

УДК 338.021.8

Мікловда В.П., Пулянович О.В., Мошак С.М.

### КІБЕРНЕТИЧНИЙ ТА СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХОДИ ДО ТЕОРЕТИЧНОГО КОНТЕНТУ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

*У статті наведені сучасні концептуальні підходи до сутності конкурентоспроможності, критичний огляд яких дозволив обґрунтувати необхідність застосування теорії систем. Розвиток теорії систем дозволяє розглядати економічного гравця як складну систему, діючу як така, що саморозвивається, але одночасно функціонує під кібернетичним впливом. В межах системного підходу запропоновано розглядати конкурентоспроможність як результат вибухового ефекту, що утворюється внаслідок дії ефектів кібернетичного та синергетичного.*

**Ключові слова:** конкурентоспроможність, конкурентна перевага, концептуальний підхід, економічна система, кібернетичний ефект, синергетичний ефект.

**Постановка проблеми.** Розвиток ринкових відносин та посилення змагання економічних суб'єктів всіх рівнів національного господарства (підприємств, кластерів, регіонів) як в його межах, так і з закордонними діловими акторами викликає необхідність визначення умов, за яких забезпечуються лідируючі позиції, а це, у свою чергу, обумовлює доцільність дослідження сутності конкурентоспроможності. Лише визначивши теоретичні основи конкурентоспроможності та її складових, можливо обґрунтувати практичні фактори її формування та посилення, визначити механізм створення конкурентних переваг як на конкретному підприємстві, так і на рівні національного господарства. Все це обумовлює актуальність теми дослідження, присвяченого теоретичному контенту конкурентоздатності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемі конкурентоспроможності присвячено праці таких дослідників, як В.Геєць, В.Семиноженко [8], які визначають вплив ендогенних факторів на розвиток економіки та формування її конкурентних переваг; В.Мікловди, Н.Кубіній [5], що дослідили появу точки біфуркації в процесі інноваційного розвитку економіки; Т.Чернової [9], Л. Чернюк [10], Т.Плотичиної [7], В.Василенко [2] та інших, які окреслили сутність конкурентоспроможності з факторних, товарних позицій, з точки зору конкурентних переваг та у контексті здатності економічної системи до розвитку. А.Мясников [6] робить спробу обґрунтувати наявність синергетичного ефекту в процесі формування конкурентоспроможності.

**Формулювання цілей статті.** Разом з тим теоретичне наповнення сутності конкурентоспроможності

ті з системних позицій ще не дістало відповідної наукової уваги. Тому метою даної статті є обґрунтування сутності конкурентоспроможності з системних позицій. В русі системного підходу заплановано обґрунтувати сутність вибухового ефекту, що створюється внаслідок взаємодії ефектів кібернетичного та синергетичного і забезпечує перехід системи господарючого суб'єкта на якісно новий рівень розвитку.

В процесі дослідження було використано метод наукових абстракцій, який дозволив окреслити окремі концептуальні підходи до сутності конкурентоспроможності; системну методологію, на якій базується теоретичний зміст кібернетичного та синергетичного ефектів; метод каузальної індукції при описі ланцюжка створення вибухового ефекту конкурентоспроможності підприємства, регіону чи національної економіки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження сутності конкурентоспроможності охоплює широкий спектр концепцій, серед яких можливо виділити епістемологічний підхід з позиції конкурентних переваг, факторний гносеологічний ракурс, інтегральний, концептуальний та товарний підходи й інші. Виявлення сутності даних концепцій дозволяє зробити висновок про доцільність застосування системного підходу до визначення сучасного контенту конкурентоспроможності як з позицій кібернетики, так й синергетики.

Помітного поширення набув принцип наявності конкурентних переваг як основи конкурентоспроможності підприємства, регіону, національної економіки. Наприклад, Т.Чернова доводить, що конкуренція – це змагальний процес, і перемагають в ньому суб'єкти, які мають такі якості, що створюють їм переваги перед іншими суб'єктами економічного змагання [9]. Конкурентна перевага – це економічні відносини суб'єктів господарювання, що проявляються у перевагах над конкурентами на ринку в існуючих умовах дії оточуючого середовища. Саме конкурентні переваги забезпечують конкурентоспроможність [4]. Найбільш вагомими конкурентними перевагами виділяють інноваційну та маркетингову. При цьому не враховується, що саме кадри підприємства чи трудовий потенціал регіону забезпечують формування інновацій та

© Мікловда Василь Петрович, д.е.н., проф., член-кор. НАН України, завідувач кафедри економіки підприємства ДВНЗ «Ужгородський національний університет», e-mail: bsc10@mail.ru

Пулянович Олена Василівна, к.е.н., доцент кафедри економіки підприємства Херсонської філії Національного університету кораблебудування ім. адмірала Макарова, e-mail: lenapul@ukr.net

Мошак Сергій Миколайович, здобувач кафедри економіки підприємства ДВНЗ «Ужгородський національний університет», e-mail: bsc10@mail.ru

застосування сучасних маркетингових механізмів, а також імплантацію їх у практичну діяльність. Таким чином, визначати конкурентоспроможність гравця на конкурентному полі притаманно лише його людському чиннику, який є носієм інноваційних знань та маркетингових технологій. Крім цього, такий підхід до конкурентоспроможності ігнорує поділ переваг на радикальні і поточні. Саме радикальні переваги формують стратегічну конкурентоспроможність економіки, яка забезпечує її довгострокову життєдіяльність. Поточні переваги мають тактичний, оперативний характер і суттєвим чином не впливають на позиціонування суб'єкта на конкурентному полі. Основним недоліком даного концепту є відсутність уваги до системної взаємодії конкурентних переваг та шляхів її посилення.

Іншим концептуальним ракурсом є факторний, за яким конкурентні переваги розглядаються як результат дії чинників, а в певних наукових течіях фактори та конкурентні переваги розглянуті як ідентичні. Фактор являє собою рушійну силу, суттєву причину, обставину, яка впливає на певний процес або явище та змінює їх рівень або динаміку. В.Василенко та інші вважають, що визначальними факторами прояву регіональних конкурентних переваг та переваг підприємств певного регіону виступають: по-перше, природні ресурси, якими володіють території регіону; по-друге, рівень розвитку соціальної інфраструктури в регіоні; по-третє, рівень життя та доходів населення; по-четверте, екологічний стан регіону; по-п'яте, рівень технічного розвитку суб'єктів господарювання на конкретній території; інші [2, с.69].

Науковці НАН України відносять до чинників конкурентоспроможності територіального виробника такі [1]:

1. Якість товарів і послуг, що виробляються в системі регіональної економіки.
2. Ціна товарів та послуг на ринку регіону та інших видах ринків.
3. Рівень кваліфікації персоналу й менеджменту, який пропонується на регіональному ринку праці.
4. Технологічний рівень виробництва територій.
5. Доступність джерел фінансування регіональної економіки, у т.ч. інвестиційних ресурсів.
6. Конкурентно-монопольне становище на регіональному ринку.

Неможливо не відмітити, що саме з факторних основ пропонують розглядати конкурентоспроможність рекомендації Міжнародного інституту менеджменту (Швейцарія): конкурентоспроможність окреслена колом „золотих правил”, до яких віднесено стабільне та передбачуване законодавство; гнучка структура економіки; стимулювання приватних заощаджень та внутрішніх інвестицій; агресивність експорту та привабливість внутрішнього ринку; якість, гнучкість та прозорість управління та адміністрування; взаємозалежність заробітної плати, продуктивності праці та податків; скорочення розриву між мінімальними та максимальними доходами, зміцнення середнього класу; інвестиції в освіту та підвищення кваліфікації; баланс переваг глобалізації економіки та національних особливостей [1].

При тому, що фактори безумовно формують конкурентоспроможність, неможливо не заперечити, що вони є лише причиною вірогідного майбутнього

рівня конкурентоспроможності і не досягнуть цілі без механізму їх практичного втілення.

Л.Чернюк пропонує використовувати підхід потенціалів до визначення сутності конкурентоспроможності, згідно з яким це явище виражає імовірну, потенційну якісну властивість підприємства чи економіки регіону в цілому, що в свою чергу включає: здатність товаровиробників, що входять до територіальної соціально-економічної системи, оцінювати очікування споживачів всередині та за межами ринку, а також активно реагувати на тенденції споживчого поведіння, на коливання попиту і вимог до товарів, які запропоновані на внутрішньому та міжрегіональному ринках; здатність економічного суб'єкта до такої організації виробництва в системі економічного відтворення, результати якого будуть відповідати очікуванням цільових груп споживачів як найбільш корисного товару за співвідношенням ціна-якість на ринках всіх видів, де може бути представлена відповідна продукція; здатність товаровиробників проводити ефективну поточну маркетингову політику, включаючи позиціонування товарів, таку політику, яка оптимізує обсяги продажів і знижує видатки зі збуту; здатність вишукувати й створювати умови для зниження витрат на забезпечення факторами виробництва – капіталом, робочою силою, сировиною й матеріалами, енергією й т.п. на одиницю реалізованої продукції в системі регіонального виробництва; здатність до створення й утримання інноваційно-технологічної переваги над товаровиробниками інших суб'єктів конкуренції, що вимагає своєчасного відновлення застосовуваних технологій, впровадження інновацій, залучення інвестицій в реконструкцію та оновлення виробництва; здатність планувати, організувати й проводити ефективну стратегію в сферах виробництва та маркетингу на основі інновацій у конкретно-територіальних умовах господарювання [10, с.17]. Основним недоліком визначеного вище гносеологічного підходу до сутності конкурентоспроможності є те, що вона визначена як результат певної здатності суб'єкта економіки. Але здатність, або потенціал, є явищем, яке може мати реальний вираз або може залишитися на рівні потенційної можливості або здатності. Таким чином, вважаємо доцільним звернути увагу апологетів даного підходу на їх методологічний критерій визначення сутності конкурентоспроможності як потенціалу суб'єкта економіки.

Найбільш поширеним є товарний підхід до конкурентоспроможності, в контексті якого саме виробництво товарів, що мають кращі показники реалізації, є основою характеристики результатів змагання з іншими акторами економічних операцій. При цьому неможливо не відмітити, що цей вид конкурентоспроможності має оперативний характер і не визначає стратегічних позицій підприємства або регіону. Існує багато прикладів, коли підприємства чи інші суб'єкти, маючи великі обсяги продажів, стають банкрутами внаслідок слабких стратегічних позицій.

Інтегральним можливо назвати підхід до конкурентоспроможності підприємств, запропонований Т. Плотичною, яка розглядає цю категорію як перевагу підприємства, оцінену суб'єктами зовнішнього середовища на вибраних сегментах ринку над конкурентами в даний період часу і яка визначається конкурентоздатністю його товарів та рівнем конкурентного потенціалу, що характеризує здатність підприємства в

майбутньому розробляти, виготовляти, збувати та обслуговувати товари, що переважають аналоги за якістю та ціною [7].

Останнім часом достатньо актуальним є позиція дослідників економічного життя, яка базується на системному підході. В межах цього методологічного напрямку дослідження підприємство, регіон чи національна економіка розглядаються як системи з широким набором елементів, які в процесі взаємодії спрямовують діяльність на досягнення поставлених цілей. При цьому виділяють кібернетичний та синергетичний механізми розвитку економічних систем. Економічна кібернетика досліджує процеси управління складними економічними системами, що базуються на економічній інформації. Інтерес серед дослідників викликає праця В. Турчина «Феномен науки. Кібернетичний підхід до еволюції», в якій автор доводить на прикладі сходинки наявність ефекту системного перетворення (кібернетичного ефекту), коли підсистема змінює свої якості, залишаючись в межах системи більш високого порядку. Наприклад, інноваційна підсистема підприємства чи регіональної або національної економіки внаслідок нових радикальних ідей та розробок може перейти на якісно новий рівень, залишаючись у складі економічної системи більш високого порядку. Особлива роль в наукових дослідженнях, які стосуються кібернетичного ефекту, відводиться наукомістким технологіям. Ці технології володіють кібернетичним ефектом – головним генератором додаткової вартості, й тому підприємство або регіон, що накопичують розробки з кібернетичним ефектом, завжди отримують переваги у конкуренції з іншими економічними суб'єктами [3]. Володіння кібернетичним ефектом дозволяє Японії, США та деяким країнам ЄС забезпечити конкурентоспроможність в авангардних галузях. Частка, за даними академіка В. Гесця, семи високорозвинених країн сягає 90 процентів всієї наукомісткої продукції, при цьому вказані країни володіють 46-ма із 50-ти макротехнологій, що забезпечують конкурентне виробництво, а решта світу – 3-ма – 4-ма наукомісткими макротехнологіями [8, с.23].

Кібернетичний ефект було виявлено в системах, які керуються, і цей ефект є результатом управління. Кібернетичний ефект виникає тоді, коли процеси, що відбуваються в межах системи, є цілеспрямованими, тобто такими, майбутній стан яких визначено заздалегідь та окреслені плани їх реалізації.

Іншим видом ефекту систем є синергетичний. Синергетичний ефект є результатом дії системи, що саморозвивається. При цьому вважаємо за можливе не розглядати ці ефекти, кібернетичний та синергетичний, як критично суперечливі та взаємовиключаючі.

На синергетичний ефект певним чином спрямовують наукові погляди В.П. Мікловда, Н.Ю. Кубіній та інші, які в монографії, що присвячена стратегічному управлінню конкурентоспроможністю, визначають основою конкурентної переваги точку біфуркації. Точка біфуркації являє собою такий стан системи, при якому вона втрачає рівновагу і може перейти або до більш високого порядку, або зникнути під впливом внутрішніх протиріч. Точка біфуркації, іншими словами, – це критичний стан системи, при якому вона стає нестійкою щодо флуктуацій і виникає невизначеність: чи буде стан системи хаотичним або вона перейде на новий, більш диференційований і високий рівень впорядкованості [11].

Флуктуація – це зміни, навіть маленькі, які можуть мати місце в межах системи або в навколишньому оточенні. Флуктуації, а відповідно й точки біфуркації, виникають під впливом атракторів, чинників, які викликають коливання в межах системи. Наприклад, поява потреби в новому продукті (атрактор) викликає необхідність зміни технологічної підсистеми (флуктуацію як коливання від встановленого раніше технологічного, кадрового та ринкового балансу), а впровадження нових технологій передбачає формування точки біфуркації функціонування економічного суб'єкта, тобто такої точки, після якої виникають нові конкурентні переваги і система переходить до більш високого порядку. Саме в процесі технологічної перебудови виникає ситуація, за якої новий технологічний уклад може стати перевагою або привести суб'єкта до критичного стану. На підтвердження цієї позиції можливо навести приклад економічної кризи, яка виникла в результаті біфуркації, викликані флуктуаціями на фінансових ринках. Флуктуації виникають під впливом дії атракторів. У 1961 році метеоролог і математик Едвард Лоренц, працюючи з комп'ютерною моделлю погоди, сформулював ефект метелика. Автором було відкрито один з дивних атракторів, виявлена непередбачуваність поведінки багатьох детермінованих систем: метелик, змахує крилами в Айові та може спричинити лавину ефектів, які можуть досягти найвищої точки в дощовий сезон в Індонезії.

Біфуркація економічної системи завжди з'являється в умовах ентропії. Ентропія передбачає ступінь імовірності виникнення точки біфуркації, а, відповідно, може розглядатися як характеристика невизначеності, ризикованості стану підприємства чи іншої економічної системи в точці біфуркації.

А. Мясніков доводить, що динаміка економічних систем не є регулярною або поступальною – час від часу виникають синергетичні ефекти різної природи, які приводять до якісної зміни режиму функціонування економічної системи. Виділено як мінімум три типи таких синергетичних ефектів в економічних системах: 1) існування стійких циклічних атракторів економічних систем; 2) стрибкоподібний (дискретний) характер переходу між сусідніми атракторами; 3) наявність біфуркацій в економічних системах [6]. На наш погляд, вказані види синергетичних ефектів не являються такими, а є умовами, які приводять до переходу системи на більш високий якісний фрейм.

При цьому неможливо не відмітити, що постулат біфуркації як поштовху до нової конкурентної переваги та формування іншої якості економічної системи має право на життя в межах синергетичного підходу, який дозволяє розглядати економічну систему як таку, що самоорганізується та саморозвивається.

Кібернетична та синергетична складові переходу підприємства, регіону або національної економіки на якісно новий стан, який відображає його конкурентоспроможність, показано на рис. 1.

Будь-яка економічна система є одночасно синергетичною та кібернетичною. Як синергетична система економіка містить ендogenous імпульс та механізми розвитку, її вдосконалення є результатом об'єктивної динаміки. При цьому динаміка економічного розвитку залежить від інноваційності платформи, на якій побудована економічна система. У кібернетичному плані економічна система є керованою, і мета розвитку ви-

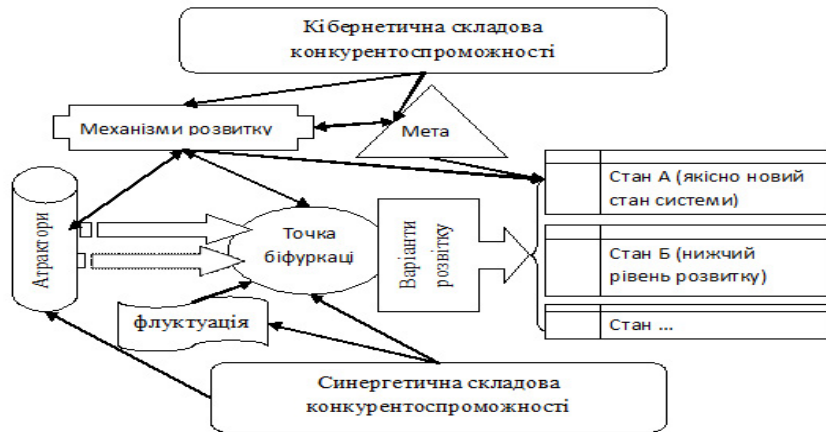


Рис.1. Синергетична та кібернетична складові конкурентоспроможності (розроблено авторами)

значається підсистемою, що управляє розвитком, а, відповідно, досягненням мети. Підприємство або інша економічна система набуває радикальних конкурентних переваг тоді, коли кібернетичний та синергетичний ефекти поєднуються і виникає ефект, який в даному дослідженні названо ефектом вибуху конкурентоспроможності.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Найбільш поширеними підходами до сутності конкурентоспроможності є товарний, факторний, з позиції конкурентних переваг, як результат потенціалу економічної системи та інші.

Розвиток теорії систем дозволяє розглядати економічного гравця як складну систему, яка діє як така, що саморозвивається, але одночасно розвивається під кібернетичним впливом. Доведено, що будь-яка економічна система є одночасно синергетичною та

кібернетичною. Як синергетична система економіка містить ендогенний імпульс та механізми розвитку, її вдосконалення є результатом об'єктивної динаміки. При цьому динаміка економічного розвитку залежить від інноваційності платформи, на якій побудована економічна система. У кібернетичному плані економічна система є керованою і мета розвитку визначається підсистемою, що управляє розвитком, а, відповідно, досягненням мети.

З огляду на це конкурентоспроможність економічного суб'єкта запропоновано визначати як вибуховий ефект, який має місце внаслідок дії синергетичного та кібернетичного ефектів і виводить систему на новий якісний рівень.

У подальшому дослідженні заплановано проаналізувати вплив кібернетичного ефекту на рівень конкурентоспроможності економічної системи.

#### ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алимов А.Н., Ємченко В.Н. Конкурентоспроможність національної економіки / А.Н.Алимов, В.Н.Ємченко. – К.: Ін-т економіки НАН України, 2001. – 229 с.
2. Василенко В.Н. Конкурентоспособность регионов: истоки, оценки и перспективы: монография / В.Василенко, О.Агафоненко, В.Будяков. – Ин-т эконом.-правовых исследований НАН Украины. – Донецк: ООО «Юго-Восток, ЛТД», 2008. – 363 с.
3. Кузьмин С. Перспективы России в развитии современных хозяйственных тенденций / С.Кузьмин // Экономист. – 2002. – №1. – С. 14-25.
4. Миргородская Е.О. Конкурентоспособность как интегральное свойство рыночной системы хозяйствования / Е.О. Миргородская // Философия хозяйствования. – 2005. – №4. – С.203-212.
5. Мікловда В.П. Стратегічне управління конкурентоспроможністю: епістемологічні підходи та практична проблематика / В.Мікловда, І.Брітченко, Н.Кубіній, Л.Ціцак та ін. – Полтава: ПУЕТ, 2013. – 307 с.
6. Мясников А. О синергетической природе экономической цикличности / А.Мясников // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/12551/>
7. Плотичина Т.М. Определение конкурентоспособности предприятия /Т.М.Плотичина //Вестник ТГТУ. – 2010. – Т.16. – №1. – С.22-28.
8. Стратегічні виклики ХХІ століття суспільству та економіці України: В 3т. – Т.2. Інноваційно-технологічний розвиток економіки / За ред.акад. НАН України В.М.Гесця, акад. НАН України В.П.Семіноженка, чл.-клор. НАН України Б.Є.Квасюка. – К.: Фенікс, 2007. – 564 с.
9. Чернова Т.В. Оценка конкурентоспособности регионов [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://uesc.mcnip.ru>
10. Чернюк Л.Г. Конкурентоспроможність регіонів України: методологія і практика / НАН України; Рада по вивченню продуктивних сил України // Л.Г.Чернюк (наук. ред.), Д.В.Клиновий, П.А.Швець, В.Л.Троян та ін.. – К., 2010. – 107 с.
11. Электронная энциклопедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>

Одержано 04.09.2014 р.