

ФРАКТАЛЬНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МЕЖ ПІДПРИЄМСТВА

Під фракталами розуміються системи або процеси, що мають властивість самоподоби. В цьому плані фрактальність відображає генетичну спадковість підприємства в процесах відтворення та розвитку. Теорія меж створює передумови для інтеграції окремих ознак самоподоби соціально-економічних систем, але для цього потрібна її певна реструктуризація шляхом введення функціонального призначення меж. Для уніфікації підходу до множини фрактальних проявів підприємства введено поняття «функціонально-операційний центр», розроблена структура функціонально-операційних центрів та їх позиціонування на різних рівнях підприємства.

Ключові слова: фрактал, самоподоба, межі підприємства, функціонально-операційний центр.

I. V. GONTAREVA

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

FRactal Functional Boundaries Enterprise

The aim of this article is to analyze the existing provisions and concepts of invariance structure of the functional boundaries of the enterprise. Fractals is systems or processes, they are the ability to self-similarity, in which an element or stage of the process is similar to the subsystem, phase or system, the total process. The fractality imitates genetic inheritance enterprises in the process of reproduction and development. The theory of boundaries creates the preconditions for the integration of individual self-similarity features of the socio-economic systems, but this requires the introduction of functional boundaries. To unify of fractality of the enterprise introduced the concept of "functional operational center", proposed the structure of functional operational centers and their positioning on the various levels of the enterprise.

Keywords: fractal, self-similarity, the boundaries of the enterprise, functional operational center.

Вступ

Розвиток наукового пізнання багато в чому пов'язане з формуванням узагальнюючих абстракцій. З одного боку, вони дозволяють спростити картину досліджуваного явища і розглядати тільки ті аспекти, які істотні для розв'язуваної проблеми. З іншого боку, вони необхідні для отримання більш повного уявлення про явище притаманне кластеру об'єктів, у яких виявляється подібна у певному значенні ознака, незважаючи на їх відмінність по ряду інших ознак. В економіці і менеджменті однією з найбільш важливих абстракцій є поняття організації. Необхідність і актуальність вирішення питань виділення загальних принципів формування внутрішньої організації та визначення її зовнішніх меж безпосередньо пов'язані з багатьма теоретичними і практичними проблемами управління ефективністю розвитку підприємства.

Серед багатьох вчених, що займаються дослідженнями в цій сфері виділимо тих, чия постановка завдань близька до контексту цієї статті. До них в першу чергу відносяться І. Ансофф, С. Бір, Х.-Ю. Варнеке, Т. Парсонс, Ф. Сантос, А. Томпсон, К. Ейзенхорд, В. Василенко, В. Ісаєв, Г. Клейнер, А. Немчин, В. Пономаренко, О. Раєвнева, М. Сторчевий. Враховуючи значимість отриманих ними результатів, можна все ж таки припустити, що дослідження в даному напрямку можна продовжити.

Метою даної статті є аналіз існуючих положень і уявлень про інваріантність структури функціональних меж підприємства.

Виклад основного матеріалу

Однією з найпоширеніших абстракцій підприємства є подання його у вигляді соціально-економічної системи. Таке подання може відноситись до великих чи малих підприємств з різних видів економічної діяльності, з різним юридичним статусом і ринковим становищем. Підприємство має всі атрибути цілеспрямованої функціональної соціально-економічної системи: а) вхід системи – ресурси, притягнуті даним підприємством для здійснення господарської діяльності; б) комплекс елементів – елементи продуктивних сил, задіяних у господарській діяльності; в) процес погодженої взаємодії елементів системи, об'єднаних загальним задумом і реалізованих за допомогою матеріальних, енергетичних, трудових, інформаційних, фінансових і інших потоків; г) вихід системи – кінцевий результат діяльності, реалізований потоками продукції, послуг і фінансових коштів; д) наявність зовнішньої функції – наявність мети функціонування прямо або побічно взаємопов'язаної із суспільними потребами.

Підприємства створюються із заздалегідь певними, як правило, економічними цілями, зокрема, одержання прибутку. Досягнення економічних цілей супроводжується й часто обмежується їх соціальною доцільністю – задоволення суспільної потреби в продукті, забезпечення трудовими доходами населення, створення інфраструктури відтворювальних процесів за рахунок податків і т.д. Цілі досягаються в ході здійснення технологічних матеріально-енергетичних процесів і інституціональних операцій передачі й обміну власності, прав і обов'язків. Так форма власності підприємства визначає характер поведінки його стейкхолдерів, їх відношення до майна, організації виробництва та праці. Усі ці цілі, процеси й операції супроводжуються та координуються процесами передачі, переробки і перетворення інформації.

Цілеспрямованість системи – її здатність до самостійного цілевизначення, прийняття усвідомленого вибору, на підприємстві пов'язана з людським фактором – участю людини з його творчим і непередбачуваним характером у створенні, функціонуванні, розвитку, використанні результатів діяльності підприємства. Це, на думку Я. Корнаї, вимагає включення в систему в явному вигляді таких елементів і зв'язків як очікування, інтереси, агенти, колективи і, відповідно, використання в аналізі та синтезі методів соціології, психології і навіть антропології [1].

Основною ознакою підприємства виступає функціональність, яку Г. Клейнер визначає як здатність – необхідну і/або регулярно здійснювану, до взаємодії з іншими об'єктами системоутворюючого простору. Виділення системи як частини функціонального простору вимагає проведення функціональних меж, які не завжди співпадають з межами об'єкта або його частин [2, с.144–179].

Наявність безлічі елементів і зв'язків між ними передбачає застосування певного правила впорядкування в їх взаєморозташовані і підпорядкуванні, структуризації системи. Для опису структури підприємства А. Томпсон і А. Стрікланд використовують поняття «технічне ядро» і «захисний пояс». Перший поняття є аналогом робочого місця і включає безпосередніх виконавців виробничих операцій і засоби праці, які ними використовуються. У поняття «захисний пояс» покладено функції управлінського персоналу [3]. Т. Парсонс доповнює цю структуру третім інституційним рівнем, який включає функції узгодження інтересів зовнішніх стейкхолдерів [4]. Однак, запропоновані структури не враховують прямі і зворотні зв'язки між елементами, не несуть конструктивного навантаження, – тобто не пояснюють яким чином формується зв'язність соціально-економічної системи.

Далі будуть проаналізовані загальні риси, що притаманні різномірним підсистемам підприємства і дозволяють їм взаємодіяти між собою у статичній та динамічній. У зв'язку з цим, необхідно погодитися з думкою Х.-Ю. Варнеке щодо фрактальності самого підприємства та його структурних підрозділів [5] та О. Раєвнєвої щодо фрактальності розвитку підприємства [6, с.210–211]. Під фракталами розуміються системи або процеси, що мають властивість самоподоби, при якій елемент системи або етап процесу подібний до підсистеми, фази або системи, процесу в цілому. В цьому плані фрактальність відображає генетичну спадковість підприємства в процесах відтворення та розвитку.

В літературі розглядаються різні аспекти самоподоби соціально-економічних систем, хоча не завжди вони називаються саме фракталами. Зокрема, С. Бір вважає, що модель дієздатної організації може бути представлена тільки у вигляді системи взаємопов'язаних і взаємозалежних гомеостазів [7]. Саме, самоподоба полягає в наявності істотної внутрішньої для об'єкта змінної, зворотного зв'язку та програми стабілізації, підтримання на відповідному рівні змінної. В свою чергу, І. Ансофф [8, с.76–77] вводить поняття одиниці аналізу господарської діяльності підприємств будь-якого масштабу – стратегічна зона господарювання, яка утворена перетинанням ринку збуту, що характеризується динамікою попиту та наявності на підприємстві технології і дозволяє задовольнити потреби ринку. Управління здійснюється через стратегічний господарський центр – внутрішньоорганізаційну одиницю, що відповідає за формування стратегічної позиції підприємства в одній або декількох зонах господарювання. Відповідно, істотна змінна – стратегічна позиція, є зовнішньою по відношенню до підприємства, зворотній зв'язок через довгу тривалість реалізації стратегічних рішень послаблений та програма управління спрямована на майбутнє. По Х.-Ю. Варнеке [5] фрактал – самостійно діюча структурна одиниця підприємства. Основною ознакою самоподоби є організаційна культура з її внутрішніми цінностями, неформальними правилами та традиціями. Ця ознака самоорганізується та самоуправляється при наявності раціонально сформульованих загальних глобальних і одночасно максимально конкретизованих цілей. Вони генеруються в ході ітераційного процесу пошуку компромісу між учасниками спільної діяльності. Згідно О. Раєвнєвої [6] самоподібні підприємства, що входять до народногосподарського комплексу країни. Фрактальність визначається наявністю у підприємства організаційної структури, комплексу ресурсів, обов'язковою послідовністю та однотипністю стадій і фаз розвитку. На думку В. Ісаєва та А. Немчина [9] первинною ланкою соціально-економічної системи є розпорядчий (технологічний) центр – стійке відособлене об'єднання ресурсів і розпорядників, що приймають рішення та дії щодо трансформації ресурсів в результат. Межа центру співпадає з межею розпорядництва, а суб'єктом управління є одна або група осіб. Розпорядчий центр може бути представлений у вигляді виконавців на робочому місці, структурного підрозділу з його керівником або підприємства в цілому.

Слід відмітити, що у всіх вчених співпадає одна ознака фрактальності – управлінська. У С. Біра ця ознака пов'язана зі стабілізацією внутрішніх параметрів, у І. Ансоффа – зі стратегічними задачами, у Х.-Ю. Варнеке – з цілевизначенням, у О. Раєвнєвої – з організаційною структурою, у О. Ісаєва і А. Немчина – з операційними рішеннями. Ця ознака є базисом до якого додаються у різних комбінаціях ресурсні, технологічні, структурні та поведінкові аспекти. В певному розумінні ці ознаки самоподоби підприємства еквівалентні типам меж фірми запропонованих Ф. Сантосом і К. Ейзенхордом [10, с.491–508]. Ці вчені виділяють чотири типи меж підприємства: а) юридична межа правового поля власності на активи, що приносять доходи; б) межа влади, в якій підприємство вважає за необхідне здійснювати стратегічний вплив. Описується п'ятьма складовими галузевої конкуренції М. Портера; в) межа компетенцій, яка охоплює унікальні та неповторні ресурси, в першу чергу, їх інтелектуальну складову; г) межа ідентичності, яка

містить ті області, в яких співробітники сприймають себе членами підприємства. Ці чотири межі не співпадають між собою, але між ними повинен дотримуватися взаємозв'язок. Запропонована Ф. Сантосом і К. Ейзенхордом і розвинута І. Зандером [11, с.1141–1164], Т. Зенгером, Т. Фелін та Л. Бігелоу [12, с.89–133] теорія меж створює передумови для інтеграції окремих ознак самоподоби соціально-економічних систем, але для цього потрібна їй певна реструктуризація шляхом введення функціонального призначення меж.

Для уніфікації підходу до множини фрактальних проявів підприємства вводиться поняття «функціонально-операційний центр» (ФОЦ). Під ФОЦ буде розумітися функціонально і інституційне відособлене обмежене об'єднання ресурсів, технологій їх трансформації і джерел впливу на процеси отримання та відтворення кінцевого результату. Загальні ознаки для такого центру – наявність будь-яких виробничих ресурсів, операторів (виконавців) і розпорядника, що мають тимчасове або постійне право на використання цих ресурсів й поле економічної відповідальності, тобто область зовнішнього по відношенню до ФОЦ середовища, з яким він взаємодіє – джерела ресурсів, споживачі продукту діяльності, підпорядковуючі і підлеглі структури, таке інше. В подальшому виходитимемо з того, що структура меж усіх ФОЦ однакова, а їх конфігурація утворює ту елементарну ланку, що дозволяє формувати соціально-економічну систему будь-якої складності (рис. 1).

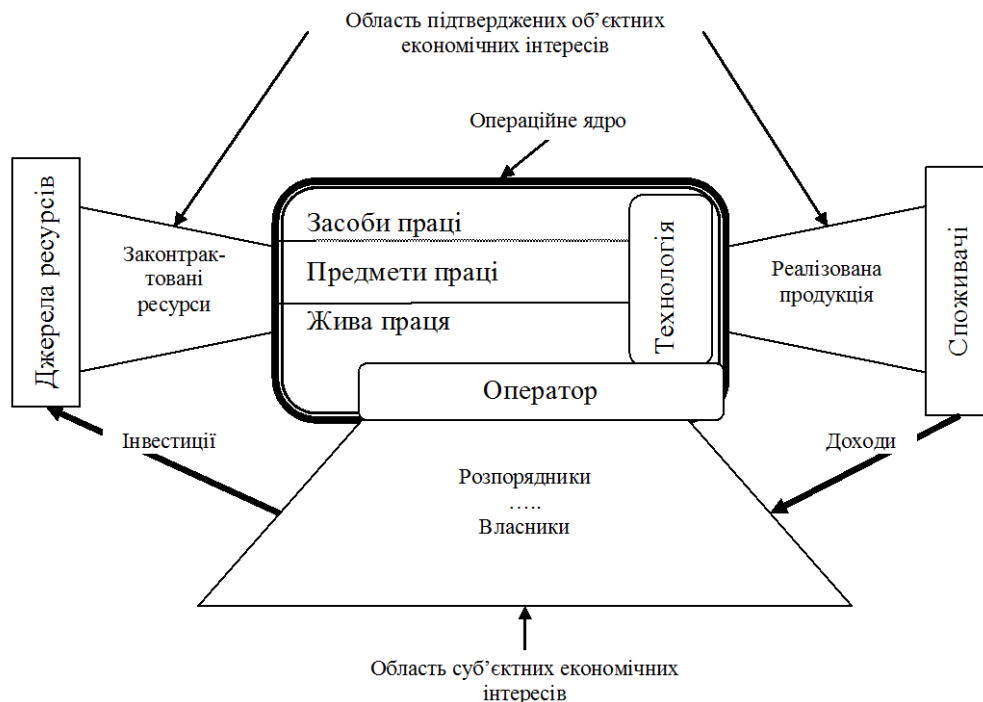


Рис. 1. Структура функціонально-операційного центру (розроблено автором)

ФОЦ включає в себе: а) операційне, технологічне ядро; деякою мірою операційне ядро є близьким до понять «робоче місце, посада», однак на відміну від них додано суб'єктивні інтереси та цінності виконавців, операторів; б) область об'єктивних економічних інтересів, що поділені на дві зони – зона забезпечення ресурсами та зона збуту продуктів діяльності; в) область розпорядництва – економічних інтересів суб'єктів власності, активів, управління діяльністю та виконавців операцій з ресурсами. Області розділені функціональними межами, переходячи через які трудові, матеріально-енергетичні, інформаційні та фінансові потоки змінюють своє функціональне призначення. Так, ресурси, переходячи межу операційного ядра, трансформуються в предмети праці, засоби праці та живу працю, а після перетинання межі на виході ядра – в продукцію. Межу між загальнодоступними джерелами ресурсів і ресурсами підприємства утворюють контракти на закупівлю сировини, а між виробленою продукцією і спожитою – контракти постачання, реалізації результатів діяльності. Межу розпорядництва формують інституційні права, і в першу чергу, юридичні права власності й ієрархія доручень щодо розпорядження ними. Переходячи цю межу дохід від діяльності підприємства розподіляється – одна частина споживається суб'єктами діяльності у вигляді дивідендів і оплати праці, а інша частина повертається у вигляді інвестицій в відтворення діяльності.

Висновки

З наведеного вище можна зробити наступні висновки, для уніфікації підходу до множини зв'язків підприємства та пояснення генетичної самоподоби підприємства в процесі розвитку необхідно ввести поняття «функціонально-операційний центр». Розроблено структуру функціонально-операційних центрів та їх позиціонування на різних рівнях підприємства. Напрямок подальших досліджень є визначення способів формування зв'язків між функціонально-операційними центрами.

Література

1. Корнаи Я. Системная парадигма / Я. Корнаи // Вопросы экономики. – 2002. – № 4. – С. 4–22.
2. Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия / Клейнер Г.Б. – М. : Дело, 2008. – 568 с.
3. Томпсон А.А. Стратегический менеджмент / А.А. Томпсон, А.Дж. Стрикленд ; [пер. с англ.]. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2006. – 928 с.
4. Парсонс Т. Система современных обществ / Т. Парсонс ; [пер. с англ. Л.А. Седова и А.Д. Ковалева ; под ред. М.С. Ковалевой]. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 270 с.
5. Варнеке Х.Ю. Революция в предпринимательской культуре. Фрактальное предприятие / Х.Ю. Варнеке ; [пер. с нем.]. – М. : Маик, 1999. – 280 с.
6. Раєвнева О.В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі : монографія / О.В. Раєвнева. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2006. – 496 с.
7. Beer S. Diagnosing the System for Organizations / S. Beer; 8th. – New York : John Wiley & Sons, 1995. – 178 p.
8. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф ; [пер. с англ.]. – М. : Экономика, 1989. – 520 с.
9. Исаев В.В. Общая теория социально-экономических систем / В.В. Исаев, А.М. Немчин. – СПб. : Бизнес-пресса, 2002. – 176 с.
10. Santos F. Organizational Boundaries and Theories of Organization / F. Santos, K. Eisenhardt // Organization Science, 2005. – Vol. 16, № 5. – P. 491–508.
11. Zander I. Do You See What I Mean? An Entrepreneurship Perspective on the Nature and Boundaries of the firm/ I. Zander // Journal of Management Studies, 2007. – Vol. 44, № 7. – P. 1141–1164.
12. Zenger T. R. Theories of the Firm – Market Boundary / T. R. Zenger, T. Felin, L. S. Bigelow // Academy of Management Annals, 2011. – Vol. 5, № 1. – P. 89–133.

References

1. Kornai Ya. Sistemnaya paradigm, Voprosy` e`konomiki, 2002, No 4, pp. 4-22.
2. Kleiner G.B. Strategiya predpriyatia. Moscow, Delo, 2008, 568 p.
3. Thompson A.A. Strategicheskij menedgment. Moscow, Izdatil'skij dom Vil'yams, 2006, 928 p.
4. Parsons T. Sistema sovremenny`x obshhestv. Moscow, Aspect Press, 1998, 270 p.
5. Varneke X.-Yu. Revolyuciya v predprinimatel'skoj kul'ture. Fraktal'noe predpriyatie. Moscow, Maik, 1999, 280 p.
6. Raievnova O.V. Upravlinnia rozvytkom pidpryaimstva: metodologii, mexanizmy, modeli. monografiya. Kharkiv. VD «INZHEK». 2006. 496 p.
7. Beer S. Diagnosing the System for Organizations / S. Beer; 8th. – New York : John Wiley & Sons, 1995. – 178 p.
8. Ansoff I. Strategicheskoe upravlenie. – M. Moscow, 1989, 520 p.
9. Isaev V.V. Nemchin A.M. Obshhaya teoriya social'no-e`konomicheskix sistemno-ekonomicheskix sistem. Saint Petersburg, Bizness-pressa, 2002, 176 p.
10. Santos F. Organizational Boundaries and Theories of Organization / F. Santos, K. Eisenhardt // Organization Science, 2005. – Vol. 16, № 5. – P. 491–508.
11. Zander I. Do You See What I Mean? An Entrepreneurship Perspective on the Nature and Boundaries of the firm/ I. Zander // Journal of Management Studies, 2007. – Vol. 44, № 7. – P. 1141–1164.
12. Zenger T. R. Theories of the Firm – Market Boundary / T. R. Zenger, T. Felin, L. S. Bigelow // Academy of Management Annals, 2011. – Vol. 5, № 1. – P. 89–133.

Надійшла 24.02.2014; рецензент: д. е. н. Шиян Д. В.