

СИНЕРГЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ

Пропонується використати синергізм як галузь наукових досліджень для отримання додаткових можливостей управління за рахунок поєднання функціонального, структурного та іншого типу системних впорядкованостей. Критеріями дослідження та аналізу станів інтелектуального капіталу запропоновані впорядкованості: інформаційно-енергетична, просторово-структурна та часова. Сформульовані правила їх взаємодії з використанням законів ентрогентації та факторів, що визначають їх прояв у діяльності соціально-економічних систем.

Ключові слова: *управлінський синергізм, системні впорядкованості, інтелектуальний капітал та його видові прояви, принципи формування потенціалів, правила взаємодії елементів інтелектуального капіталу.*

Постановка проблеми. В економіці знань конкурентне середовище вимагає ефективного застосування інтелектуального капіталу підприємств, який розглядатимемо як ступінь використання його складових: людського капіталу, структурного, ринкового капіталу та інтелектуальної власності.

Для виявлення загальних закономірностей у процесах функціонування просторово-часових структур у складних динамічних системах різної природи, якими є сучасні інтелектуальні підприємницькі структури, необхідно використовувати синергізм як галузь наукових досліджень для отримання додаткових можливостей управління за рахунок поєднання функціонального, структурного чи іншого типу системних впорядкованостей.

У дослідженні синергетичних ефектів управління інтелектуальним капіталом підприємства виникає низка проблем теоретичного та прикладного типу, а саме:

- ідентифікація (визначення та класифікація) елементів інтелектуального капіталу;
- встановлення зв'язків між елементами та з середовищем без порушення гнучкості системи;
- вимірювання стану та змін у системі управління інтелектуальним капіталом;
- визначення принципів та механізмів управління станами інтелектуального капіталу.

Метою даного дослідження є визначення принципів системного управління інтелектуальним капіталом підприємства для досягнення синергетичних ефектів.

Стан дослідження. Інтелектуальний капітал є багаторівневим та багатоаспектним поняттям, зміст якого розкривається через комплекс його проявів та станів.

Видові прояви інтелектуального капіталу можуть бути класифіковані за такими ознаками:

- за етапами життєвого циклу продукту: проектування, виробництво, реалізація, продукт, управління (P_m);
- за об'єктами дослідження: ресурсна концепція, цільова концепція, інноваційна концепція, ринкова концепція (O_j);
- за ступенем реалізації: реалізований(фактичний), перспективний;
- за сферою формування: внутрішній, зовнішній (S_i);
- за принципом ієрархії: інтелектуальний капітал підприємства, капітал бізнес-одиниць (I_k);
- за функціональними напрямками формування знань: ідентифікація знань, формування нових знань, зберігання та передача знань тощо (F_z).
- за складовими елементами: інтелектуальний капітал, система управління знаннями, механізми управління (E_i).

Таким чином, стан інтелектуального капіталу можна представити як функцію від перелічених видів прояву, які відображають їх часові (t), просторові (p) чи інші критеріальні стани.

$$SIP = f_p^t(E_i, O_j, S_i, I_k, F_z, P_m),$$

де індексами позначені перелічені стани або елементи інтелектуального капіталу підприємства [2].

Дослідження та аналіз інтелектуального капіталу за елементним складом передбачає визначення наприклад, ресурсного капіталу на етапах проектування продукту чи виробництва, виготовлення продукту та його реалізації, інтелектуального ресурсу управління на цих етапах тощо.

За об'єктами дослідження виділяють ресурсну концепцію, яка передбачає визначення та оцінку елементної бази інтелектуального капіталу підприємства, та розглядає капітал як сукупність ресурсів. У рамках цільової концепції інтелектуальні ресурси підприємства розглядаються з погляду досягнення певного результату діяльності.

Інноваційна концепція передбачає аналіз та оцінку інтелектуального капіталу на предмет його інноваційності, а ринкова концепція розглядає інтелектуальний капітал з погляду конкурентних переваг.

За ступенем використання можливостей фактичний капітал означає поточний чи реалізований, а перспективний – орієнтований на досягнення довгострокових цілей. Такий поділ дозволяє оцінити ступінь використання капіталу через порівняння перспективного рівня з поточним станом.

За сферою реалізації інтелектуальний капітал підприємства поділяється на внутрішній та зовнішній. Внутрішній визначається інтелектуальними ресурсами та компетенціями, які дозволяють реалізувати ринкові можливості.

Зовнішній характеризує можливості реалізації внутрішнього капіталу суб'єкта господарювання з питань продаж, формування попиту та пропозиції на визначені продукти (інноваційні, конкурентні, традиційні).

Інтелектуальний капітал підприємства формується з ієрархії капіталів бізнес-одиниць за рахунок адитивного та синергічного ефекту їх поєднання.

Поділ капіталу за функціональними напрямками передбачає виділення маркетингової сфери, яка може забезпечити певні конкурентні переваги підприємства (з погляду інтелектуального капіталу – це ринкові активи підприємства), виробничої сфери, яка повинна відповідати ринковим вимогам, фінансової сфери для забезпечення фінансової стійкості та організаційної сфери, покликаної створити ефективну систему взаємодії між елементами капіталу.

Якщо розглядати інтелектуальний капітал як наявність у його елементів властивостей, що забезпечують можливість виконання певної роботи (створення нових знань, нагромадження вільної енергії тощо), тобто здійснення певних енергетичних витрат, то і критеріями дослідження та аналізу станів капіталів можуть бути запропоновані впорядкованості: інформаційно-енергетична, просторово-структурна та часова [3].

Під структурно-просторовою впорядкованістю розуміють просторове розміщення елементів системи та встановлення різного типу зв'язків між ними.

Часова впорядкованість передбачає необхідність врахування термінів при функціонуванні елементів та системи в цілому. В умовах зростання динаміки зовнішніх та внутрішніх процесів функціонування систем соціально-економічного типу значення цього критерію виміру характеристик та станів системи зростає.

Так, російськими вченими запропоновано такий критерій виміру як коефіцієнт творчої енергії особи, який визначається як відношення задоволення потреб ринку (ΔH), які задовольняються в конкурентоспроможний час (t) [4; 5].

Інформаційно-енергетична впорядкованість встановлюється як енергетичний баланс (ЕБ), передбачає врахування співвідношення між енергією роботи (ЕР), енергією внутрішніх зв'язків E_v та зовнішніх – E_z , E_ϕ – енергією виконання функціональних обов'язків та енергією саморозвитку і творчості E_{cp} .

$$EB = E_v + EP + E_z,$$

$$EP = E_\phi + E_v + E_z + E_{cp}.$$

Розвиток сучасних систем управління знаннями обумовлює підвищення значення E_{cp} , як складової енергетичного балансу системи, яка забезпечує виконання компенсаційних функцій (E_k), що виникають у результаті змін зовнішнього середовища та внутрішнього стану системи, відображають стан внутрішньої культури системи і представляють собою відновлення рівноваги системи. Енергія саморозвитку та творчості персоналу забезпечує також трансформацію (E_t) та розвиток системи.

Тобто

$$E_{cp} = E_k + E_t.$$

З іншого боку, еволюція системи – це розвиток чи трансформація інформаційної бази [3].

Виклад основних положень. Аналізуючи процес виникнення інформації в міру впорядкованості системи (підвищення інформативності системи), тобто зменшення ентропії, можна встановити закономірності виникнення кількісних значень інформації для визначення ефективних енергетичних потенціалів.

При цьому необхідно враховувати такі принципи їх формування:

1. Елементи системи можуть розвиватись та створювати емерджентні властивості системи в міру їх потенціалів.
2. Розвиток елементів системи стимулюється або гальмується їх зв'язками: внутрішніми (структура системи) та зовнішніми (зв'язки з зовнішнім середовищем).
3. Кількість інформації, яка характеризує стан системи, визначається напрямками змін системи та кількістю і рівнем показників, що

характеризують зміни. Тобто ці ж фактори визначають значення енергетичного потенціалу системи, в тому числі системи знань.

4. Емерджентне збільшення інформації буде тим більшим, чим більше елементи системи набуватимуть системних властивостей. Знання виникають внаслідок концентрації інформації та енергії роботи системи.

Це може відбуватись у таких формах: при зміні (розвитку) поелементних (індивідуальних) капіталів; при зміні енергетики та інформованості внутрішніх чи/та зовнішніх структурних зв'язків.

Складність задачі формування механізмів, систем і процедур, необхідних для створення синергетичних ефектів, пов'язана з дією наступних факторів:

1. Формування мережі горизонтальних та вертикальних зв'язків між елементами системи управління – завдання дороге і не дає прямолінійного та пропорційного ефекту.

2. Результати диверсифікації напрямків діяльності є неоднозначними, тобто диверсифікація не завжди є успішною (синергізм спостерігається лише при виборі споріднених за ключовими компетенціями галузей).

3. Ідентифікація інтелектуального капіталу підприємства передбачає використання не тільки фінансових критеріїв оцінювання, але й методів стратегічного аналізу типу SWOT-аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища для визначення напрямків змін.

4. Для забезпечення або підвищення конкурентоспроможності підприємства необхідна розробка організаційних можливостей для участі у віртуальних транснаціональних проектах, що дозволяють використати багатогранність доступних можливостей для задоволення потреб ринку.

5. Позитивний управлінський синергізм управління інтелектуальним капіталом визначають такі фактори: структура ключових компетенцій персоналу, рівень інноваційних, конкурентних та енергетико-інформаційних характеристик інтелектуального капіталу [6; 7; 8].

Проаналізувавши закони енргоентропіки та фактори, що визначають їх прояв у діяльності соціально-економічних систем можна сформулювати такі правила їх взаємодії:

– Енергія та інформація – взаємозамінні фактори створення, функціонування та трансформацій (еволюції) відкритих систем соціально-економічного типу.

– Енергетичні потенціали народжують інформацію, а додаткова інформація підвищує енергетичні потенціали.

– Підвищення концентрації енергії роботи означає підвищення її інформативності. Однак підвищення інформативності роботи не завжди означає підвищення енергії роботи.

– Різні рівні концентрації енергії та інформації визначають різні стани системи, її рівновагу та зміни.

– Енергетична ефективність досягається при певній оптимальній інформативності енергетичного балансу внутрішньої та зовнішньої ентропії. В економіці знань це означає швидкість внутрішніх змін (адаптацій) відповідно до динаміки зовнішніх процесів та вимог середовища.

На основі законів енергоентропіки та фундаментальних основ розвитку систем сформулюємо синергетичні принципи формування змін інтелектуального капіталу підприємства з урахуванням правил ідентифікації елементів, принципів їх формування та можливостей взаємодії між елементами інтелектуального капіталу.

1. Виникнення капіталів відбувається внаслідок енергоінформаційних імпульсів внутрішнього саморозвитку і/або зовнішнього впливу.

2. Інформаційна впорядкованість – це наявність програм координації енергетичних та матеріальних потоків у просторі та часі.

3. Утворення стійких структур відбувається наступним чином. Елементи системи, отримавши енергетичний або інформаційний імпульс, починають певним чином групуватись, утворюючи з часом відносно стійку структуру, що втримує визначений енергетичний капітал. Ці елементи мають властивості когерентності, що означає узгодженість колективних дій. Когерентність елементів забезпечує стаціонарність їх структур тобто підтримання енергетичного капіталу на стабільному рівні.

4. Процес організаційного та інформаційно-енергетичного самовдосконалення структур відбувається внаслідок внутрішньої конкуренції між елементами системи.

5. За певних станів енергетичних капіталів відбуваються зміни, при накопиченні чи збільшенні енергоінформаційних капіталів – це розвиток, при зниженні цих рівнів – це трансформація чи розпад системи.

6. Трансформації станів системи мають нелінійний характер. Математично це описано в теорії катастроф [6]. Хвильові властивості станів системи та середовища відображають закономірності розвитку середовища, циклічність явищ природи та космічні впливи.

7. Розвиваються лише відкриті стаціонарні системи (стійка динамічна рівновага).

8. Механізм прямого та зворотнього зв'язку з середовищем: прямий – отримання енергії, інформації, матеріальних потоків; зворотній – витрачання цих елементів системи.

9. Фактори змін у системі відображають мінливість, спадковість, відбір (ефективність).

10. Механізми змін поділяються на адаптаційні та якісно нові стани системи.

11. Стан системи та напрямок змін визначаються такими факторами:

- енергоінформаційні потоки різних типів активів (матеріальних, фінансових, інтелектуальних);
- концентрація та направленість енергоінформаційних потоків;
- різницею капіталів між системою та зовнішнім середовищем;
- формуванням можливостей системної повторюваності різних капіталів.

У сучасних системах управління інтелектуальними ресурсами підприємства передбачається використання підсистем типу управління знаннями з елементами управління інтелектуальним капіталом підприємства (яка дає значні економічні та соціальні ефекти за рахунок енергетики структурного та інформаційного поєднання ресурсів) та інтелектуально креативних систем управління персоналом, які передбачають діагностику персоналу та напрямки розвитку[4; 5].

Висновки. Синергізм як концепція отримання додаткових можливостей на основі максимального використання ресурсів та навиків в умовах економіки знань набуває нового змісту та передбачає вивчення структурних елементів інтелектуального капіталу підприємства.

До них відносять такі нові елементи як організаційна культура, енергетична культура персоналу, ключові управлінські компетенції типу міжкультурних, професійних та соціальних й інші інтелектуальні активи.

Сформульовані принципи змін інтелектуального капіталу підприємства дозволяють визначити: елементи та методи діагностики і аналізу інтелектуального капіталу; встановити напрямки використання інтелектуального капіталу; описати синергетику взаємозв'язків елементів та видових проявів інтелектуального капіталу підприємства.

Практичне використання системного підходу до формування інтелектуального капіталу підприємства та управління його змінами

вимагає визначення критеріїв (характеристик, показників) діагностики та аналізу його стану та визначає напрям наступних досліджень.

1. Кемпбелл Э. Стратегический синергизм. – 2-е изд. / Э. Кемпбелл, К. Саммерс Лаче. – СПб.: Питер, 2004. – 416 с.

2. Мойсеєнко І.П. Моделювання механізмів формування інтелектуального капіталу підприємства / І.П. Мойсеєнко // Вісник НУ «Львівська політехніка» «Проблеми економіки та управління» № 554. – 2006. – С. 209–214.

3. Мельник Л.Г. Фундаментальные основы развития / Л.Г. Мельник. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2003. – 288 с.

4. Мельников О.М. Принципы повышения интеллектуально-креативных ресурсов организации / О.М. Мельников, Р.Е. Минченко // Российское предпринимательство. – 2004. – № 2. – С. 34–39.

5. Климов С.М. Интеллектуальные ресурсы организации / С.М. Климов. – СПб.: ИВЭСЭП; Знание, 2000.

6. Мойсеєнко І.П. Формування управлінських компетенцій інноваційного типу / І.П. Мойсеєнко // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Регіональні суспільні системи: ресурси і механізми ефективного управління. Збірник наукових праць. – Вип. 2 (58) // НАН України. Інститут регіональних досліджень. – Львів, 2006. – С. 306–314.

7. Том Р. Структурная устойчивость и морфогенез / Р. Том. – Нью-Йорк, 1972. – 230 с.

Мойсеєнко І.П. Синергетические принципы управления интеллектуальным капиталом.

Предлагается использовать синергизм как область научных исследований для получения дополнительных возможностей управления за счет объединения функционального, структурного и другого типа системных упорядоченностей. Критериями исследования и анализа состояний интеллектуального капитала предложены упорядоченности: информационно-энергетическая, пространственно-структурная и временная. Сформулированы правила их взаимодействия с использованием законов энергоэнтропии и факторов, определяющих их проявление в деятельности социально-экономических систем.

Ключевые слова: *управленческий синергизм, системные упорядоченности, интеллектуальный капитал и его видовые проявления, принципы формирования потенциалов, правила взаимодействия элементов интеллектуального капитала.*

Moyseyenko I.P. Synergistic principles of intellectual capital management.

The paper proposes to use synergism as an area of research for extra management abilities by combining the functional, structural, and other types of system ordering. The criteria for the study and analysis of the intellectual capital are the

following gordering systems: Information-energy, spatial-structural and temporal. The rules of their interaction with the laws related to ergoentropics and the factors that determine their display in the work of social and economic systems are formulated.

Key words: *management synergism, ordering systems, intellectual capital and it sspecific manifestations, principles of making potentials, the rules of interaction of intellectual capital elements.*

Стаття надійшла 12 листопада 2012 р.

УДК 343.351: 351.746.1

С.В. Нагачевський

ЕКОНОМІКО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА СФЕРИ ДЕРЖАВНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ ТОВАРІВ, РОБІТ І ПОСЛУГ

Розглядаються економіко-правові питання здійснення державних закупівель товарів, робіт й послуг.

Ключові слова: *товари, роботи, послуги, бюджетні кошти, тендер.*

Постановка проблеми. Однією з основних передумов для ефективної організації боротьби з економічною злочинністю у сфері державних закупівель товарів, робіт та послуг є знання співробітниками оперативних підрозділів особливостей функціонування даної сфери в умовах ринкових відносин. Як і будь-яка інша галузь, сфера державних закупівель, як показує проведене вибіркове дослідження, має багато відмітних особливостей, обумовлених структурно-місткими її елементами (цілі, завдання, функції, місце і роль у системі використання бюджетних коштів, принципи організації торгів, внутрішній документообіг при організації торгів тощо). Розкриття змісту названих елементів через призму предмета дослідження, на наш погляд, дозволяє отримати «фотографію» сучасного стану вітчизняних державних закупівель товарів, робіт та послуг.

Стан дослідження. Серед зарубіжних досліджень, присвячених окремим аспектам організації тендерних процедур закупівель, можна відзначити праці Л. Голдсмана, С. Гордона, С. Кристофано, Ф. Петера, Дж. Петерсена, Д. Р. Страчоти, У. Фостера та інших. Дослідженню інституту державних закупівель присвячено роботи вітчизняних економістів К.В. Кузнецова, О.Н. Захарова, Н.В. Несторовича, В.В. Смирчинського, Н.Б. Ткаченка.