слова: самоорганизация, социально-экономическая система, виды самоорганизации, классификация, самоорганизующаяся система, предприятие, организация, управленческое воздействие, микро-, макро- и мезоуровни самоорганизации, микроэкономическая самоорганизующаяся система.*

*Keywords: self-arrangement, socio-economic system, types of self-arrangement, classification, self-organizing system, enterprise, organization, administrative influence, micro-, macro- and mesolevels of self-arrangement, microeconomic self-organizing system.*

Процессы самоорганизации в природе и обществе характеризуются исключительной сложностью и разнообразием. Одной из центральных проблем теории самоорганизации является типизация самоорганизующихся процессов. Определение типа системы и особенностей ее функционирования предопределяет механизм ее дальнейшего развития.

В целях систематизации многочисленных типов, видов самоорганизации целесообразным, на наш взгляд, является введение иерархической классификационной системы, предусматривающей выделение трех таксономических категорий: форма, тип, вид.

Первоначальная структуризация самоорганизующихся процессов основана на выделении двух основополагающих форм: самоорганизация в живой и неживой природе. Примерами самоорганизации в неживой природе выступают лазер, ряд химических реакций, тепловая конвекция. В живой природе самоорганизация проявляется в виде образования новых форм растений и животных, их мутации для приспособления к конкретным условиям существования, демографических процессах, формировании общественного мнения, а также в различных экономических структурах.

Классификация по типам характеризуется особенностями протекания самоорганизующихся процессов в различных системах. Исследователи чаще всего выделяют самоорганизацию в технических, биологических и социальных системах.

*Техническая самоорганизация* как процесс основана на программе автоматической смены алгоритма действия в случае изменяющихся условий [1, с. 81]. В случае сбоя работы определенной подсистемы автоматически включается дублирующий элемент либо новая система взаимодействия элементов.

*Биологическая самоорганизация* происходит в живых системах и основана на приспособлении организмов к конкретным условиям существования в процессе своего эволюционного развития.

*Социальная самоорганизация* как процесс основана на деятельности по гармонизации общественных отношений, включающей действия по изменению приоритетов потребностей и интересов, ценностных установок, мотивов и целей человека и коллектива [Там же. С. 82].

На наш взгляд, приведенную классификацию целесообразно дополнить типом самоорганизации, отражающим экономические отношения между субъектами экономики по поводу производства, распределения, обмена и потребления благ. *Экономическая самоорганизация* проявляется на различных стадиях жизненного цикла хозяйствующих субъектов; в различных формах интеграции экономических агентов; функционировании законов рынка; взаимодействиях спроса и предложения; адаптации экономических объектов к условиям внешней среды; территориальной организации экономических систем и т. п.

В связи с активным проникновением идей теории самоорганизации в экономику особый интерес представляет содержание и механизмы развития социально-экономических систем макро-, мезо- и микроуровня. В таких системах преобладает экономический тип самоорганизации, хотя имеются и некоторые признаки социальной самоорганизации (создание неформальных группы, выявление лидеров, разрешение конфликтов и др.). Данные типы тесно переплетаются, что подчеркивается рядом исследователей (например, [2]).

Механизм самоорганизации в социально-экономических системах определяется особенностями, принципиально отличающими ее поведение от технических и биологических систем. К отличительным *свойствам* самоорганизующейся социально-экономической системы относятся следующие (рис. 1).

1. Способность изменять свою структуру и формировать варианты поведения, сохраняя целостность и основные свойства.

В технических системах изменение структуры, как правило, приводит к нарушению функционирования системы или даже к прекращению существования как таковой.

2. Способность адаптироваться к изменяющимся условиям.

Экономические системы относятся к классу сложных адаптивных систем, характерным для которых является наличие устойчивых механизмов адаптации к изменяющимся внешним условиям.

3. Самоусложнение системы и ее элементов.

В социально-экономических системах существует тип самоорганизации, при котором происходит возрастание усложнения системы и связей, появление элементов нового качественного уровня.

Эволюцию предпринимательских структур сравнивают с развитием живых систем, механизмы самоорганизации в которых существенно отличаются от процессов в технических системах. «Все явления самоорганизации в биологических системах связаны с процессами самоусложнения этих систем. В физических и химических системах при самоорганизации нам никогда не приходится сталкиваться с появлением качественно новых элементов. Как правило, уже имеющиеся перекомбинируются или изменяются в количестве. В живых системах сплошь и рядом самоорганизация связана с возникновением элементов принципиально новых – развитие любого организма представляет собой такого рода процесс» [3].

4. Неспособность возникать, функционировать, развиваться без вмешательства человека.

Если рассматривать процессы самоорганизации в физике, химии или биологии, то структуры способны самопроизвольно возникать и упорядочиваться без вмешательства человека. В социально-экономических системах такие процессы принципиально невозможны.

5. Трудность прогнозирования направления развития системы.

В сложных экономических системах, таких как предприятие, организация, присутствует иррациональная составляющая поведения индивидов, социальных групп. В связи с этим в процессе прогнозирования они представляют собой ненадежные элементы. Неопределенность поведения предпринимательской структуры также определяется неполнотой или неточностью информации; изменением макроэкономической обстановки в целом; появлением новых технологий; рисками в реализации инвестиционных проектов; влиянием природных факторов.

6. Эволюция экономической системы связана с усвоением, совершенствованием социального опыта и может направляться обществом в противоположность, например, биологической эволюции, где свойства системы определяются наследственностью.

7. Способность и стремление социально-экономической системы к целеполаганию.

Набор целевых ориентиров развития экономической системы выступает аттрактором с точки зрения теории самоорганизации. Цель предполагает «существо сознательно-активное, устроителя, организатора». В то время как «в живой природе (организм человека, животного, растения) существует объективный целесообразность, то есть отсутствие всякого субъекта, сознательно ставящего цели» [4, с. 113].

8. Сочетание организации и самоорганизации.

Данное свойство предполагает возможность осуществления несилового управления в самоорганизующихся системах, не противоречащего естественному движению развития объекта. Поиск оптимального сочетания организации (управленческих воздействий человека) и самоорганизации, заложенной внутри системы, реализуется в следующих управленческих концепциях: теория рациональной самоорганизации, целевой способ самоорганизации, направленная самоорганизация, адаптивное управление, синергетическая теория управления.

9. Различные механизмы протекания процессов самоорганизации на стадии «порядка» (стабильного функционирования, гомеостаза) и «хаоса».

Если в других системах на стадии «хаоса» и рождения нового порядка преобладают процессы самоорганизации, то в социально-экономических системах необходимо целенаправленное воздействие управляющих параметров в целях предотвращения разрушения системы.

10. Трудность формализуемого описания системы и оценки эффективности деятельности.

Если, например, в технических системах протекание процессов выражается математическими величинами, то в социально-экономических системах подобные процессы описываются в основном на лингвистическом уровне.

Выявленные особенности раскрывают сложность и многогранность самоорганизующихся процессов в предпринимательских структурах, что обуславливает необходимость их систематизации.

Разнообразие процессов самоорганизации на различных уровнях экономики обусловило выделение макро-, мезо- и микроэкономической самоорганизации [5, с. 165]. На макроэкономическом уровне процессы самоорганизации реализуются через рынок и институты государственного регулирования. На мезоуровне проявляются в форме территориальных саморазвивающихся социально-экономических систем и различных объединений (общественных,



Рис. 1. Свойства самоорганизации социально-экономической системы

политических, экономических, социальных) на региональном уровне. На микроуровне происходит самоорганизация однородных систем и субъектов, формирующих макро- и мезоуровни: предприятия, деловые и общественные организации, объединения по интересам и т. п.

В литературе достаточно широко освещены вопросы самоорганизации систем макро- и мезоуровня. Вместе с тем вопрос разработки классификации самоорганизующихся процессов в микроэкономических системах (предприятие, организация, фирма) остается нерешенным. Анализ особенностей и закономерностей, характеризующих развитие социально-экономической системы, позволил выделить следующие виды самоорганизующихся процессов на микроуровне (рис. 2).

1. В зависимости от стадии процесса самоорганизации.

1.1. Самоорганизация на стадии подвижного равновесия.

Обеспечивается за счет организационного порядка, «подчинения» параметром порядка остальных внутренних подсистем предприятия. Характеризуется минимальным управленческим воздействием, направленным на корректировку отклонений. Определенный уровень организации элементов поддерживается за счет механизма действия отрицательной обратной связи.

1.2. Самоорганизация на стадии перехода.

Реализуется через качественное изменение параметра порядка и последующее изменение связанных с ним остальных подсистем. Направлена в большей степени на создание условия для новой самоорганизации элементов и отличается воздействием путем целенаправленной организации.

2. По объекту самоорганизации.

а) Коммуникационная самоорганизация.

Наблюдается, когда без явного организующего воздействия менеджера система создает и изменяет внутри себя функции, процессы, структуру, уровень организованности. Самоорганизация проявляется в создании групп,

формировании общественного мнения, выделении лидеров, урегулировании конфликтов, создании социально-психологического климата, неформальных взаимоотношений и др.

Коммуникационная самоорганизация делится на коллективную (групповую) и индивидуальную (личную) самоорганизацию индивидуума.

б) Структурная самоорганизация.

Реализуется через когерентное взаимодействие всех внутренних подсистем предприятия, обеспечивающее функционирование предприятия как самоорганизующейся системы.

3. По степени регулирования.

а) Корректируемая самоорганизация.

Наблюдается на стадии подвижного равновесия при воздействии возмущающих факторов. Управление предприятием как самоорганизующейся системой при этом осуществляется путем внесения изменений в параметры порядка.

б) Целенаправленная самоорганизация.

Происходит, когда управленческие воздействия направлены не на ликвидацию последствий влияния среды, а на качественное изменение элементов системы, построение новой структуры, реализующей потенциал предприятия как самоорганизующейся системы.

4. По последствиям проявления.

а) Позитивная самоорганизация.

Основана на самопроизвольном взаимодействии элементов, в результате которого повышается эффективность деятельности предприятия. Подобная самоорганизация требует минимального управленческого воздействия. Такой вид самоорганизации основан на правильно построенном «организационном порядке», а также выборе оптимального управленческого воздействия в зависимости от стадии развития предприятия.

б) Негативная самоорганизация.

Данный вид самоорганизации приводит к дезорганизации всех элементов системы, возникает необходимость сдерживания подобных процессов самоорганизации. Возможные формы проявления: при коммуникационной самоорганизации – девиантное поведение, организационные конфликты, неприятие нововведений; при структурной – взаимодействие внутренних подсистем, приводящее к снижению эффективности функционирования предприятия.

5. По причине возникновения.

а) Спонтанная самоорганизация.

Указывает на никем не инициируемый процесс возникновения и самостоятельного функционирования новой структуры. Данный процесс в социально-экономических

отношениях реализуется в виде самоорганизации отдельного человека, коллектива, группы, команды, то есть социальной самоорганизации. Данный вид самоорганизации может иметь как позитивные, так и негативные последствия.

б) Проектируемая самоорганизация.

Реализуется путем создания адекватной структуры, условий для самоорганизации, построения организационного порядка на определенной стадии развития предприятия. При социальной самоорганизации данный процесс возможно инициировать путем развития толерантной корпоративной культуры, построения неформальных отношений, подбора людей с определенными психотипами.



Рис. 2. Классификация самоорганизации (СО) в социально-экономических системах микроуровня

Различные виды самоорганизации взаимосвязаны, тесно переплетаются и взаимно дополняют друг друга.

Определение типа самоорганизации служит основой разработки адаптивного механизма управления предприятием как саморазвивающейся социально-экономической системой. Так, на стадии перехода, в зоне бифуркаций необходима целенаправленная самоорганизация, направленная на построение новой самоорганизующейся структуры с другой дифференциацией элементов. На стадии подвижного равновесия, при корректируемой самоорганизации,

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Смирнов Э. А. Теория организации. М.: Инфра-М, 2012. 248 с.
2. Ермакова Ж. А. Развитие методологии организационно-экономического обеспечения технологической модернизации промышленного комплекса региона: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Екатеринбург, 2007. 42 с.
3. Климонтович Н. Ю. Воздушные замки синергетики? // Знание сила. 1983. № 7 [Электронный ресурс]. URL: <http://spkurdyumov.narod.ru/Zamki.htm> (дата обращения: 28.09.2013).
4. Богданов А. А. Тектология: всеобщая организационная наука. Кн. 1. М.: Экономика, 1989. 304 с.
5. Шестакова Е. В. Микроуровень самоорганизации социально-экономических систем // Вестник Самарского государственного университета. 2012. № 7. С. 164–171.

#### REFERENCES

1. Smirnov E. A. Theory of organization. M.: Infra-M, 2012. 248 p.
2. Ermakova J. A. Development of methodology of organizational and economic support of technological modernization of regional industrial complex: Abstract of the thesis of the doctor of economics. Yekaterinburg, 2007. 42 p.
3. Klimontovich N. Yu. Castles in the air of synergy? // Knowledge is the power. 1983. # 7 [Electronic resource]. URL: <http://spkurdyumov.narod.ru/Zamki.htm> (date of viewing: 28.09.2013).
4. Bogdanov A. A. Technology: general organizational science. Book 1. M.: Economics, 1989. 304 p.
5. Shestakova E. V. Microlevel of the self-arrangement of social and economic systems // Samara State University Scientific Bulletin. 2012. # 7. P. 164–171.