

nia systemy upravlinnia ekspluatatsiiei ustatkuvannia [The Economic Justification for the Formation of the Equipment Operation Management System] / K. M. Tankov // Ekonomika rozvytku. – 2009. – No. 4. – P. 74–77. 8. Shchyrskaya O. V. Vidtvorennia i novyi pidkhd do amortyzatsii osnovnykh zasobiv [Reproduction and a New Approach to Fixed Assets Depreciation] / O. V. Shchyrskaya // Aktualni problemy ekonomiky. – 2012. – No. 5. – P. 298–305. 9. Kondratova E. P. Funktsionirovanie vnutriproizvodstvennoy systemy upravleniya vosproizvodstvom osnovnykh fondov na predpriyatiyakh zheleznodorozhnogo transporta [Functioning of the In-plant System of Fixed Assets Reproduction Management at Enterprises of Railway Transport] [Electronic resource] / E. P. Kondratova. – Access mode: www.dvags.ru/download/rio/j2008-1/12.doc. 10. Bichik S. V. Slovar ekonomicheskikh terminov [Dictionary of Economic Terms] / S. V. Bichik, A. S. Damoratskaya, I. V. Damoratskaya. – Mn.: Vysheyschaya shkola, 2009. – 271 p. 11. Zolotogorov V. G. Ekonomika: entsyklopedicheskiy slovar [Economy: Encyclopedic Dictionary] / V. G. Zolotogorov. – Mn.: Interpresservis; Knizhnyy Dom, 2003. – 720 p.

Информация об авторе

Полюянова Елена Ивановна – канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и финансов Автомобильно-дорожного института Государственного высшего учебного заведения "Донецкий национальный технический университет" (84605, Украина,

на, Донецкая обл., г. Горловка, ул. Кирова, 51, e-mail: PoluyanovaEI@rambler.ru).

Информация про автора

Полюянова Елена Ивановна – канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и финансов Автомобильно-дорожного института Государственного высшего навчального закладу "Донецкий национальный технический университет" (84605, Украина, Донецкая обл., м. Горлівка, вул. Кірова, 51, e-mail: PoluyanovaEI@rambler.ru).

Information about the author

O. Poluianova – PhD in Economics, Associate Professor of Economy and Finance Department of Automobile and Road Institute of Public Higher Education Institution "Donetsk National Technical University" (51 Kirov St, 84605, Horlivka, Donetsk region, Ukraine, e-mail: PoluyanovaEI@rambler.ru).

Рецензент

докт. экон. наук,
профессор Орлов П. А.

Стаття надійшла до ред.
24.12.2013 р.

ЦЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИМПЕРАТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ КРУПНОМАСШТАБНЫМИ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

УДК 65.01:658

Кузьминов А. Н.

Обосновано, что дескриптивное определение системы должно проводить четкую границу между системными и несистемными объектами, рассматривая систему в целом, а конструктивное – базироваться на общих принципах выделения системы из среды и предоставлять возможность идентификации конкретной системы.

Обобщены подходы к исследованию сложных систем – экономических ценозов, определены основные направления прикладного ценологического анализа как перспективного направления смены управленческой парадигмы, опирающейся на самоорганизационные и эволюционные закономерности. Рассмотрены математические и инструментальные основания ценологического анализа. Обозначены основные прикладные направления исследований. Показаны результаты использования ценологической теории в управлении региональными и территориальными структурами предпринимательства, реструктуризации естественных монополий, управлении затратами предприятия.

Ключевые слова: экономические системы ценологического типа, управление структурой, самоорганизация, междисциплинарные теории.

ЦЕНОЛОГІЧНІ ІМПЕРАТИВИ УПРАВЛІННЯ ВЕЛИКОМАСШТАБНИМИ ЕКОНОМІЧНИМИ СИСТЕМАМИ

УДК 65.01:658

Кузьмінов О. М.

Обґрунтовано, що дескриптивне визначення системи має проводити чітку межу між системними і несистемними об'єктами, розглядаючи систему в цілому, а конструктивне – базуватися на загальних принципах виділення системи із середовища і надавати можливість ідентифікації конкретної системи.

Узагальнено підходи до дослідження складних систем – економічних ценозів, визначено основні напрями прикладного ценологічного аналізу як перспективного напряму зміни управлінської парадигми, що спирається на самоорганізаційні й еволюційні закономірності. Розглянуто математичні та інструментальні підстави ценологічного аналізу. Означено основні прикладні напрями досліджень. Показано результати використання ценологічної теорії в управлінні регіональними й територіальними структурами підприємництва, реструктуризації природних монополій, управлінні витратами підприємства.

Ключові слова: економічні системи ценологічного типу, управління структурою, самоорганізація, міждисциплінарні теорії.

THE COENOSES THEORY IMPERATIVES OF MANAGING LARGE-SCALE ECONOMIC SYSTEMS

UDC 65.01:658

A. Kuzminov

A descriptive definition of a system is proved to draw a clear boundary between the system and non-system objects, considering the system as a whole, while a constructive definition should be based on general principles of separation of the system from the environment and provide the ability to identify a particular system.

Approaches to the study of complex systems – economic coenoses are summarized. The main directions of applied coenoses analysis as a promising area of changing the management paradigm based on self-organization and evolutionary patterns are identified. Mathematical and instrumental grounds of the coenoses analysis are considered. Main application fields of research are outlined. The results of using the coenoses theory in managing regional and territorial structures of business, restructuring of natural monopolies, managing company costs are shown.

Keywords: the coenoses type economic systems, structure management, self-organization, interdisciplinary theories.

Глобальный характер современных проблем менеджмента общепризнан, и, вполне очевидно, что их преодоление лежит в новом модельном ряде инновационных технологий управления, потенциал которых определен, с одной стороны, привлечением коммуникационных достижений последнего времени, с другой – совершенствованием принципов управления на основе нового массива междисциплинарных теорий управления.

Ценологическая научная школа управления экономическими системами Ростовского государственного

экономического университета (РИНХ), развивающая идеи Кудрина Б. И. [1], представляет собой практический пример реализации таких синтетических моделей. Они охватывают макро- и микроуровни экономики и показывают высокий прикладной результат в таких областях исследований, как: инновационное развитие [2], управление региональными и территориальными структурами предпринимательства [3], реструктуризация естественных монополий [4], совершенствование моделей выравнивания территориального развития, управление затратами пред-

приятия, формирование ассортиментной политики и производственной программы промышленного предприятия [5], совершенствование налоговой политики и т. п.

Идеология исследований экономических систем заключается в рассмотрении их в двух аспектах: дескриптивном (описательном) и конструктивном, дающем ответ на вопрос о том, как строить систему путем выделения ее из среды [6]. По мнению автора, дескриптивное определение системы должно проводить четкую границу между системными и несистемными объектами, рассматривая систему в целом, а конструктивное – базироваться на общих принципах выделения системы из среды и предоставлять возможность идентификации конкретной системы.

Не все реальные системы могут быть адекватно описаны в рамках перечисленных допущений. Многие из теории систем не применимо к сложным системам природного и искусственного происхождения, имеющим сложную структуру и состоящим из большого числа разнообразных, не связанных элементов, которые изучаются разрабатываемой теорией ценозов (coenoses).

Ценологическая теория в настоящее время представляет собой вполне завершенную концепцию, которая обладает соответствующими теоретическим, методологическим и философским основаниями и исследовательским аппаратом. В рамках научной школы выходит журнал "Общая и прикладная ценология", создан ученый совет по ценологии, проводятся конференции, защищены десятки диссертаций и т. д.

Следует обратить внимание на использование термина "система". Хотя экономический ценоз, безусловно, – система техногенного происхождения, и предприятия (регионы) можно исследовать как системы определённого типа, может быть предложена иная точка зрения на такие объекты – ценологическая, поскольку сам ценоз не является системой.

Экономический ценоз вообще не делится на части, а образуется неделимыми элементами, каждый из которых выполняет единичное количество функций, и эти функции слабо определяются другими (отсутствует статистическая связанность). Для ценоза отсутствуют (неприменимы) ключевые понятия теории систем: вход, выход, обратная связь, когда, например, технологические процессы и агрегаты представляются как множественные объекты управления, для которых характерно использование нескольких регулирующих воздействий для поддержания требуемого значения одной выходной переменной. Возможность разбивки и вхождения специфична, а то и отсутствует вовсе.

Ключевым для начала ценологического исследования любой реальности и вида деятельности являются одномоментные, не мыслимые друг без друга концептуальные определения (выделения): 1) собственно ценоза; 2) семейства далее не делимых элементарных единиц-особей; 3) понятия экономического вида.

Сложность концептуальной задачи исследования состоит в ограничении ценоза и связана с тем фактом, что системные подходы не могут исчерпывающе объяснить формирование и функционирование экономических ценозов. Ценоз выделяется в пространстве и времени как некоторая система (целостность) – понятие, которое принципиально не может быть описано на формальном языке, поскольку оно фиксирует не только и не столько актуальное знание, сколько неполноту этого знания [7]. Сложность указанной задачи проиллюстрирована в работах [7 – 9]. Трудность формализации связана с проблемой конвенционности границ и фрактальностью видообразования.

Менее сложная проблема – выделение элемента ценоза. Выделяется особь экономического ценоза с уче-

том возможности ее идентификации названием, ИНН, ОКВЭД и др. (предприятие, домашнее хозяйство и т. д.), которая может быть отнесена к тому или иному виду. Так, можно рассматривать, например, различные промышленные предприятия Ростова-на-Дону, понимая, что в данном случае особь ($u \in U$; unus) – каким-то образом выделенный объект: ОАО "Ростсельмаш", ОАО "Роствертол", ОАО "АОМЗ" и т. д.

Экономический вид – основное понятие классификации, служащее для выражения отношений между экономическими классами при их делении на семейства и роды. Вид предпринимательской деятельности – структурная единица в систематике предприятий: предприятия двух разных видов отличаются количественной и обязательно качественной характеристиками; предприятия одного вида создаются по единой схеме. К общим признакам вида относятся: определенная численность, тип организации, способность в процессе работы и воспроизводства сохранять качественную определенность, дискретность, экологическая, экономическая и географическая определенность, устойчивость, целостность. Примерами видовой классификации могут служить выделяемая для статистических исследований группа малых предприятий, отраслевая классификация и т. п.

Говоря о показателях, следует иметь в виду аксиоматику Кудрина Б. И.:

1) ценоз не может быть адекватно описан системой показателей, любая система не четкая и не полная, увеличение количества показателей и повышение точности (достоверности) каждого не приближает или мало приближает к самому акту выделения ценоза; 2) два ценоза, описанных одной системой показателей, совпадающих в пределах принятой точности для данного класса измерений, могут различаться по существу (другими характеристиками, параметрами, представлениями) сколь угодно сильно; 3) ценологическое время – время феноменологическое; оно необратимо; ценоз, даже описываемый не изменившимися качественно и количественно показателями, через время Δt уже иной; но это время $t < \Delta t$ не измеряется малыми промежутками; 4) ценологическая фрактальность проявляется такой вложенностью ценозов, которая иерархически ограничена 5 – 7 уровнями; 5) ценологическое пространство неоднородно, в отличие от конечного евклидова.

Ключевой в системе математического описания структуры ценозов является формула распределения имеет следующий вид имеет следующий вид:

$$\Omega(x) = AS / xas = Wo/x1 + a. \quad (1)$$

Получаемая в результате преобразования функция устойчивого распределения имеет следующий вид:

$$g(x, \alpha, \beta) = \frac{1}{\pi} \operatorname{Re} \left\{ \int_0^{\infty} -itx - t^{\alpha} \exp(-i \frac{\pi}{2} \beta K(\alpha)) \right\} dt \quad (2)$$

где $K(\alpha) = \alpha - 1 + \operatorname{sign}(1 - \alpha)$, дающий график плотностей устойчивых законов с различными значениями α и β , одно из которых – это широко известное распределение Парето, которое в различных областях научного технического знания называют гиперболическим N-распределением [7].

Универсальный характер ценологических моделей позволяет описывать структуру множества разнородных элементов (субъектов предпринимательства, затраты предприятия и т. п.), образующих по некоторому функциональному признаку своеобразное сообщество, в терминах родовидовой классификации – семейство элементов

(малое предпринимательство), которое наблюдаемо и непосредственно измеряемо разными величинами.

Управление реальными экономическими системами требует не только понимания закономерностей эволюционных процессов развития технологии и экономики, но и разработки универсального инструментария для прогноза и принятия системных решений [8]. Подобного, удовлетворяющего всем требованиям, не обладающего недостатками метода прогнозирования не существует. В мировой экономической литературе количество таких методов исчисляется многими десятками. В целом они базируются либо на корреляционно-регрессионных моделях, либо на трендовых подходах, для представления которых выбираются наиболее подходящие экстраполяционные зависимости.

Структуру же ценозов можно описывать статистическими распределениями. Рассматривают видовое распределение – зависимость числа видов от количества особей в виде, ранговидовое распределение (ранг – номер по порядку) – расположение видов в порядке уменьшения численности – и ранговое по параметру – расположение видов в порядке уменьшения какого-либо параметра. Для моделирования невозрастающей функции всех трех распределений применяется гипербола вида:

$$N(r) = A / rG, \quad (3)$$

где для рангового видового распределения $N(r)$ – количество особей в виде с рангом r , шт.;

A, G – постоянные распределения.

Идеи ценозов напрямую связаны с понятием самоорганизации систем, которое является одним из самых актуальных в экономической науке. С синергетической точки зрения монетаристская, как и классическая теория, опирается на процессы самоорганизации экономической системы вообще и рыночного механизма в частности. Но при этом забывается тот непреложный факт, что такая система не является целиком самоорганизующейся, другими словами, она не может полностью регулировать себя. Современные теоретические представления и выявленные ранее взаимосвязи энтропии и внешнего воздействия, напротив, подчеркивают необходимость внешней организации, вмешательства государства в регулирование рынка с целью создания конкурентной среды.

Существование и поддержание спонтанного порядка на рынке можно объяснить с помощью кибернетического принципа отрицательной обратной связи, впервые примененного биологами, заметившими глубокое сходство между функционированием рынка и жизнедеятельностью организмов. Подобно тому, как живые организмы поддерживают состояние гомеостаза, то есть динамического сохранения важнейших жизненных параметров, так и рынок может поддерживать динамическое равновесие между спросом и предложением. Между тем возникновение спонтанного порядка и специфику закономерностей в сложных организованных и развивающихся системах невозможно объяснить ни с помощью принципов механического детерминизма, ни посредством методов классической индукции.

По мнению автора, ценология дополняет этот методологический пробел и концептуально развивает идеи самоорганизации, говоря о геометрическом представлении фрактальности и идеях самоподобия систем.

Свойство изменчивости позволяет системе варьировать на эволюционной стадии ее поведение, а на бифуркационной – структуру. В точке бифуркации происходит отбор элементов, который носит тотальный характер – ему подлежат системы, их компоненты от верхнего до низового уровня, структуры, взаимосвязи и взаимоотношения,

способы функционирования, а в промежутке между точками бифуркации он происходит в основном на микроуровне, впоследствии приближаясь к мезо- и макроуровням.

Отбор осуществляется в процессе конкуренции, которая обуславливается ограниченностью ресурсов и всегда приводит к нелинейным процессам [9], позволяет любую систему, в которой имеют место явления конкуренции, рассматривать с точки зрения ценологической теории.

Устойчивость структуры экономического ценоза, описываемая моделью H -распределения, является результатом действия информационного отбора эволюции [10]. В основе исследования структуры лежит понимание развития, указанное ранее, диалектически противоречивого единства изменчивости и устойчивости, ведущей и стабилизирующей форм отбора. Ведущий отбор контролирует новообразования, на основе которых возрастает разнообразие, стабилизирующий – выработку устойчивости, которая выступает основой для дальнейшей эволюции [11].

Закономерности динамических изменений в крупномасштабных системах со свойствами ценозов формализуются определенными постулатами.

Во-первых, устойчивость структуры ценоза во времени проявляется гиперболической плоскостью H -распределения, закон изменения которой в пределах характеристического показателя определяет параметры эволюции каст и не определяет параметров эволюции видов и особей ценоза.

Во-вторых, для эволюции структуры ценоза существует баланс сменяемости видов по кастам, отражающийся структурно-топологической динамикой разнонаправленного движения видов по плоскости H -распределения, которая, в свою очередь, синтезирует характеристики эволюции особей по повторяемости видов.

В-третьих, движущей силой эволюции структуры мегаценоза, описываемой фрактально внутренней и внешней структурно-топологической динамикой, является внутри- и межвидовой отбор, делящий информационный отбор на две составляющие ведущего и стабилизирующего отбора [12].

Колебания кривой H -распределения ограничено характеристическим параметром α . Любое изменение в структуре предприятий приводит к перераспределению видов по поверхности H -распределения или потребителей ресурсов по ранговой поверхности и находит математическое подтверждение в изменениях основных показателей модели H -распределения.

Исследование и моделирование структурно-топологической динамики H -распределений позволяет оценить устойчивость структуры искусственно создаваемых ценозов, видовую надежность, параметры и эффективность целенаправленного воздействия, осуществить прогноз (в пределах устойчивости) численного состава определенных видов.

Роль регулирования в рыночной среде сводится к усилению, упорядочению, в конечном итоге – к синхронизации структурно-топологической динамики встречно-направленных процессов. Действие внутривидового и межвидового отбора есть не что иное, как две взаимосвязанные стороны сложного процесса конкуренции в естественной предпринимательской среде. Следовательно, опираясь на объективную закономерность структурно-топологической динамики инфраструктуры ценозов в мегаценозе, возможно управление конкуренцией, то есть осуществление антимонопольной политики и развитие предпринимательской среды в целом. На основе этого постулата логично создавать методы воздействия на структуру рыночной экономической среды.

Взаимодействие механизмов развития предпринимательства и развития конкуренции является достаточно сложным и противоречивым процессом, отражающим, с одной стороны, интересы предпринимателя, а с другой стороны – государства, но оптимум может быть найден в воздействии на структуру множества предприятий ценоза посредством экономических методов [13].

Так, оценка структуры предпринимательства территорий Ростовской области показала, что исследуемый экономический ценоз находится за пределами оптимальных ограничений. Численность часто встречаемых предприятий превышает оптимальные 60 % и фактически составляет 78 %, что свидетельствует о структурной несбалансированности распределения предприятий и необходимости проведения номенклатурной оптимизации ценоза, то есть целенаправленного изменения набора видов, устремляющего видовое распределение ценоза по форме к каноническому (образцовому, идеальному).

Особенностью структуры ценозов является то, что она формируется в результате процессов самоорганизации элементов и может за счет дополнительных импульсов извне изменяться. Управление предпринимательской структурой в данном случае заключается в увеличении степени разнообразия элементов в равнооптимальных границах характеристического показателя распределения от 0 до 0,5. При этом производится целенаправленная замена часто встречающихся элементов в ценозе аналогичными по характеристикам и находящимися в области однородных каст.

Изменяя условия функционирования предприятий инструментами государственного воздействия, представляется возможным повышать привлекательность видов деятельности, необходимых в структуре региона, но не характеризующихся высокой нормой прибыли.

Показало высокий прикладной характер исследование ценозов более высокого порядка, таких, как отрасли. Процессы реформирования отдельных из них, таких, как железнодорожная, осуществляются без соответствующего стратегического обоснования. Не предложен механизм обеспечения целеориентации самих предприятий – субъектов отрасли – на решение задач структурной перестройки, отсутствуют обоснованные мотивы связанной с этим инвестиционной активности. Вызывает вопрос также постановка задач преодоления кризисных явлений исключительно на региональном уровне.

Интерпретация результатов анализа распределения выявила неустойчивость структуры исследуемого ценоза, которая продолжает нарастать. Очевидно, причины формирования диспропорций связаны с резким ростом новых центров прибыли в структуре РЖД, таких, как объекты обслуживания пассажиров. При этом наблюдается тенденция к сокращению объектов инфраструктуры (общедоступных, медицинских и образовательных учреждений и т. д.).

Без создания условий для отделения инфраструктуры и перевозок невозможны: обеспечение недискриминационных условий для вновь создаваемых частных компаний; развитие конкуренции между перевозчиками; создание адекватной тарифной политики по доступу к инфраструктуре и, последнее, если уж принято решение о выделении пассажирского перевозчика, то по логике такие же методологические подходы должны быть представлены и для грузовых перевозчиков. В основе же построения структуры региональной железной дороги должен лежать принцип устойчивости, оценить которую возможно только на основе ценологического анализа.

В качестве конкретных мероприятий рекомендуются следующие:

1) не выводить из структуры СКЖД объекты инфраструктуры;

2) предоставить возможность создания конкурирующих предприятий по видам деятельности "Образование", "Диагностика", "Информация", "Материально-техническое обеспечение", "Питание";

3) сократить число стационарных объектов продажи билетов за счет введения более технологичных пунктов.

Следует рассмотреть в качестве объекта исследования микроуровня промышленное предприятие по показателям издержек за период. Очень часто в экономической литературе понятие "издержки" отождествляют с понятием "затраты", однако автор исходит из того, что затраты являются более емким понятием и они охватывают совокупность всех материальных, трудовых и финансовых ресурсов, потребление которых направлено на осуществление финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Понятие "издержки" имеет различные значения и зависит от того, какие цели исследования и характер решаемых экономических задач они преследуют. Известны подходы Карповой Т. П., Керимова В. Э., К. Друри, Ч. Хорнгрена, Дж. Форстера и Ш. Датара, Бахрушина М. А., Кужера М. И., Ивашкевича В. Б., которые в большей степени имеют значение для целей управленческого учета. Наиболее адекватны данному исследованию идеи Р. Энтони и Дж. Риса, которые определяют издержки (стоимость) как денежное измерение суммы ресурсов, используемых с какой-то целью [14].

Такой подход позволяет абстрагироваться от временной и бухгалтерско-аналитической классификации и рассматривать издержки во всем их многообразии. Одной из фундаментальных закономерностей целостных систем и одновременно информационным показателем структурной сложности является ранговое распределение по параметру ресурсопотребления, от которого зависят как абсолютный рост совокупных затрат, так и их сбережение. В качестве объекта рассмотрены ранговые распределения следующих ценозов: роспись финансовых затрат в разрезе "Производственные" и "Хозяйственные" за 2009 – 2011 гг.

Анализ проведен на основе указанной методологии с использованием программного комплекса Mathcad. В качестве исходных данных использовались статистические данные по затратам предприятия за 3 года.

Расчетное значение характеристического показателя β составило 1,193, что свидетельствует о развитости рассматриваемого ценоза ($0,5 \leq \beta \leq 2,0$).

Визуализация результатов оценивания ценоза представлена на рисунке.

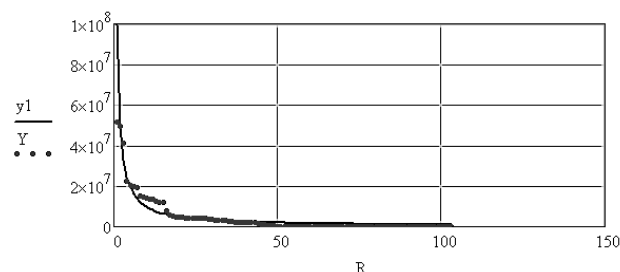


Рис. Ранговое параметрическое распределение экономического ценоза

Условные обозначения:

абсцисса – ранг объекта;

ордината – ресурсопотребление, руб.;

точки – эмпирические данные;

сплошная линия – аппроксимационная кривая, полученная методом наименьших модулей.

С использованием специальной расчетной подпрограммы, определен номер объекта (столбца) в начальной базе данных затрат предприятия. В итоге получен список очередности аудита (коррекции) на объектах (в результирующем векторе указан их номер на графике):

$$SPISOK^T = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 & 11 & 12 & 13 & 14 & 15 & 16 & 17 & 18 & 19 & 20 \\ 1 & 54 & 48 & 47 & 53 & 49 & 51 & 52 & 46 & 55 & 58 & 60 & 56 & 50 & 61 & 45 & 0 & 0 & 44 & 43 & \dots \end{bmatrix}$$

В рассматриваемом распределении это следующие статьи затрат: "Расходы будущих периодов", "Расчеты с подотчетными лицами", "Расходы с персоналом по оплате труда", "Расчеты с разными дебиторами".

Использованная методика позволила разработать рекомендации по снижению затрат предприятия на 14,95 %, не приводящие к нарушению технологической устойчивости предприятия в целом.

Методика оптимального управления экономическими ценозами позволяет в процессе оптимизации задействовать системный уровень оперативного и структурного управления, который ранее не использовался. При этом в реальном масштабе времени осуществляются процедуры формирования базы данных по элементам, выявления аномальных объектов, прогнозирования и нормирования. Интервальное оценивание выявляет в динамике и наглядно представляет объекты с аномальными характеристиками. Прогнозирование динамики отдельных объектов и экономического ценоза в целом осуществляется с использованием гауссовых и цифровых методов. Кластерный анализ позволяет разбить объекты по группам и осуществить нормирование объектов в каждой группе с подробным статистическим описанием норм.

Последующее оптимальное внедрение ресурсосберегающих технологий и технических решений еще больше увеличивает экономию средств. В свою очередь, менеджмент предприятия получает инструментарий, позволяющий эффективно управлять финансовым комплексом в условиях динамично развивающейся промышленности и инфраструктурных изменений.

Литература: 1. Кудрин Б. И. Классика технических ценозов. Общая и прикладная ценология. Вып. 31. "Ценологические исследования" / Б. И. Кудрин. – Томск : ТГУ – Центр системных исследований, 2006. – 220 с. 2. Кузьминов А. Н. Институционализация управления инновационным развитием региона на основе производственной концепции / А. Н. Кузьминов, Н. С. Шелепова // Статьи участников 1-й Международной научно-практической конференции "Мировой кризис и перспективы российской экономики в условиях глобализации". – Новочеркасск : ЮРГТУ (НПИ), 2011. – С. 113–118. 3. Кузьминов А. Н. Ценологические особенности моделирования регионального рынка как механизма распределения ресурсов / А. Н. Кузьминов // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2007. – Т. 5, № 4. – Ч. 2. – С. 127–131. 4. Колесников М. В. О концепции структурно сбалансированного реформирования железнодорожной отрасли России / М. В. Колесников, А. Н. Кузьминов // Вестник МГТУ. – 2011. – № 3. – С. 23–27. 5. Джуха В. М. Инструментарий обеспечения технико-экономической устойчивости производственных систем / В. М. Джуха, А. Н. Кузьминов, С. В. Филиппов // Вестник Донского государственного технического университета. – 2012. – № 1 (62). – Вып. 2. – С. 173–181. 6. Кориков А. М. Основы системного анализа и теории систем : учеб. пособ. / А. М. Кориков, Е. Н. Сафьянова. – Томск : Изд-во Томского ун-та, 1989. – 207 с. 7. Садовский В. Н. Системный подход и общая теория систем: статус, основные проблемы и перспективы развития / В. Н. Садовский

// Системные исследования. – М. : б. и., 1980. – С. 173. 8. Teng C.-Y. Coevolution of network structure and content / C.-Y. Teng, L. Gong, A. Livne et. al. // Proceedings of the 3rd Annual ACM Web Science Conference, WebSci'12. – 2012. – P. 288–291. 9. Кудрин Б. И. Введение в технетику / Б. И. Кудрин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Томск : ТГУ, 1993. – 552 с. 10. Фрост А. Полный курс по Закону волн Эллиота / А. Фрост, Р. Претчер. – М. : [б. и.], 2001. – 256 с. 11. Костюк В. Н. Теория эволюции и социальноэкономические процессы / В. Н. Костюк. – 2-е изд. – М. : Изд-во Едиториал УРСС, 2004. – 176 с. 12. Фуфаев В. В. Основы теории динамики структуры техноценозов / В. В. Фуфаев // Математическое описание ценозов и закономерности технетики. Ценологические исследования. – Абакан : Центр системных исследований, – 1996. – Вып. 1. – 353 с. 13. Занегин А. Г. Государственно-рыночные отношения как эволюционные игры / А. Г. Занегин // Экономика развития. – 2012. – № 2 (62). – С. 56–60. 14. Энтони Р. Учет: ситуация и примеры / Р. Энтони, Дж. Рис. ; под ред. Я. В. Соколова. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 558 с.

References: 1. Kudrin B. I. Klassika tekhnicheskikh tsenozov. Obshchaya i prikladnaya tsenologiya. Issue 31. "Tsenologicheskie issledovaniya" / B. I. Kudrin. – Tomsk : TGU – Tsentri sistemnykh issledovaniy, 2006. – 220 p. 2. Kuzminov A. N. Institutizatsiya upravleniya innovatsionnym razvitiem regiona na osnove vosproizvodstvennoy kontseptsii / A. N. Kuzminov, N. S. Shelepova // Stati uchastnikov 1-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Mirovoy krizis i perspektivy rossiyskoy ekonomiki v usloviyakh globalizatsii". – Novocherkassk : YuRGTU (NPI), 2011. – P. 113–118. 3. Kuzminov A. N. Tsenologicheskie osobennosti modelirovaniya regionalnogo rynka kak mekhanizma raspredeleniya resursov / A. N. Kuzminov // Ekonomicheskiy vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2007. – Vol. 5, No. 4. – Part 2. – P. 127–131. 4. Kolesnikov M. V. O kontseptsii strukturno sbalansirovannogo reformirovaniya zheleznodorozhnoy otrasli Rossii / M. V. Kolesnikov, A. N. Kuzminov // Vestnik MGTU, 2011. – No. 3. – P. 23–27. 5. Dzhukha V. M. Instrumentarii obespecheniya tekhniko-ekonomicheskoy ustoychivosti proizvodstvennykh sistem / V. M. Dzhukha, A. N. Kuzminov, S. V. Filippov // Vestnik Donskogo gosudarstvennogo tehnikeskogo universiteta. – 2012. – No. 1 (62). – Issue. 2. – P. 173–181. 6. Korikov A. M. Osnovy sistemnogo analiza i teorii sistem : ucheb. posob. / A. M. Korikov, E. N. Safyanova. – Tomsk : Izd-vo Tomskogo un-ta, 1989. – 207 p. 7. Sadovskiy V. N. Sistemnyy podkhod i obshchaya teoriya sistem: status, osnovnye problemy i perspektivy razvitiya / V. N. Sadovskiy // Sistemnye issledovaniya. – M. : [s. n.], 1980. – P. 173. 8. Teng C.-Y. Coevolution of network structure and content / C.-Y. Teng, L. Gong, A. Livne et al. // Proceedings of the 3rd Annual ACM Web Science Conference, WebSci'12. – 2012. – P. 288–291. 9. Kudrin B. I. Vvedenie v tekhnietiku / B. I. Kudrin. – 2-e izd., pererab. i dop. – Tomsk : TGU, 1993. – 552 p. 10. Frost A. Polnyy kurs po Zakonu voln Elliota / A. Frost, R. Pretcher. – M. : [s. n.], 2001. – 256 p. 11. Kostyuk V. N. Teoriya evolyutsii i sotsioekonomicheskie protsessy / V. N. Kostyuk. – Izd. 2-e. – M. : Izd-vo Editorial URSS, 2004. – 176 p. 12. Fufaev V. V. Osnovy teorii dinamiki struktury tekhnotsenozov / V. V. Fufaev // Matematicheskoe opisanie tsenozov i zakonmernosti tekhnietiki. Cenologicheskie issledovaniya.– Abakan : Tsentri sistemnykh issledovaniy, 1996. – Issue 1. – 353 p. 13. Zanegin A. G. Gosudarstvenno-rynochnye otosheniya kak evolyutsionnye igry [State and Market Relations As Evolutionary Games] / A. G. Zanegin // Ekonomika razvitiya. – 2012. – No. 2 (62). – P. 56–60. 14. Entoni R. Uchet: situatsiya i primery / R. Entoni, Dzh. Ris. ; pod red. Ya. V. Sokolova. – M. : Finansy i statistika, 1996. – 558 p.

Информация об авторе

Кузьминов Александр Николаевич – докт. экон. наук, доцент, профессор кафедры инновационного менеджмента и предпринимательства ФГБОУ "Ростовский государственный

экономический университет (РИНХ)" (344002, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 69, e-mail: azs@aport.ru).

Інформація про автора

Кузьмін Олександр Миколайович – докт. екон. наук, доцент, професор кафедри інноваційного менеджменту та підприємництва ФДБОУ "Ростовський державний економічний університет (РІНГ)" (344002, Росія, м. Ростов-на-Дону, вул. Большая Садовая, 69, e-mail: azs@aport.ru).

Information about the author

A. Kuzminov – Doctor of Science in Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Innovative Management and Business of FSBUE "Rostov State Economic University (RINH)" (69 Bolshaya Sadovaya St, 344002, Rostov-on-Don, Russia, e-mail: azs@aport.ru).

Рецензент

докт. екон. наук,
профессор Попов А. Е.

Стаття надійшла до ред.
16.01.2014 р.

СИСТЕМНО-СТРУКТУРНИЙ ПІДХІД ДО ЛІДЕРСТВА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

УДК 330.46.338.36.65.01.007

Шевчук О. А.

Наведено авторське бачення проблеми становлення лідерства промислових підприємств на ринку на основі системно-структурного підходу. Запропоновано розглядати підприємство як систему, що складається із сукупності структур, які взаємодіють між собою певним чином. Визначено основні принципи, що характеризують системно-структурний підхід як конкретний науковий метод, на основі яких розглянуто мету системи, опис структури моделі та функціональне призначення структурних складових підсистем внутрішнього контуру й компонент зовнішнього оточення промислового підприємства у логічній послідовності їх взаємодії. Визначено основні підсистеми внутрішньої структури підприємства, кожна з яких реалізує певний вид діяльності в межах наявних видів ресурсів. Запропоновано модель формування лідерства промислового підприємства на основі системного підходу.

Ключові слова: лідерство, промислове підприємство, система, системно-структурний підхід, підсистеми внутрішньої структури підприємства, модель формування лідерства.

СИСТЕМНО-СТРУКТУРНЫЙ ПОДХОД К ЛИДЕРСТВУ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

УДК 330.46.338.36.65.01.007

Шевчук Е. А.

Представлено авторское видение проблемы становления лидерства промышленных предприятий на рынке на основе системно-структурного подхода. Предложено рассматривать предприятие как систему, состоящую из совокупности структур, взаимодействующих между собой определенным образом. Определены основные принципы, характеризующие системно-структурный подход как конкретный научный метод, на основе которых рассмотрены цель системы, описание структуры модели и функциональное назначение структурных составляющих подсистем внутреннего