

УДК 65.011.4

В.И. Плаксин, д-р эконом. наук, профессор,

А.С. Полещук, магистрант

Севастопольский национальный технический университет

Студгородок, г. Севастополь, Украина, 99053

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

Рассматриваются методологические проблемы оценки синергетического потенциала социально-экономических систем.

Постановка проблемы. На данном этапе становления рыночной экономики в Украине решающее значение принадлежит правильной и точной оценке хозяйственного потенциала на всех уровнях управления. Данная проблема связана, прежде всего, с обоснованием методологии измерения потенциала соответствующей структуры: концепции оценки, показателей оценки и механизма взаимодействия составляющих хозяйственного потенциала. В современной науке и практике наиболее прогрессивным методом изучения экономических процессов является системный подход, который предполагает исследуемый объект рассматривать как управляемую многоаспектную систему. При этом под системой понимают комплекс элементов и их связей, взаимодействие которых вызывает появление качественно новой целостности и способности к более эффективной деятельности [1, 2].

Последнее обуславливается тем, что каждый элемент системы выполняет субординированные функции, подчиненные единой цели, в результате чего функционирование и развитие процессов и взаимодействий выступают как определенная организованная структура, способная реагировать на воздействия внешней и внутренней среды в пределах своего потенциала.

Анализ последних исследований и публикаций. Как показывает анализ многих публикаций зарубежных и отечественных авторов относительно сущности и структуры системы, в том числе хозяйственной, то в них предлагаются различные позиции и толкования. Обобщая системные подходы, можно утверждать, что рыночная экономика в классической интерпретации представляется как самонастраивающаяся сложная система, функционирование которой возможно в определённых условиях, а именно: наличия частной собственности; личного интереса как главного мотива поведения; конкуренции; ценообразования, в основу которого положена потребительская стоимость товара, его полезность и др. Не снимается интерес ученых и специалистов различного ранга к проблеме оценки потенциала хозяйственных систем, прогнозирования и стратегического управления социально-экономическими возможностями страны, региона, отрасли, концерна и др. Можно привести немало сторонников концепции Доброва Г.М. о необходимости системного подхода к потенциалу производственных систем, к измерению синергетической возможности системы [3, 4, 5].

Выделение нерешенных частей проблемы. В эволюционном развитии рыночная экономика как система претерпела разнообразные изменения и на современном этапе развития характеризуется такими особенностями как цикличность развития, преобладание корпоративного управления, усиление влияния социальных факторов, широкое использование результатов маркетинговых исследований, применение моделирования в прогнозировании, планировании и в других функциях менеджмента и пр. Данные признаки и закономерности характерны и для экономики нашего государства.

Как показывает анализ научных и практических публикаций, у исследователей хозяйственных систем существуют разнообразные толкования понятия потенциала изучаемых систем. Так, ряд авторов раскрывают потенциал как совокупность имеющихся средств (запасов, источников), которые могут быть использованы для достижения определённых целей организации (человека, коллектива, общества) [3]. По мнению Миллера потенциал (от латинского potentia – сила) – это "источники, возможности, средства, запасы, которые могут быть приведены в действие, использованы для решения какой-либо задачи, достижения определённой цели" [6, с. 48].

Немало авторов полагают, что потенциал хозяйственной системы представляет собой возможности системы достигать поставленных целей, используя существующие ресурсы и имеющийся организационный механизм управления. Однако при этом исследователи не дают четких рекомендаций по определению конкретных показателей, которые могут полностью характеризовать потенциал системы, тем более многофакторный потенциал, который требует привлечения теории синергетического эффекта и которому в последнее время уделяется обоснованное внимание исследователей.

Цель и задачи статьи. Учитывая все изложенное, правомерно считать основной целью данной работы обоснование системы и углубление теоретических аспектов их оценки на базе хозяйственной системы. Для этого ставится решение следующих задач:

- уточнение сущности структуры синергетического потенциала хозяйственной системы;

- методологическое моделирование механизма проявления синергетического потенциала в хозяйственной системе.

Изложение основного материала. Как было отмечено, в экономической литературе достаточно спорным вопросом является структура потенциала системы. На наш взгляд наиболее полно структура потенциала хозяйственной системы раскрыта в последних публикациях ряда авторов, в том числе в работах [7, 5, 8].

Отстаивая концепцию этих авторов, считаем, что потенциал хозяйственной системы (P_C) состоит из следующих подсистем: научной (C_H), технической (C_T), организационной (C_O), экономической ($C_Э$), социальной (C_C), маркетинговой (C_M), политической (C_P), юридической ($C_{Ю}$), экологической и трудовой безопасности ($C_Б$). Используя математическую интерпретацию, искомую величину можно представить в виде функциональной зависимости:

$$P_C = f(C_H, C_T, C_O, C_Э, C_C, C_M, C_P, C_{Ю}, C_Б) \quad (1)$$

Согласно теории множества, эффективности и менеджмента выражение (1) можно преобразовать так:

$$P_C = \{P_{CH} + P_{CT} + P_{CO} + P_{CЭ} + P_{CC} + P_{CM} + P_{CP} + P_{CЮ} + P_{CБ}\}, \quad (2)$$

где $P_{CH} \dots P_{CБ}$ – потенциал соответствующей подсистемы.

Вместе с тем в соответствии с теорией систем, экономический потенциал более высокого уровня нельзя рассматривать как арифметическую сумму потенциалов нижестоящего уровня, что связано со свойствами эмерджентности сложных систем. И как справедливо отмечается, что "Эмерджентность (целостность) – это такое свойство системы S , которое принципиально не сводится к сумме свойств элементов, составляющих систему, и не выводится из них:

$$S \neq \sum_{i=1}^m y_i, \quad (3)$$

где y_i – i -тая характеристика системы; m – общее количество характеристик" [9, с. 24].

В этой связи, приведенное выражение формул (2, 3), не даёт основание утверждать, что потенциал системы есть сумма её подпотенциалов, так как в социально-экономической системе происходит сложное взаимодействие составляющих потенциала системы и в потенциал системы включаются только взаимодействующие, диверсифицирующие элементы соответствующих подпотенциалов.

Рассмотрим механизм данной идеи более подробно. Согласно отстаиваемой теории любой потенциал хозяйственной системы можно представить в виде зависимости:

$$P_C = f(P_C, O_C, C_C), \quad (4)$$

где P_C – ресурсы системы (трудовые, материальные, финансовые, информационные); O_C – организация системы (организация производства (работ), управления, труда); C_C – среда системы (внешняя и внутренняя).

Следя рассматриваемой концепции, аналогичную структуру имеют все, приведённые в формуле (1), подсистемы потенциала. При этом ресурсы, организация и среда взаимодействуют друг с другом, могут принадлежать одновременно к нескольким частям (подсистемам) общего (интегрированного) потенциала [8].

По мнению учёных, общественные отношения имеют иерархическую многоуровневую структуру, в которой формируется потенциал системы. Именно организационный потенциал, по нашему мнению, является исходным в механизме, в создании предпосылок и реализации сформированного и проявляющегося синергетического эффекта в ресурсном потенциале социально-экономической системы.

Следовательно, многократные пересечения подпотенциалов потенциала системы не позволяют простым суммированием оценок величин частных потенциалов получить общую оценку потенциала хозяйственной системы. Также следует подчеркнуть роль экономического подпотенциала, который является базовым, изначальным отношением в научном, техническом и других частных составляющих потенциала системы. В этом контексте общий (интегративный) потенциал – синергетический потенциал хозяйственной системы будет выражаться формулой:

$$P_C = \sum_{i=1}^9 P_{Pi} * K_{Di}, \quad (5)$$

где P_{Pi} – потенциал i -ой подсистемы хозяйственной системы; K_{Di} – коэффициент взаимодействия и диверсификации потенциала i -ой подсистемы хозяйственной системы.

При этом $0 \leq K_{Di} \leq 1$, а суммарная величина их составляющих равна 1. Именно с помощью K_{Di} можно будет учитывать степень влияния каждой составляющей на искомый потенциал в конкретных условиях и на определённый период времени [8]. Данный показатель имеет вероятностный характер и тесно связан с управленческим риском. Его величину можно устанавливать с использованием теории квалиметрии и теории вероятности.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. Становится очевидным, что для изучения сложных хозяйственных систем наиболее адекватным методологическим подходом следует считать поиск синергетического эффекта этих систем. Подобный подход означает обеспечение большей эффективности целостной системы, чем сумма эффектов взаимодействия отдельных подсистем и элементов без учета эмерджентных связей.

В современных условиях хозяйственная система динамично и качественно изменяется, тем самым оказывает значительное влияние на потенциал, как каждого элемента, так и всей системы в целом. Всё это требует новых концептуальных и математических подходов к измерению синергетического потенциала для успешной реализации программно-целевого управления, которое приняло официальный курс Хозяйственным кодексом Украины и отражение в нормативном обеспечении этого вида регулирования социально-экономическими процессами страны, регионов и предприятий. В этой связи необходимо дальнейшее прикладное исследование рассмотренных аспектов в теории и практике отечественной науки с учетом рыночной конкуренции и системного риска.

Библиографический список

1. Економічна енциклопедія: У 3-х Т. Е45 Т.3 / Редкол.: С.В. Мочерний та ін. — К.: Видавний центр «Академія», 2002. — 952 с.
2. Плаксин В.И. Совершенствование систем управления труда на предприятиях машиностроения / В.И. Плаксин. — К.; Донецк: Вища шк., 1986. — 139 с.
3. Менеджмент для магистров: Учеб. пособие / Под ред. д.э.н. проф. А.А. Епифанова, д.э.н. проф. С.Н. Козьменко. — Сумы: ИТД «Университетская книга», 2003. — 762 с.
4. Чумаченко Н.Г. Функционально-стоимостной анализ: Учеб. пособие / Н.Г. Чумаченко, В.М. Дегтярева, Ю.С. Шумнов; под ред. Н. Г. Чумаченко. — К.: Вища шк., 1985. — 223 с.
5. В.И. Плаксин. Проблемы оценки экономического потенциала хозяйственных систем / В.И. Плаксин, О.В. Горбачева, Т.В. Кулешова // Экономика и управление. — 2003. — № 2. — С. 3 – 7.
6. Миллер Н.Н. Финансовый анализ в вопросах и ответах: Учеб. пособие/ Н.Н. Миллер. — М.: ТК Велби, издательство Проспект, 2005. — 224 с.
7. Анфилатов В.С. Системный анализ в управлении: Учебное пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин. Под ред. А.А. Емельянова. — М.: Финансы и статистика. — 2002. — 368 с.
8. Плаксин В.И. Механизм синергетической эффективности хозяйственных систем // Экономика Крыма. — 2006. — № 16. — С. 6 – 11.
9. Анализ и оценка результатов деятельности производственных систем / Под ред. проф. Е. Венуковски. — М.: «Финансы», 1978. — 315 с.
10. Г.М. Добров. Повышение эффективности научно-технических программ / Г.М. Добров, М.И. Молдованов. — К.: Техніка, 1987. — 200 с.

Поступила в редакцию 19.04.2007 г.