

УДК 330.322.3: 334.716

*Лінькова Олена*

### **РОЛЬ СИНЕРГІЇ В МЕНЕДЖМЕНТІ**

В роботі проведено аналіз існуючих дефініцій поняття синергетика, на основі яких зазначено напрямок, який потребує поглибленого вивчення, щодо методологічного забезпечення синергетичного менеджменту в роботі промислових підприємств. Для розвитку вітчизняних промислових підприємств за сучасних умов в статті досліджено процес синергетичного менеджменту. Класифіковано основні підходи до використання поняття синергетика в менеджменті: використання синергетичних ефектів; дослідження синергетичних ідей при аналізі структурно-функціональних складових взаємодії різних ієрархічних рівнів підприємства; синергетика, як світоглядна концепція. Проаналізовано завдання промислових підприємств та систематизовано актуальні проблеми менеджменту. На прикладі вирішення енергетичних проблем промислових підприємств розроблено алгоритм системного використання синергії в менеджменті: розробка системи цілей; формування стратегії та структури підприємства; аналіз концепції підприємства щодо суперечливих вимог до потенціалу підприємства. Перспективами подальших досліджень у напрямку синергетичного менеджменту є: уніфікація інформаційних систем управління промисловими підприємства та їх інтеграція до державних інформаційних баз даних.

**Ключові слова:** синергетичний менеджмент, потенціал промислового підприємства, розвиток промислового підприємства, системний підхід, саморозвиток організації, лідерство.

*Линькова Елена*

### **РОЛЬ СИНЕРГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ**

В работе проведён анализ определений синергетика, на основе которого определено направление, требующее дальнейшего изучения, а именно методологического обеспечения синергетического менеджмента в работе промышленных предприятий. Для развития отечественных промышленных предприятий в современных условиях в статье исследовано процесс синергетического менеджмента. Классифицированы основные подходы к использованию понятия синергетика в менеджменте: использование синергетических эффектов; исследование идей при анализе структурно-функциональных составляющих взаимодействия иерархических уровней предприятия; синергетика как мировоззренческая концепция. Проанализированы задания промышленных предприятий и систематизированы актуальные проблемы менеджмента. На примере решения энергетических проблем промышленных предприятий разработан алгоритм системного использования синергии в менеджменте: разработка системы целей; формирование стратегии и структуры предприятия; анализ концепции предприятия по отношению к противоречивым требованиям к потенциалу предприятия. Перспективами дальнейших исследований в направлении синергетического менеджмента является: унификация информационных систем управления промышленными предприятиями и их интеграция к государственным информационным базам данных.

**Ключевые слова:** синергетический менеджмент, потенциал промышленного предприятия, развитие промышленного предприятия, системный подход, саморазвитие организации, лидерство.

*Linkova Elena*

### **THE ROLE OF SYNERGY IN MANAGEMENT**

The work carried out analysis of the definitions of synergy, which is determined on the basis of areas requiring further study, namely

methodological support synergistic management in the industry. For the development of domestic industrial enterprises in modern conditions of the article studied the synergistic process management. It classifies the main approaches to the use of the concept of synergy in management: the use of synergy effects; research ideas in the analysis of the structural and functional components interaction between hierarchical levels of the enterprise; Synergetic as an ideological concept. Analyzed the job of industrial enterprises and systematized urgent problems of management. For example, the solution of energy problems of industrial enterprises algorithm systemic synergy in management: development of goals; strategy formation and structure of the enterprise; analysis of the concept of the enterprise with respect to the conflicting requirements to the potential of the company. Prospects for further research in the direction management are synergistic: unification of information systems management industry and its integration in public information databases.

**Keywords:** synergetic management, potential of industrial enterprises, development of industrial enterprises, system approach, self-organization, leadership.

Сучасні умови управління промисловими підприємствами в Україні пов'язані з макроекономічними проблемами (глобалізація ринків, військова агресія, енергетична криза) та мікроекономічними проблемами (низька конкурентоспроможність товарів, застарілі технології, великий час реалізації інновацій, низький рівень підготовки персоналу). Основними завданнями бізнес організацій в Україні стають: забезпечення розвитку, підвищення конкурентоспроможності товарів, впровадження сучасних технологій.

**Постановка проблеми:** для їх успішного розв'язання виникає необхідність методологічного забезпечення в галузі синергетики.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій:** основні рівні використання синергетичного підходу в дослідженнях діяльності промислового підприємства:

- пошук та оцінка синергетичних ефектів, які виникають при взаємодії декількох чинників (люди – фінанси) в окремих підсистемах підприємства (виробничій, маркетинговій, логістичній, соціальній, інвестиційній). Цей підхід дає рекомендації щодо кількісної оцінки чинників, які взаємодіють;

- використання синергетичних ідей при аналізі структурно-функціональних складових взаємодії різних ієрархічних рівнів підприємства. Цей підхід спрямований на удосконалення організаційних структур, комунікаційних зв'язків, форм і методів управління підприємством (рекомендації носять якісний характер і вказують напрям трансформацій для отримання ефекту);

- синергетика розглядається як світоглядна концепція, яка спирається на методологічні здобутки природознавчих наук; досліджуються можливості їх застосування для підвищення ефективності управління промисловими підприємствами. Цей рівень має найбільший методологічний потенціал.

Проблемами синергетики в менеджменті займається багато вітчизняних і закордонних вчених, так:

- концептуальні роботи, присвячені розвитку наукових засад самоорганізації економічних систем (Кузнецов Б., Ляшенко В., Мельник Л., Чистилин Д., Калінеску Т., Ліхоносова Г., Надьон Г. [2, 5, 6, 7, 9]);

- наукові праці, автори яких досліджують особливості застосування процесів самоорганізації в управлінні підприємствами (Кузнецов Б., Шевцова Г., Хандій О., Гошовська О. [3, 4, 8, 12]);

- сутність синергії, закон синергії аналізують в літературних джерелах з теорії організації і у енциклопедичних виданнях (Хакен Г., Пугачева Е., Кемпбелл Э. [1, 10, 11]).

Отже, методологічні ресурси синергетики використовують до опрацювання науково-практичних підходів щодо розвитку систем управління підприємствами.

Але **невирішеною частиною загальної проблеми синергетичного менеджменту є, завдання створення концепції синергетичного управління.**

**Цілі статті** – розробка методологічних засад синергетичного менеджменту на промисловому підприємстві та впровадження заходів розвитку промислового підприємства за умов кризи.

**Завдання публікації:** систематизація основ синергетичного менеджменту, аналіз актуальних проблем управління промисловим підприємством, визначення першочергових напрямків використання синергії в менеджменті.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Загальне

визначення синергетики – це наука про взаємодію. Основним завданням синергізму є характеристика процесів самоорганізації складових елементів систем. У нелінійній системі можливі зміни структурних зв'язків, катастрофи і кризи. Синергетичний підхід спирається на: теорію криз, теорію катастроф і теорію параметрів порядку. Їх основу становить явище самоорганізації, яке полягає у формуванні впорядкованих макроскопічних структур шляхом колективної взаємодії мікроскопічних елементів за відсутності впливу ззовні, який впорядковує.

У широкому сенсі синергетичний менеджмент – це система науково обґрунтованих уявлень про закономірності розвитку підприємств як складних, відкритих, нелінійних, нерівноважних виробничо-економічних систем шляхом формування механізмів внутрішньої самоорганізації.

У вузькому розумінні синергетичний менеджмент розглядає умови організації позитивної синергетичної взаємодії окремих підсистем з виникненням кооперативних ефектів на різних рівнях і у різних сферах діяльності підприємств для прискореного зростання їх ефективності.

Синергетичний менеджмент – це управлінське мислення, що ґрунтується на системно-синергетичній закономірності розвитку складних систем, і реалізується у формуванні управлінської методології.

Процеси на промисловому підприємстві характеризуються не стаціонарністю, не лінійністю, нерівновагою, незворотністю. В динамічних процесах має прояв амбівалентність, емерджентність, фазові та структурні трансформації, які призводять до якісних переходів. Феноменологічна теорія фазових переходів Еренфеста-Ландау та теорія синергетики Г. Хакена є основою синергетичної методології.

Синергетичний менеджмент орієнтує керівників на прискорений розвиток через формування в системах синергетичних ефектів (створення нових товарів, нових ринків, нового економічного середовища). Основні підсистеми синергетичного менеджменту: синергетична діагностика та бенчмаркінг; синергетичний маркетинг; синергетичне планування (з майбутнього поточним) та проектування; синергетичний контролінг; синергетичний реінжиніринг.

Зазначені підсистеми синергетичного менеджменту для формування синергетичних ефектів використовують автокаталіз; авторегресії; автокореляції; когерентність; ампліфікаційну комбінаторику системо утворюючих факторів таким чином, що процес від появи інновації у вигляді ідеї до запуску в роботу технологічного кластеру реалізується як єдиний узгоджений у просторі і часі процес. Організаційно-економічний механізм реалізації інновацій синергетичного типу синергетичний менеджмент розглядає як вибір відповідних інституційних форм (розвиток територій), відносин і методів. Синергія дозволяє: досліджувати актуальні проблеми менеджменту промислового підприємства з різних точок зору та використовувати методи, які успішно були розроблені в інших галузях знань.

Використання синергетики в менеджменті дозволяє зрозуміти механізми і причини існуючих проблем, а також визначити можливості їх подолання і виходу з кризи. Синергетичний ефект пояснює, що комбіноване використання взаємоузгоджених елементів системи дозволяє отримати ефективніший результат. Сучасний розвиток економіки робить актуальним питання комбінування різних елементів промислового підприємства. Встановити наявність синергії на промисловому підприємстві легко. Але її важко планувати та реалізовувати, в зв'язку зі складністю дослідження всіх груп факторів.

Для досягнення позитивного синергетичного ефекту у бізнесі необхідні:

- система цілей;
- стратегія і структура промислового потенціалу (сукупність ресурсів, необхідних для розвитку);
- концепція підприємства та її елементів на суперечливі вимоги до потенціалу підприємства.

Мета сучасного менеджера – підтримка максимальної рентабельності виробництва при виконанні підприємством запланованих обсягів випуску товарів за номенклатурою та кількістю з найкращими техніко-економічними показниками. Вирішення цього завдання потребує забезпечення виконання багатьох параметрів (рівномірність випуску товару, ефективне використання обладнання, скорочення тривалості виробничого циклу).

Процес управління промисловим підприємством:

- планування прогнозу збуту та бажаних результатів роботи підприємства в динаміці (на базі маркетингових досліджень);
- визначення стратегії на новий період;
- розробка функціональних планів (виробничих, маркетингових, фінансових, кадрових, інвестиційних);
- реалізація стратегії та функціональних планів, які забезпечують розвиток підприємства в довгостроковій перспективі.

Основні проблеми менеджменту:

- визначення місць в управлінні з точки зору витікання ресурсів та їх усунення;
- забезпечення вірного розуміння персоналом підприємства стратегії і тактики;
- ефективне спрямування фінансових потоків підприємства;
- визначення технічних та технологічних проблем підприємства в динаміці;
- призначення керівників окремих підрозділів підприємства здатних об'єднати зусилля працюючих навколо цілей та завдань;
- зниження залежності управління від факторів зовнішнього середовища прямого та непрямого впливу.

Ефективність вирішення зазначених проблем менеджменту визначається :

- взаємозв'язком управління промисловим підприємством з державними цілями (в межах законодавства; зацікавленість всіх рівнів взаємодії: держава, регіон, галузь);
- структурною гнучкістю промислового підприємства (інформаційно-аналітичний блок очолює керівник промислового підприємства);
- модернізацією виробництва (продуктивність, собівартість, якість);
- поточною ліквідністю;
- стратегічними інвестиціями;
- ринковими механізмами в межах підприємства (інноваційність, глобальне мислення, використання інформаційних технологій);
- пропозиціями за інвестиційними бізнес-проектами.

Синергія перевіряється разом з гнучкістю (приспосовування до змін) та надійністю (подолання ризику) підприємства.

Приклади синергії: диверсифікація; систематичний продаж специфічних знань через кооперацію, розширення спектра досягнень, проникнення на нові географічні ринки, забезпечення правового ексклюзивного використання нової технології, нетрадиційні організаційні заходи (об'єднання ризикованого капіталу з великими шансами на прибуток, одержання коштів для стимулювання винахідництва і подальшого розвитку виробництва). Використання синергії поліпшує можливості збуту нових і старих товарів або зменшує витрати на їх виробництво.

Менеджмент синергії є змістом підприємництва. На великих підприємствах синергія виникає спочатку між вузькими сферами діяльності в межах одного підрозділу, потім поширюється на кілька підрозділів. Синергетичний менеджмент охоплює два ієрархічні рівні – підприємство та його відділ. Взаємодія підрозділів створює діловий рівень. Його завдання – розвиток синергії між сферами діяльності. Основні види синергії: технологічна, що орієнтована на зниження витрат, і ділова, яка виникає на основі спільних інтересів покупців. Кожна організаційна структура має знайти баланс між стабільністю і необхідними змінами.

Запорукою успіху бізнесу є людський потенціал. З точки зору синергетичного підходу це вирішення проблеми лідерства. Лідер за сутністю створює можливості, а менеджер перетворює їх у результат. Як менеджер керівник слідкує за виконанням роботи, а як лідер піклується про людей, які виконують роботу.

Синергія на промисловому підприємстві пов'язана з економікою, фінансами, управлінням, психологією та логістикою. При взаємодії визначених елементів спостерігається синергія, яка дає змогу її кількісного відображення: реалізація фінансової стратегії технологічного оновлення дає змогу вийти на нові ринки збуту та збільшити обсяги реалізації товару.

В Україні із загостренням проблем в енергетичному секторі економіки зростає кількість пропозицій товарів використання відновлювальної енергії. Проте на ринку діють чинники, які гальмують виникнення синергії в промислових підприємствах, а саме: зростання пропозиції не відновлювальної енергії, нові стандарти продажу (характерні для країн ЄС), обмежена кількість дилерів не відновлювальної енергії. Синергія (у вигляді логістики) позитивно

впливає на вирішення енергетичних проблем в Україні. Основні чинники синергії: зростання витрат на енергетичні програми в країні; витрати на інформування необхідності енергозбереження; фінансування банківськими установами енергоощадливих бізнес-проектів; поява представництв компаній, що пропонують товари для використання відновлювальної енергії; культурні, суспільні та психологічні чинники (наші уявлення про енергетичну безпеку, які складно виміряти). Основою підтримки синергетичний ефектів є аутсорсинг, але в Україні існують причини слабкого поширення: недотримання прийнятих зобов'язань щодо рівня обслуговування; відсутність у менеджерів стратегічного бачення; негативна динаміка цін після укладення контрактів; непоширена практика управлінського консультування; зниження рівня контролю за ходом процесу. Зменшити негативний вплив може:

- впровадження нових інформаційних програм, які дозволяють змінити на всьому підприємстві процеси, пов'язані з плануванням, організацією, виробництвом, контролем і сферою послуг;
- поєднання фінансових, виробничих, логістичних процесів;
- оновлення інформаційної системи роботи з клієнтами;
- введення інтегрованої інформаційної системи з метою підвищення доступності інформації щодо всіх компонентів виробництва.

Результатом роботи є: зменшення витрат на виробництво через зменшення кількості помилок; економія часу на пошук та опрацювання даних необхідних для нововведень; спрощення пошуку місць, які потребують доопрацювання, спрощується аналіз та збереження технічної інформації; можливість створення нових моделей товарів; простий пошук ідентичних вузлів товарів, що призводить до ефективного їх виробництва в заданому великому обсязі; гарантія клієнтам високого рівня послуг; спрощення контактів між дилерами та споживачами; зменшення витрат на постачання ресурсів – прозорість процесу реалізації замовлень; швидкий рух матеріалів на підприємстві; точний обмін даними.

**Висновки:** використання синергетики при вирішенні актуальних проблем менеджменту потребує системного управління основними підсистемами промислового підприємства (інформація – персонал; фінанси – інновації; структура – маркетинг), що зменшує

витрати на виробництво, прискорює впровадження змін. В роботі наведено приклад вирішення енергетичних проблем промислового підприємства з використанням синергії.

**Перспективи подальших досліджень** у напрямку синергетичного менеджменту: уніфікація інформаційних систем управління промисловими підприємства та їх інтеграція до державних інформаційних баз даних.

### *Література*

1. Хакен Г. Синергетика / Г. Хакен – М.: Мир, 1980, 452с.
2. Кузнецов Б.Л. Введение в экономическую синергетику / Б.Л. Кузнецов – Набережные Челны: КамПИ, 1999, 403с.
3. Кузнецов Б.Л. Синергетический менеджмент в машиностроении / Б.Л. Кузнецов – Набережные Челны: КамПИ, 2003, 398с.
4. Шевцова Г.З. Концептуально-методологічні основи синергетичного менеджменту підприємств. Модель цілеполагання / Г.З. Шевцова // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – № 3. – Т. 1. – С. 159-166.
5. Ляшенко В.І. Регулювання розвитку економічних систем: теорія, режими, інститути : моногр. / В.І. Ляшенко. – Донецьк: ДонНТУ, 2006. – 668 с.
6. Мельник Л.Г. Методология развития : моногр. / Л.Г. Мельник. – Сумы: Универ. кн., 2005. – 602 с.
7. Чистилин Д.К. Самоорганизация мировой экономики : Евразийский аспект : моногр. / Д.К. Чистилин. – М. : Экономика, 2004. – 237 с.
8. Хандій О.О. Управління персоналом підприємства: концептуальне визначення та механізми розвитку : моногр. / О.О. Хандій. – Луганськ : СЛУ ім. В. Даля, 2010. – 240 с.
9. Самоорганізація підприємств : тенденції соціалізації економіки : моногр. / Т.В. Калінеску, Г.С. Ліхоносова, Г.О. Надьон, С.П. Кілінкаров. – Луганськ : СЛУ ім. В. Даля, 2012. – 396 с.
10. Пугачева Е. Синергетическое управление / Е. Пугачева, К. Соловьяненко [Электронный ресурс]. <http://www.cfin.ru/management/strategy/synergetics.shtml>.
11. Кемпбелл Э. Стратегический синергизм / Э. Кемпбелл, К.

Саммерс Лачс : пер. с англ. – СПб : Питер, 2004. – 416 с.

12. Гошовська О. Синергізм у стратегічному управлінні : моногр. / О. Гошовська, А. Ліманський, Ж. Поплавська. – Львів : ТЗОВ «Компанія «Манускрипт», 2011. – 284 с.

1. Haken G. Sy`nergety`ka / G. Haken – M.: My`r, 1980, 452s.

2. Kuznecov B.L. Vvedeny`e v ekonomy`cheskuyu sy`nergety`ku / B.L. Kuznecov – Naberezhnye Chelny: KamPY`, 1999, 403s.

3. Kuznecov B.L. Sy`nergety`chesky`j menedzhment v mashy`nostroeny`y` / B.L. Kuznecov – Naberezhnye Chelny: KamPY`, 2003, 398s.

4. Shevczova G.Z. Konceptual`no-metodologichni osnovy` sy`nergety`chnogo menedzhmentu pidpry`yemstv. Model` cilepolagannya / G.Z. Shevczova // Markety`ng i menedzhment innovacij. – 2011. – # 3. – Т. 1. – S. 159-166.

5. Lyashenko V.I. Regulyuvannya rozvy`tku ekonomichny`x sy`stem: teoriya, rezhy`my`, insty`tuty` : monogr. / V.I. Lyashenko. – Donec`k: DonNTU, 2006. – 668 s.

6. Mel`ny`k L.G. Metodology`ya razvy`ty`ya : monogr. / L.G. Mel`ny`k. – Sumy: Uny`ver. kn., 2005. – 602 s.

7. Chy`sty`ly`n D.K. Samoorgany`zacy`ya my`rovoj ekonomy`ky` : Evrazy`jsky`j aspekt : monogr. / D.K. Chy`sty`ly`n. – M. : Ekonomy`ka, 2004. – 237 s.

8. Xandij O.O. Upravlinnya personalom pidpry`yemstva: konceptual`ne vy`znachennya ta mexanizmy` rozvy`tku : monogr. / O.O. Xandij. – Lugans`k : SNU im. V. Dalya, 2010. – 240 s.

9. Samoorganizaciya pidpry`yemstv : tendenciyi socializaciyi ekonomiky` : monogr. / T.V. Kalinesku, G.S. Lixonosova, G.O. Nad`on, S.P. Kilinkarov. – Lugans`k : SNU im. V. Dalya, 2012. – 396 s.

10. Pugacheva E. Sy`nergety`cheskoe upravleny`e / E. Pugacheva, K. Solov`enko [Электронныj resurs]. <http://www.cfin.ru/management/strategy/synergetics.shtml>.

11. Kempbell Э. Strategy`chesky`j sy`nergy`zm / Э. Kempbell, K. Sammers Lachs : per. s angl. – SPb : Py`ter, 2004. – 416 s.

12. Goshovs`ka O. Sy`nergizm u strategichnomu upravlinni : monogr. / O. Goshovs`ka, A. Limans`ky`j, Zh. Poplavs`ka. – L`viv : TzOV «Kompaniya «Manuskry`pt», 2011. – 284 s.

**Рецензент:** Краснокутська Н.С., д.е.н., професор, завідувач  
кафедри менеджменту та оподаткування НТУ «ХПІ»

8.09.2015