

СИНЕРГЕТИКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ
ГАЛУЗЕЙ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

SYNERGETIC OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT
OF INDUSTRIES OF UKRAINE

У статті досліджуються основи синергетичної теорії відносно галузі як складної соціо-еколого-економічної системи. Зазначено, що при вирішенні задачі визначення руху соціо-еколого-економічної системи по траєкторії сталого розвитку доцільно використовувати синергетичний підхід. Встановлено компоненти та чинники, що впливають на розвиток галузей промисловості. Визначено, що необхідно враховувати взаємодію і взаємовплив цих компонентів в конкретних умовах, аналізувати поєднання суб'єктивного і об'єктивного при оцінці чинників впливу.

Ключові слова: синергія, синергетичний підхід, соціо-еколого-економічна система, сталий розвиток, управління, галузь, промисловість.

В статье исследуются основы синергетической теории относительно отрасли как сложной соціо-еколого-экономической системы. Отмечено, что при решении задач определения движения соціо-еколого-экономической системы по вектору устойчивого развития целесообразно использовать синергетический подход. Установлено компоненты и факторы,

влияющие на развитие отраслей промышленности. Определено, что необходимо учитывать взаимодействие и взаимовлияние этих компонентов в конкретных условиях, анализировать сочетание субъективного и объективного при оценке факторов влияния.

Ключевые слова: синергия, синергетический подход, соціо-еколого-экономическая система, устойчивое развитие, управление, отрасль, промышленность.

The article investigates the foundations of synergetic theory regarding the industry as a complex socio-ecological-economic system. It is noted that to solve the task of determining the movement of socio-ecological-economic system trajectory of sustainable development should be used synergetic approach. The factors that influence the development of industries were identified. The need to consider the interaction and interplay of these factors in a specific context, to analyze a combination of subjective and objective during this interaction was determined.

Key words: synergy, synergetic approach, socio-ecological-economic system, sustainable development, management, department, industry.

УДК 338.45.01

Лисенко Ю.В.

к.е.н., доцент

Комунальний вищий навчальний заклад
«Інститут підприємництва «Стратегія»
Дніпропетровської обласної ради»

Постановка проблеми. Для того, щоб галузі промисловості могли відповідати на виклики сучасності, необхідне теоретико-методологічне забезпечення управління їх розвитком, що давало б змогу в нестабільних умовах розвитку економіки знаходити ті інструменти та можливості впливу на реалізацію поставлених завдань, які сприяли б їхньому переходу на новий якісний рівень розвитку.

У даний час увагу багатьох науковців звернено до теорії синергетики. Поняття «синергетика» було вперше введено Германом Хакеном для позначення нового наукового напрямку про співпрацю і кооперацію [8]. Сьогодні «синергетика» фахівцями розглядається, як універсальний закон еволюції складних соціально-економічних систем.

Недостатня розробка теоретичного базису синергетики сталого розвитку і його невідповідність вимогам практики функціонування галузей промисловості визначили мету і завдання дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Помітним внеском у розвиток цього методологічного спрямування стали праці Е.Кемпбелла, К.Саммерса, Г. Хакена, І. Пригожина та інших [1,2,9]. У результаті зазначених досліджень сучасна синергетика являє собою область наукового пізнання, в якій за допомогою міждисциплінарних досліджень виявляються загальні закономірності самоорганізації, становлення стійких структур у відкритих системах [2]. Серед

українських вчених, які займалися вивченням питань синергетики можна відмітити І. Грабар, Ж. Поплавську, Є. Ходаківського, А. Малиновського, О. Вознюк та інших [3-6]. Ґрунтовний науковий внесок у розвиток методології управління сталим розвитком різних соціально-економічних систем зробили вітчизняні вчені: О. Білоус [2], В. Геєць [6], В. Герасимчук [8], Б. Данилишин [5], Б. Карпінський [7] та багато інших, які зосереджували увагу на економічних, соціальних, екологічних, корпоративних системах та їх становленні і взаємодії у стратегічному розвитку.

Аналіз публікацій цих авторів дозволяє стверджувати, що, незважаючи на їхню високу наукову і практичну цінність, існує потреба в системному та комплексному вивченні питань щодо встановлення чинників, від впливу яких залежить розвиток галузей промисловості. Незважаючи на широке опрацювання питань управління сталим розвитком різних соціально-економічних систем, доводиться констатувати про відсутність методичних основ для забезпечення сталого розвитку галузей промисловості з позиції синергетичного підходу, тобто ця проблематика є актуальною.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даного дослідження є виявлення проблем застосування синергетичного підходу до процесу розвитку різних систем та визначення основних чинників впливу на синергетику розвитку галузей промисловості.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах реформування економіки питання забезпечення її сталого розвитку виходять на перший план. Теоретичні аспекти поняття внутрішньої рівноваги будь-якої галузі залежать від стабільності законодавчої бази, що визначає основні напрями її розвитку; фінансової стійкості, яка визначається збалансованістю грошових потоків; рівня державних інвестицій; обсягів інновацій у виробництво промислової продукції. Разом з цим масштабна модернізація промисловості викликає зростання витрат державного бюджету, пов'язаних заміною морально застарілого і фізично зношеного устаткування, проте економічна ефективність таких вкладень не завжди призводить до очікуваного економічного ефекту. З цієї причини в основі розробки промислової політики держави сьогодні повинні бути визначені ті елементи економічної системи, розвиток яких сприятиме в короткостроковому періоді створенню синергетичного ефекту для розвитку національного господарства.

Синергетика являє собою нову галузь науки, що займається вивченням складних систем, феномена самоорганізації, різних видів нестійкості, перехідних процесів. Зокрема, синергетика вирішує питання про те, які саме елементи або частини роблять зміни цілком обумовленими процесами самоорганізації.

Однак, при вирішенні питань про пріоритетність елементів розвитку слід мати на увазі наступні положення:

- складно організовані системи мають власні альтернативні траєкторії розвитку або деградації. Навіть значний вплив на систему не дає очікуваного результату, якщо воно не відповідає її внутрішнім тенденціям зміни;
- в умовах нестабільності відносно невеликі обурення можуть призвести до макроефекту. Малі резонансні дії, що управляють, відповідні власним тенденціям перетворення організаційної системи (прогресивним або регресивним), виробляють потужний ефект;
- закономірності перебігу наростаючих лавиноподібних процесів визначаються дією механізму позитивного зворотного зв'язку, коли відбувається прискорене зростання виникли в системі збурень (режими з загостренням) [9].

Досягнення синергетики і перш за все її методологічний інструментарій можуть служити ефективним засобом вирішення сучасних проблем, сприяти формуванню нової парадигми управління національним господарством.

Теорія синергетики – це універсальна теорія розвитку, що може бути застосовна до різних систем і відкриває для них нові можливості. За Хакеном синергетика займається вивченням систем, які складаються з великої кількості частин, компонент або підсистем, що взаємодіють

між собою за складною схемою [11]. Зокрема, відкривається можливість досліджувати не тільки еволюційні взаємодії її частин, траєкторії її розвитку, а й нелінійні синергетичні ефекти, здатні творити і руйнувати, прискорювати і уповільнювати розвиток [9].

Управління розвитком складних систем необхідно будувати на основі принципів синергетики, до яких відносять принцип “вибуху” (співвідношення реального та бажаного станів системи у певний часовий період, що призводить до системних змін), принцип “кризи” (орієнтація на майбутнє передбачає формування гнучкої системи, що враховує конфліктність її елементів), принцип “відображення” (внутрішній стан системи характеризує її адаптивність до змін), принцип “альтернативи” (пошук та обрання альтернативних варіантів розвитку), принцип “балансу ресурсів” (балансування руху ресурсів як в середині системи, так і отримання їх ззовні), принцип “ієрархічності” (рух інформації в середині системи), принцип “відокремленості” (відбір головних та другорядних чинників, які призводять до стану “обурення” системи), принцип “інтегрованості” (оптимізація руху елементів системи, та їх узгодження). Даний перелік не є вичерпним та може розширюватися залежно від об'єкту дослідження.

Врахування синергетичних принципів, як основи розвитку систем, стає все більш продуктивним. Вони формують методологічну основу самоорганізації складних соціально-економічних систем. Цим системам притаманні такі властивості, як динамічність, нелінійність зв'язків, дії позитивних зворотних зв'язків, циклічність розвитку [10]. До таких систем необхідно віднести і галузі промисловості України внаслідок присутності в них активного елементу – людини; наявних граничних можливостей, обумовлених обмеженими ресурсами; здатністю адаптуватися до умов, що змінюються, здатністю до самоорганізації, що створює передумови до застосування синергетичної теорії при дослідженні їх розвитку.

Синергетичний підхід до забезпечення сталого розвитку галузей промисловості передбачає, що: забезпечується оптимальне співвідношення процесів організації, самоорганізації і управління; основу розвитку становить економічна, екологічна і соціальна рівновага, а управління розвитком галузі орієнтоване в першу чергу на самоорганізацію, на пошук інновацій, на дотримання і впровадження нових технологій.

Синергетичний підхід до розвитку має на меті також врахування синергетичних закономірностей, що відбивають загальну спрямованість її розвитку. Врахування синергетичних закономірностей істотно змінює традиційні уявлення в галузі управління національним господарством, згідно з якими ефект від керуючого впливу однозначно і лінійно

залежить від величини прикладених зусиль, тобто чим більше зусиль, тим вище ефект [8].

Однією з проблем, що перешкоджає сталому розвитку галузей промисловості, є наявність негативної тенденції показників розвитку (табл. 1).

Як видно з таблиці 1., за останні п'ять років спостерігається значне зниження внеску галузей промисловості у формування ВВП. На нашу думку, це пов'язано в першу чергу з неправильним розташуванням пріоритетів при розробці державної промислової політики та врахуванні чинників, що впливають на розвиток галузей промисловості.

Нами пропонується чинники, що впливають на розвиток галузей промисловості, згрупувати за наступними компонентами розвитку:

- галузева компонента передбачає вплив організаційних та природно-екологічних чинників, що зумовлюють галузеву спеціалізацію та розподіл ресурсів, необхідних для сталого розвитку галузей промисловості та екологічні обмеження їх розвитку;

- політична компонента включає встановлення впливу політичних та правових чинників, а саме: політичної ситуації, податкового навантаження та державної підтримки на розвиток галузей промисловості;

- фінансово-економічна компонента враховує ті виробничі та науково-технічні чинники, що забезпечують ефективність використання ресурсів (рівень техніки та технології, рівень витрат та доходів, продуктивність праці тощо) та результативні чинники, що відображають результат функціонування галузей промисловості (обсяги

виробництва та реалізації промислової продукції, фінансові результати, рівень рентабельності);

- соціальна компонента включає ті чинники, що впливають на форми зайнятості в галузі та можливості відтворення трудових ресурсів галузі (соціальна інфраструктура галузей промисловості та рівень їх соціальної відповідальності).

Безпосередню оцінку впливу кожної компоненти на синергетику розвитку галузей промисловості доцільно здійснювати на основі експертного опитування.

При цьому експертам пропонується оцінити:

- важливість кожної компоненти для отримання синергетичних ефектів розвитку галузей промисловості;

- важливість кожного чинника в рамках окремої компоненти;

- спрямованість впливу змін чинників на розвиток галузей промисловості;

- силу впливу кожного чинника на отримання синергетичних ефектів розвитку галузей промисловості.

Оцінку впливу кожної компоненти пропонується визначати за формулою 1:

$$KBK = \sum_{i=1}^I W_i \cdot CB_i, \quad (1)$$

де KBK – коефіцієнт впливу компоненти розвитку;

W_i – коефіцієнт вагомості i -ї компоненти;

CB_i – сила впливу змін i -того чинника на отримання синергетичних ефектів розвитку галузей промисловості.

Таблиця 1

Основні показники розвитку промисловості України

Показники	2011	2012	2013	2014	2015	Δ 2015-2011	Δ 2015-2014
Обсяг реалізованої промислової продукції, млн.грн	1331887,6	1400680,2	1354130,1	1428839,1	1776603,7	444716,1	347764,6
Середньооблікова кількість штатних працівників, тис. осіб	2828	2804	2673	2297	2040	-788	-257
Середньомісячна номінальна ЗП одного штатного працівника, грн	3107	3478	3763	3988	4789	1682	801
Фінансовий результат до оподаткування, млн.грн	58662,3	21353,4	13698,3	-166414,0	-181360,9	-240023	-14946,9
Частка підприємств, які одержали збиток до оподаткування, %	37	38	37	37	27	-10	-10
Рентабельність операційної діяльності, %	4,7	3,4	3,0	1,6	0,9	-3,8	-0,7
Внесок у формування ВВП у %:							
По добувній промисловості	6,53	5,81	5,55	4,99	4,79	-1,74	-0,2
По переробній промисловості	11,90	12,38	11,27	12,23	12,08	0,18	-0,15

Примітка: розраховано автором на основі даних [13]

Експертами було виставлено бали по кожній компоненті, що впливають на розвиток галузей промисловості на основі бальної оцінки чинників, що входять до відповідної компоненти. Результати опитування наведені в таблиці.

Таблиця 2

Бальні оцінки важливості компонентів та чинників розвитку галузей промисловості

Компонента	Група чинників	Бальна оцінка
Галузева	природно-екологічні	8,9
	організаційні	8,4
	Разом	17,3
Фінансово-економічна	виробничі та науково-технічні	7,1
	результативні та інвестиційно-ринкові	9,8
	Разом	16,9
Політична	політичні	5,5
	правові	5,5
	Разом	11,0
Соціальна	демографічні	5,9
	соціально-етичні	8,8
	Разом	14,7
	Сума балів	59,9

Примітка: розраховано автором

При цьому бальні оцінки коливались від 0 (чинники не важливі для синергетики розвитку) до 10 (чинники надзвичайно важливі для синергетики розвитку).

Як видно з даних таблиці 2, найважливішими групами чинників є чинники галузевої компоненти розвитку, а найменш важливими для забезпечення синергетики розвитку галузей промисловості є чинники віднесені до політичної компоненти.

На основі даних таблиці 2. визначимо коефіцієнт вагомості кожної компоненти. Результати розрахунків представимо на рисунку 1.

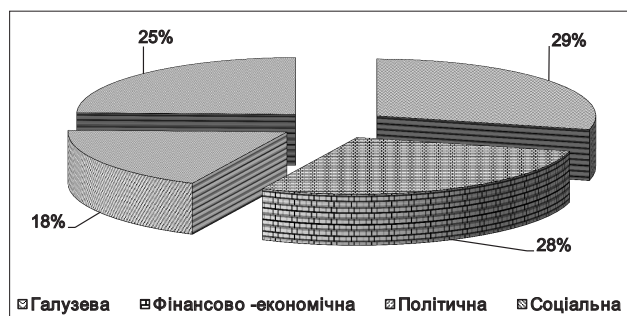


Рис. 1. Коефіцієнти вагомості компонент для забезпечення синергетики розвитку галузей промисловості

З рисунку 1. видно, що коефіцієнт вагомості галузевої компоненти складає 0,29 пункта, фінансово-економічної – 0,28 пункта, соціальної – 0,25 пункта, політичної – 0,18 пункта.

Але слід відмітити, що вагомість кожної компо-

ненти постійно змінюється, тому процес розвитку не можна розглядати, як просту сукупність чинників, що діють в одному напрямі.

Суттєвою проблемою забезпечення сталого розвитку є те, що джерелом дій, котрі впливають на розвиток галузей промисловості, є сукупність різних суб'єктів, які приймають управлінські рішення самостійно, виходячи зі своїх повноважень, цілей, завдань, інтересів. До цих суб'єктів відносяться органи державної влади та органи місцевого самоврядування, господарюючі суб'єкти, громадські організації тощо. Отже, для забезпечення отримання синергетичного ефекту в національній економіці внаслідок розвитку галузей промисловості повинна здійснюватися координація їх діяльності відповідно до встановлених пріоритетів. Синергетика такої взаємодії полягає в тому, що дозволить галузям промисловості не тільки чинити опір негативним зовнішнім впливам, а й підвищувати здатність до змін та збільшити їх внесок у формування ВВП.

Висновки. Синергетична модель розвитку є на сьогоднішній день найбільш узагальнюючою і найбільш евристично плідною пояснювальною моделлю, що описує переходи порядку і хаосу в еволюції систем, у тому числі і галузей промисловості. У результаті прояву самоорганізаційних властивостей система генерує синергетичний потенціал, здатний через пошук множини чинників впливу та нестабільних станів вивести її на траєкторію сталого розвитку.

Значення галузей промисловості у забезпеченні стійкості національної економіки полягає в тому, що вони, як базові галузі народного господарства, повинні бути орієнтовані на розробку, впровадження та використання наукомістких технологій у виробничій діяльності. На основі експертного опитування розраховані коефіцієнти вагомості компонент для забезпечення синергетики розвитку галузей промисловості, які необхідно враховувати при розробці державної промислової політики.

Таким чином, використання синергетичного підходу дозволяє визначити найбільш пріоритетну компоненту розвитку та обрати оптимальну стратегію розвитку галузей промисловості, яка забезпечить отримання синергетичних ефектів національною економікою.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бевзенко Л. Д. Социальная самоорганизация. Синергетическая парадигма: возможности социальных интерпретаций / Л. Д. Бевзенко. – К. : Ин-т социологии НАН Украины, 2002. – 437 с.
2. Білоус В. С. Синергетика та самоорганізація в економічній діяльності : навч. посібник // В. С. Білоус. – К. : КНЕУ, 2007 – 376с.
3. Грабар І. Г. Синергетика економічних систем : навч. посібник / І. Г. Грабар, Є. І. Ходаківський,

О. В. Вознюк, Л. Ю. Возна. – Житомир : Вид-во ЖТУ, 2003. – 244 с.

4. Гошовська О. Синергізм у стратегічному управлінні : [монографія] / О. Гошовська, А. Лиманський, Ж. Поплавська. – Львів : ТзОВ "Компанія "Манускрипт", 2011. – 284 с.

5. Данилишин Б. Соціальна безпека – підґрунтя сталого розвитку [Електронний ресурс] / Б. Данилишин, В. Куценко // Вісник Нац. академії наук України. – 2010. – № 1. – С. 20–28. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu_2010_1_3.

6. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / В. М. Геєць, В. П. Александрова, Т. І. Артьомова, Ю. М. Бажал та ін. ; відп. ред. В. М. Геєць ; НАН України ; Ін-т екон. прогнозування. – К. : Ін-т екон. прогнозування НАН України ; Фенікс, 2003. – 1008 с.

7. Карпінський Б. А. Знаннєва економіка та сталий розвиток: моделювання та порівняння [Електронний ресурс] / Б. А. Карпінський, І. М. Васильків, А. Б. Шевців, О. Б. Карпінська // Наук. вісник НЛТУ України. – 2015. – Вип. 25.4. – С. 223–234. – Режим

доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltsu_2015_25.

8. Полянська А. С. Методологічні засади дослідження синергії взаємодії суб'єктів управління в умовах ситуаційного управління / А. С. Полянська // Наук. вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.7. – С. 258–266.

9. Сталий розвиток: еколого-економічна оптимізація територіально-виробничих систем : навч. посібник / Н. В. Караєва, Р. В. Корпан, Т. А. Коцко та ін. ; за заг. ред. І. В. Недіна. – Суми : Університетська книга, 2008. – 384 с.

10. Тарасевич В. М. Экономическая синергетика: концептуальные аспекты / В. М. Тарасевич // Економіка і прогнозування. – 2002. – № 4. – С. 56–71.

11. Хакен Г. Синергетика : пер. с англ. / Г. Хакен. – М. : Мир, 1980. – 406 с.

12. Хакен Г. Информация и самоорганизация: Макроскопический подход к сложным системам : пер. с англ. / Г. Хакен. – М. : Мир, 1991. – 240 с.

13. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] : офіц. веб-сайт. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В СЕРЕДОВИЩІ СУБ'ЄКТІВ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРА НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF INTRODUCTION OF STRATEGIC MANAGEMENT PROCESSES IN ENVIRONMENT OF FINANCIAL SECTOR SUBJECTS OF NATIONAL ECONOMY

Статтю присвячено питанню впровадження практики стратегічного управління в діяльності суб'єктів фінансового сектора. Визначено складові стратегічного управління для забезпечення результативності формування і використання фінансових ресурсів. Розроблено модель фінансових рішень для підвищення результативності управління суб'єктом фінансового сектора на основі матричних інструментів.

Ключові слова: національна економіка, фінансовий сектор, стратегічне управління, матричні методи, стадії життєвого циклу, сегменти ринку.

роботана модель фінансових рішень для підвищення результативності управління суб'єктом фінансового сектора на основі матричних інструментів.

Ключевые слова: национальная экономика, финансовый сектор, стратегическое управление, матричные методы, стадии жизненного цикла, сегменты рынка.

The article is sanctified to the question of introduction the practice of strategic management in financial sector subjects activity. The constituents of strategic management are certain for providing of effectiveness of forming and use of financial resources. The model of financial decisions is worked out for the increase of management effectiveness by the financial sector subject on the basis of matrix instruments.

Key words: national economy, financial sector, strategic management, matrix methods, stages of life cycle, market segments.

УДК 338.466.12

Македон В.В.

к.е.н., доцент кафедри менеджменту і соціальної роботи
Комунальний вищий навчальний заклад «Інститут підприємництва «Стратегія» Дніпропетровської обласної ради»

Статья посвящена вопросу внедрения практики стратегического управления в деятельность субъектов финансового сектора. Определены составляющие стратегического управления для обеспечения результативности формирования и использования финансовых ресурсов. Раз-

Постановка проблеми. В умовах швидкозмінної вітчизняної економічної ситуації, жорсткої конкурентної боротьби суб'єкти фінансового сектора мають не тільки концентрувати увагу на стані справ свого внутрішнього середовища, а

також розробляти довгострокову стратегію фінансового управління, яка давала б їм можливість адаптуватися до змін, що відбуваються в їх оточенні. Особливого значення набувають питання удосконалення системи стратегічного плану-