

Посилання на статтю

Погорелов Ю.С. Понятійний апарат еволюційної теорії як інструменту опису взаємодії суб'єктів економічних відносин в контексті економічної безпеки держави / Ю.С. Погорелов, Є.М. Рудніченко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2013 - №2(46). - С. 135-141. - Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/>

УДК 338

Ю.С. Погорелов, Є.М. Рудніченко

ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ ЕВОЛЮЦІЙНОЇ ТЕОРІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ОПИСУ ВЗАЄМОДІЇ СУБ'ЄКТІВ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН В КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

Досліджено взаємодію суб'єктів економічних відносин з використанням основних положень еволюційної теорії. Визначено можливість застосування еволюційної теорії для трактування поведінки суб'єктів господарювання з позиції забезпечення їх економічної безпеки. Наведено та обґрунтовано зв'язок між основними поняттями еволюційної теорії. Рис. 1, дж. 16.

Ключові слова: еволюційна теорія, економічна безпека суб'єктів господарювання, гомеостаз, ізоморфізм, мутація, адаптація.

Ю.С. Погорелов, Е.Н. Рудніченко

ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ТЕОРИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОПИСАНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Исследовано взаимодействие субъектов экономических отношений с использованием основных положений эволюционной теории. Определена возможность применения эволюционной теории для трактовки поведения субъектов хозяйствования с позиции обеспечения их экономической безопасности. Приведены и обоснованы связи между основными понятиями эволюционной теории. Рис. 1, ист. 16.

Y.S. Pohorelov, E.N. Rudnichenko

CONCEPTUAL APPARATUS OF EVOLUTIONARY THEORY AS A TOOL OF DESCRIBING THE INTERACTION OF ECONOMIC RELATIONS ENTITIES IN THE CONTEXT OF STATE ECONOMIC SECURITY

The interaction between economic entities based on the main concepts of evolution theory is researched. The opportunity of evolution theory usage to interpret the behavior of economic entities from the point of providing their economic security is defined. The relation between main notions of evolution theory is shown and grounded.

Постановка проблеми. Економічна безпека держави постає поряд з іншими обов'язковою умовою її незалежного довгострокового функціонування. Очевидно, що національна економіка, успішне функціонування якої є запорукою економічної безпеки держави, складається з окремих економічних агентів. Це

дозволяє використовувати часткову індуктивну логіку у поясненні економічної безпеки держави через економічну безпеку окремих економічних агентів, які здійснюють взаємодію один із одним. Тобто економічна безпека у сукупності таких агентів з урахуванням зв'язків в ній постає хоча й недостатньою, але обов'язковою умовою економічної безпеки держави, що й зумовлює увагу до вивчення взаємозв'язків між економічними агентами, їхньої теоретичної, дескриптивної, каузальної та інструментальної основи.

Формування системи економічної безпеки підприємств вимагає ґрунтовного дослідження природи взаємодії суб'єктів економічних відносин на різних рівнях такої взаємодії. Природу зазначених процесів, на нашу думку, доволі ефективно можна пояснити з використанням основних положень та базових понять еволюційної теорії. Захист від загроз та адаптація підприємств до швидких змін є однією з головних задач будь-якого суб'єкта господарювання в умовах жорсткої ринкової конкуренції. А вибір інструментарію для реалізації цих задач – прерогатива менеджменту підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню взаємодії суб'єктів господарювання з суб'єктами зовнішнього середовища, в межах еволюційної теорії присвячено праці таких науковців як: Дімаджіо П. [5], Корольов М. [6], Олдрич Х. [7], Пауел В. [5], Сопін В. [11], Щербина В. [15], Уільямсон О. [12], Уінтер С. [12], Хоулі А. [16], однак залишається ще багато актуальних питань, які недостатньо досліджені і привертають увагу наукового загалу.

Тому **метою дослідження** є визначення теоретичного підґрунтя для характеристики процесів взаємодії суб'єктів економічних відносин та виявлення можливості використання даних положень для формування ефективної системи такої взаємодії.

Матеріали і результати дослідження. Одними з базових, в межах еволюційної теорії, постають поняття гомеостазу та ізоморфізму, які певним чином пояснюють функціонування підприємств та груп підприємств. Вони здатні охарактеризувати глибинні процеси змін, що відбуваються у межах популяції та в середині кожного окремого підприємства і, у тому числі, забезпечують економічну безпеку як на мікро-, так і на мезорівні. Тому ці поняття заслуговують на більш докладний аналіз.

Гомеостаз є міждисциплінарним поняттям, яке характеризує складний випадок рівноваги. Первісно це поняття розглядалося у біології, зокрема фізіології, відповідно до яких гомеостаз – відносна динамічна сталість внутрішнього середовища та деяких фізіологічних функцій організму людини і тварин (кровообігу, обміну речовин, терморегуляції тощо). Гомеостаз забезпечується складною системою координованих адаптаційних механізмів, спрямованих на усунення або обмеження дії на організм зовнішніх та внутрішніх чинників. Вони дозволяють організму зберігати сталість складу фізико-хімічних та біологічних властивостей внутрішнього середовища, незважаючи на зміни в зовнішньому світі та зрушення, що виникають у процесі життєдіяльності органів і тканин [13].

Комплексний характер динамічної рівноваги – тобто можливості систем відновлювати рівновагу навіть в умовах деформуючого впливу зовнішнього середовища – зумовив виявлення й дослідження цього явища щодо різних систем – не тільки суто біологічних, але й фізичних, хімічних і, у тому числі соціально-економічних, що й привело до імплементації цього поняття у різні галузі знання. У загальному випадку гомеостаз (або гомеостазис – використовуються обидва терміни) можна розуміти, як спроможність відкритої системи до саморегуляції, спроможність зберігати внутрішній стан через реакції на збурення з боку зовнішнього середовища, які спрямовані на підтримку

динамічної рівноваги [9]. На нашу думку, у межах еволюційного підходу гомеостаз необхідно розглядати дуально – з позиції екологічної популяції (сукупності підприємств) та окремого індивіда (підприємства). Збереження основних параметрів їх безпечного функціонування значним чином залежить від включення захисних механізмів, як реакції на зовнішні загрози, причому екстремальна дія середовища досить часто призводить або до наступного етапу розвитку (зміцнення, закалювання системи), або до припинення діяльності (смерті), повністю відображаючи закон діалектики щодо накопичення кількісних змін та їхнього переходу у якісні.

Взаємодія підприємства з середовищем відбувається у двох основних режимах:

1) стаціонарному – передбачає збалансований обмін діями, коли екстернальні впливи знаходяться в межах області припустимих значень;

2) екстремальному – що характеризується впливом зовнішнього середовища, який виходить за межі області допустимих значень.

Саме екстремальні імпульси середовища ведуть до порушення гомеостазу підприємства [6, с.40], оскільки у стаціонарному режимі підприємство як відкрита система має можливість компенсувати порушення рівноваги. Будь-яке підприємство – система не жорстко детермінована, а ймовірнісна, вірніше, поєднує детермінізм та стохастичність. Тому її реакція на екстремальні дії зовнішнього середовища не завжди є однозначною. Підприємства не завжди знають від чого необхідно захищатись, до того ж існують неясні, приховані, тіньові загрози, які складно виявити і ще складніше знайти адекватні засоби їх нівелювання [6, с.42].

Аналізуючи прояви гомеостазу як відповідної реакції підприємств на збурення у зовнішньому середовищі, доцільно підкреслити, що існують загрози, які практично непереборні, і створюють таку атмосферу «токсичності», що більшість суб'єктів господарювання, або навіть цілі їх популяції припиняють свою діяльність, або грубо кажучи «помирають». Якщо конкурента боротьба між підприємствами призводить до їх зміцнення, укрупнення і зростання (зростання імунітету), то до певних дій держави та її агентів популяція повинна пристосовуватись, оскільки швидкий та дієвий вплив у межах правового поля популяція здійснити не здатна. Тому позиція Корольова М.І. [6] щодо аналогії нівелювання екстремального впливу зовнішнього середовища і перенесеного організмом захворювання і як результат підвищення стійкості до негативного впливу, не завжди є правомірною, оскільки можливі і «летальні» випадки.

В межах еволюційної теорії взаємовідносини суб'єктів господарювання із зовнішнім середовищем часто характеризуються за допомогою ізоморфізму. А. Хоулі описує ізоморфізм як обмежуючий процес, що примушує одиницю популяції бути схожою на інші одиниці, що існують в умовах того ж середовища [16]. Принцип ізоморфізму передбачає, що умовою виживання організації є адаптована організаційна форма та структура до тієї екологічної ніші, в якій вона знаходиться, при цьому кожна соціальна одиниця піддається в однотипному середовищі впливу факторів, що змушують її через певний період походити на інші одиниці, що піддаються подібному впливу. П.Дж. Дімаджіо, У.В. Пауел слідом за Дж. Мейером і М. Феннелл стверджують, що існує два типи ізоморфізму: конкурентний і інституційний. Це пояснюється тим, що організації конкурують не тільки за ресурси та споживачів, а й за політичну владу та інституційну легітимність, за соціальну відповідність середовищу так само, як і за економічну. І поняття інституційного ізоморфізму – це корисний інструмент для розуміння принципів поведінки та церемоніалу, що пронизує значну частину сучасного організаційного життя [5, с. 39]. Ми повністю погоджуємося з

наведеним розумінням ізоморфізму, адже особливості взаємодії господарюючих суб'єктів не обмежуються лише відносинами між організаційними популяціями (як в середині екологічної ніші, так і між організаційними популяціями різних екологічних ніш), а вимушеність змінити екологічну нішу не завжди викликана лише конкуренцією. Слід зазначити, що інституційний ізоморфізм є тим типом гомогенізації, якому відводиться основне місце в інституційній теорії, і майже не досліджується в рамках популяційної екології організації, що не можна визнати вірним, оскільки властивості популяції, у тому числі, залежать від властивостей окремих її елементів, а ізоморфізм описує формування таких властивостей через взаємодію окремих елементів популяції. На нашу думку, поєднання двох підходів – суто інституційного та еволюційної економіки – дозволить уникнути критичних зауважень, врахувати "вузькі місця" популяційної екології, розширити межі досліджень та пояснити складні процеси взаємодії організаційних популяцій та державних інститутів. Тим більш, що фактично ізоморфізм неявно вже давно використовується як у теорії та практиці управління, так і в моделюванні популяцій економічних агентів – бенчмаркінг та теорія організаційного навчання П. Сенге фактично засновані на «позитивному» ізоморфізмі, окремі теорії, які пояснюють дифузію інновацій також мають за основу ізоморфізм. Тобто, насправді явище ізоморфізму давно існує в економіці, але як окремий об'єкт дослідження було виділено тільки у еволюційній теорії.

Третім явищем, яке пояснює процеси у популяції, є мутація. Під мутацією розуміють ймовірнісну зміну, стохастичне відхилення від рівноваги або цілеспрямовану спробу внести щось нове. Варто зазначити, що у еволюційній теорії поняття мутації не несе негативного емоційного відтінку, а лише відображає певні здійснювані зміни. Наприклад, винахід та впровадження інновацій також є з точки зору еволюційної теорії мутацією. В економіці мутації неминучі, хоча б тому, що економічна система будь-якого рівня відчуває вплив різних факторів, які створюють передумови для змін, ведуть до випадкових змін систем господарювання та несподіваних результатів. Ці мутації виступають не тільки двигуном суспільної еволюції, але і причиною становлення і розвитку принципово нових форм господарювання. Причому на відміну від природи їх селекція за рахунок усвідомленого вибору людей відбувається набагато швидше [4]. Цікавою є точка зору з даної проблеми В. Андріанова. Він вважає, що «інститути ... можуть реагувати на зміну соціального, культурного, політичного та природного середовища. Інститути можуть «мутувати» і випадково під впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, включаючи цілеспрямовані дії індивідів [1].

Варто зазначити, що практично всі взаємовідносини впливають як на суб'єктів певної екологічної ніші, так і на інших суб'єктів середовища, що у результаті завдяки "мутації" призводить до якісних змін у розвитку певної популяції. Також не варто забувати, що державні інститути можуть змінюватися під впливом середовища. Є. Балацький зазначає, що еволюція інститутів відбувається «за рахунок мутації їх окремих структурно-цілевих елементів, запозичення окремих структурних елементів у інших інститутів та інтегрування (кооперування) своєї діяльності з іншими, навіть ворожими, інститутами» [2].

Адаптація є фактично у межах еволюційної теорії частковим випадком мутації, відображаючи пристосування підприємства до очікуваних або реальних змін у зовнішньому середовищі. Особливістю явища адаптації у межах еволюційної теорії є те, що воно проявляє себе не тільки на рівні окремих підприємств, але й на рівні популяцій в цілому.

Підкреслимо, що у діаді "гомеостаз-ізоморфізм" обидва елементи відповідають за стабільність і незмінність (просто гомеостаз визначає динамічну

стабільність, а ізоморфізм – видову), однак для формування позитивних змін, неважливо в рамках чого – адаптації, розвитку, проактивної позиції тощо – об'єктивно існує третій елемент, який і забезпечує мінливість. Таким елементом є мутація – випадкова або цілеспрямована зміна системи. З урахування процесів мутації та її впливу на зміну як окремих елементів популяції, так і популяції в цілому, у контексті роботи, на нашу думку, доцільно виділити тріаду "гомеостаз-мутація-ізоморфізм", яка у сукупності й забезпечує баланс позитивних змін і стабільності популяції.

Однак, крім вищезазначених понять, особливе місце у межах еволюційної теорії відведено аутопоезису. Авторами теорії аутопоезису є нейробіологи У. Матурана та Ф. Варела. Ці дослідники працювали в університеті Сантьяго (Чилі), тому теорія Матурани-Варели отримала ще назву сантьягської теорії. Згідно цієї теорії, аутопоезис визначається як "спосіб організації живих систем", тобто систем, які самі себе відтворюють, тому "єдиним продуктом їх організації є вони ж самі, це значить, не існує ніякої різниці між виробником і продуктом. Існування та активність будь-якої аутопоезичної системи нероздільна, що і складає особливість її організації" [3].

Згідно теорії аутопоезису, жива система зв'язується з навколишнім середовищем структурно – тобто за допомогою періодичних актів взаємодії, кожен з яких викликає структурні зміни системи. Так, клітинна мембрана постійно включає в метаболічні процеси клітини речовини з навколишнього середовища. Нервова система змінює характер своїх зв'язків в результаті кожного акту чуттєвого сприйняття (оскільки теорія аутопоезису фактично заснована на екстраполяції положень біології у економіку та соціологію, то часто приклади у межах такої теорії, що пояснюють її положення, взято саме з біології). І разом з тим живі системи автономні. Середовище лише ініціює структурні зміни; воно не визначає їх природу і не керує ними. Структурне зв'язування в розумінні У.Матурани і Ф.Варели встановлює чітку відмінність між способами взаємодії з навколишнім середовищем живих і неживих систем. Живий організм відгукується на впливи середовища структурними змінами, а зміни ці, в свою чергу, змінюють його подальшу поведінку. Іншими словами, структурно пов'язана система є такою, що навчається. Безперервні структурні зміни у відповідь на впливи середовища – і, відповідно, постійне пристосування, навчання і розвиток – це ключова характеристика поведінки всіх живих істот [14]. Цінність теорії аутопоезису полягає в тому, що вона, по-перше, дозволяє пояснити природу поведінки, точніше сказати, реакції економічних суб'єктів у відповідь на вплив з боку зовнішнього середовища; по-друге теорія аутопоезису чітко пояснює опосередкований характер реакції підприємства на зміни зовнішнього середовища; по-третє теорія аутопоезису обґрунтовує необхідність навчання підприємства та пояснює механізм такого навчання.

Живі системи реагують на зовнішні подразнення автономно, шляхом структурних перебудов, тобто змін структури свого зв'язку із середовищем. Згідно У. Матурани і Ф. Варели, управляти живою системою не можна – можна лише чинити на неї подразнюючий вплив. Більш того, жива система не тільки сама визначає свої майбутні структурні зміни, вона також визначає, які зовнішні подразнення їх викличуть. Іншими словами, жива система зберігає за собою свободу вирішувати, що саме помічати у своєму оточенні і на що реагувати [14], самостійно вибирає цільову функцію з метою досягнення єдиної цілі – продовження свого функціонування. Цільова функція підприємства нав'язується їй зовнішнім середовищем як необхідна умова виживання. Підприємства, які невірні вибирають цільові функції, дотримуються інших цільових функцій, витісняються шляхом природного відбору, що здійснюється через ринкову

конкуренцію. Саме зовнішнє середовище фірми вважається екзогенним середовищем, з якого надходять сигнали про зміни попиту, про зміни витрат, а поведінка фірми є результатом простої реакції на такі зміни [10]. І від правильно вибраної поведінки підприємства залежить його реакція, а від реакції – можливість функціонування у зовнішньому середовищі.

Процеси, які описуються аналізованими поняттями, що складають понятійний апарат еволюційної теорії, є тісним чином пов'язаними між собою (рис. 1).

Пояснення до взаємодії учасників популяції під впливом зовнішнього середовища є такими: окремі суб'єкти господарювання складають популяцію, яка стосовно впливу зовнішнього середовища може поставати ємерджентним цілісним суб'єктом, який має чітко виражену несуперечливу реакцію. В такому разі, хоча й учасники популяції є незалежними, вони ведуть себе однаково, як цілісна пов'язана структура. У разі будь-якого деформуючого впливу зовнішнього середовища популяція в цілому, й кожен її учасник прагне адаптації.

При цьому кожен окремий учасник популяції одночасно знаходиться під впливом аутопойезису, гомеостазу (як стосовно окремого учасника, так і стосовно популяції в цілому), ізоморфізму та мутації. Відповідно до прагнення аутопойезису кожен учасник популяції прагне збереження та самовідтворення у часі.

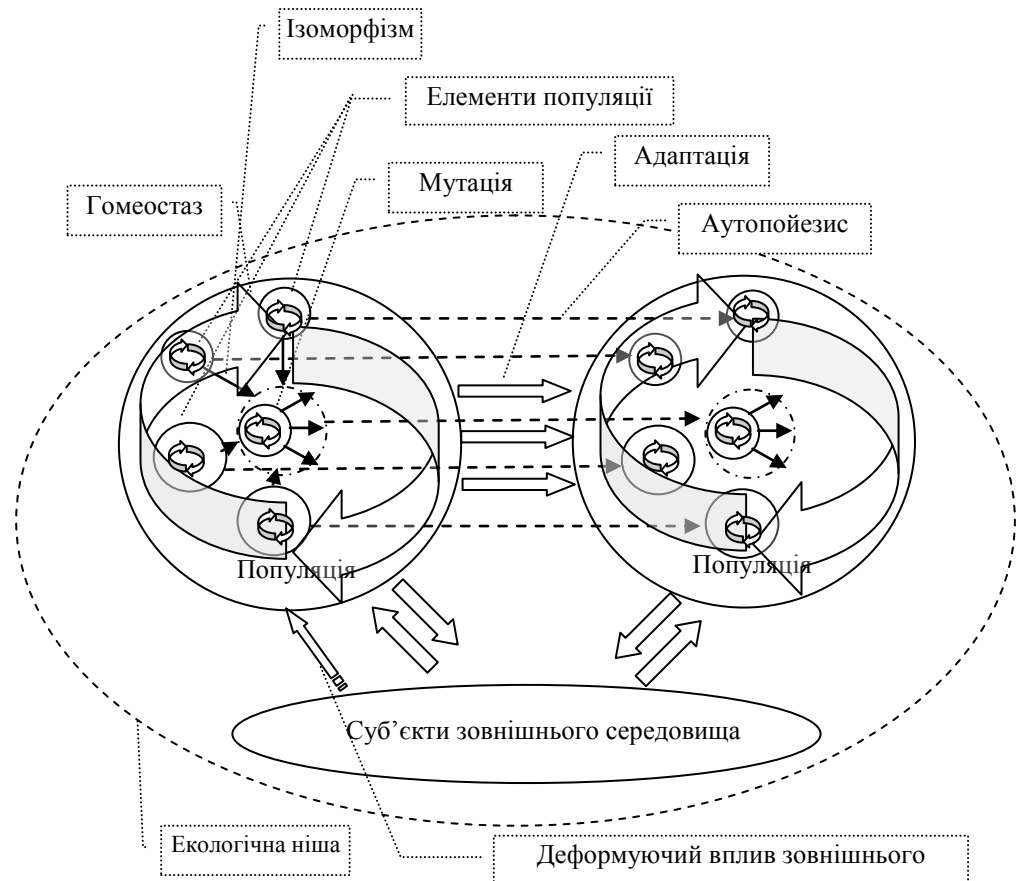


Рис. 1. Зв'язок між поняттями еволюційної теорії

Іноді стосовно кожного учасника популяції виникають мутації – планові або ймовірнісні, й успішність таких мутацій залежить від того, чи вдасться знайти нову точку гомеостазу, або прагнення інших учасників популяції до ізоморфізму (або прагнення самого учасника популяції до аутопойезису) таку мутацію нейтралізує. Ізоморфізм проявляє себе неявно, але за умов того, що мутація учасника популяції починає загрожувати популяції в цілому (за різних причин) відповідно до закону Ле-Шательє-Брауна (в його міждисциплінарній редакції на основі методологічної експансії, яка представлена у монографії Ю.С. Погорелова [8]), який є загальним виразом гомеостазу у динамічних системах, опір з боку інших учасників популяції різко посилюється. Наслідком цього є або актуалізація ізоморфізму у динаміці, або припинення діяльності учасника популяції або перехід популяції у новий стан (нову точку гомеостазу) відповідно до моделі поля сил К. Левіна.

Висновки. Еволюційний підхід, як теоретична основа, дозволяє доволі точно описати взаємодію між суб'єктами зовнішнього середовища та підприємствами в межах екологічної ніші, що в свою чергу розкриває сутність та зміст багатьох процесів, які відбуваються на макро і на мікрорівні і дозволяє більш комплексно і системно розглядати питання економічної безпеки держави і суб'єктів господарювання. Попри теоретичну достатність положень еволюційного підходу для опису принципового якісного характеру такої взаємодії, необхідно відмітити певні "прогалини" у практичній об'єктивізації такої взаємодії, які потребують подальшого свого вирішення за рахунок побудови адекватних моделей взаємодії вищезазначених суб'єктів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрианов В. Эволюция основных концепций регулирования экономики (от теории меркантилизма до теории функциональных экономических систем) / В.Андрианов // Общество и экономика. – 2005. – С. 64. – С. 3-48.
2. Балацкий Е. Ценовые механизмы эволюции институциональных ловушек / Е. Балацкий // Общество и экономика. – 2005. – №10. – С. 147.
3. Варела Ф. Аутопозз как способ организации живых систем; его характеристика и моделирование / Варела Ф., Матурана У., Урибе Р. // Цоколов С. Дискурс радикального конструктивизма. Традиции скептицизма в современной философии и теории познания. – Мюнхен: Phleg, 2000. – С. 234-244.
4. Голубев А. Экономика как организм [Электронный ресурс] / А. Голубев// Вопросы экономики. – 2011. – №2. – С. 140-151. – Режим доступа: <http://elibrary.az/docs/jurnal-11/60.doc>.
5. Димаджио Пол Дж. Новый взгляд на «железную клетку»: институциональный изоморфизм и коллективная рациональность в организационных полях [Электронный ресурс] / Пол Дж. Димаджио, Уолтер В. Пауэлл // Экономическая социология. – 2010. – Т. 11. – №1. – С. 35-54. – Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru/data/2010/09/17/1215001424/Novyj_vzglyad_na_zheleznuyu_kletku.
6. Королёв М.И. Экономическая безопасность фирмы: теория, практика, выбор стратегии / М.И. Королёв. – Москва: Экономика, 2011. – 284 с.
7. Олдрич Х. Предпринимательские стратегии в новых организационных популяциях [Электронный ресурс] / Х. Олдрич // Экономическая социология. – 2005. – № 4. – Т. 6. – С. 39-53. – Режим доступа: http://ecsoc.hse.ru/data/588/588/1234/ecsoc_t6_n4.pdf.
8. Погорелов Ю.С. Природа, рушійні сили та способи розвитку підприємства / Ю.С. Погорелов. – Харків: АдвАтм, 2010. – 352 с.
9. Понятие гомеостаза. Гомеостаз организма и системы. Механизмы гомеостаза. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://evosfera.ru/stadii-evolution/str_2011-03-05-gomeostaz-organizma-i-sistemi.html.
10. Попов Е.В. Эволюция институтов миниэкономики / Е.В. Попов. – М.: Наука, 2007. – 544 с.

11. Сопин В.С. Эволюционная теория в экономической науке: проблемы и перспективы [Электронный ресурс] / В.С. Сопин // Проблемы современной экономики. – 2009. – №3 (31). – С. 68-73. – Режим доступа: www.m-ecopomy.ru/2687.
12. Уильямсон О.И. Предисловие / Под. ред. О.И. Уильямсона, С.Дж. Уинтера // Природа фирмы. – М.: Дело, 2001. – С. 10.
13. Фармацевтична енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/3024/gomeostaz>.
14. Фриггоф Капра. Скрытые связи [Электронный ресурс] / К. Фриггоф. – М.: «София». – 2004. – Режим доступа: <http://vikent.ru/enc/2087/>.
15. Щербина В.В. Популяционно-селекционная модель организационного развития (Часть 1) [Электронный ресурс] / В.В. Щербина // Социология: 4М. – 2008. – № 26. – С. 43-71. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/data/2012/07/04/1261055582/scherbina.pdf>.
16. Hawley E. The New Deal and the Problem of Monopoly: A Study in Economic Ambivalence / E. Hawley. – Princeton: Princeton University Press, 1996. – 525 p.

Рецензент статті
д.е.н., проф. Козаченко Г.В.

Стаття надійшла до редакції
21.05.2013 р.