УДК 330.34:303.22
JEL: C53; D2; L51; P47

РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ СИСТЕМ: ОНОВЛЕНІ ПІДХОДИ ДО ДЕФІНІЦІЙ SEE-УПРАВЛІННЯ

©2021 БУРЄННІКОВА Н. В., ЯРМОЛЕНКО В. О., БУРЄННІКОВ Ю. Ю.

УДК 330.34:303.22
JEL: C53; D2; L51; P47

Бурєннікова Н. В., Ярмоленко В. О., Бурєнніков Ю. Ю. Результативність функціонування та розвитку систем: оновлені підходи до дефініцій SEE-управління

У статті висвітлено питання SEE-управління як засобу підвищення результативності процесів функціонування складних систем у контексті дефініцій «кількість/якість». SEE-управління здійснюється на основі вимірювання та оцінювання складових згаданої вище результативності із зазначенням можливих регуляторних дій зі змінення результативності функціонування та розвитку систем. Підкреслено, що окрему зацікавленість у науковців викликають не тільки проблеми розвитку систем, а й стани, які визначають порядок функціонування систем – атрактори. Метою статті є розкриття ролі та значення атракторів як підґрунтя для формування синергетичного потенціалу SEE-управління для подальшого розвитку систем, а також доповнення на цій основі методології згаданого управління на базі авторських складових результативності розумінням інкрементів та декрементів у контексті парадигми «кількість/якість» у наративі «зростання/розвиток» – для уточнення алгоритмів дій у процесі управління системою, яка прагне динамічно розвиватися. Зазначено, що комплекс авторських показників складових результативності функціонування та розвитку системи на практиці дозволяє сформувати підходи до оцінювання станів системи з точки зору згаданої вище результативності. Вказане уможливлює розуміння того, які саме корективи та в який час функціонування системи слід внести, щоб вона працювала та розвивалася результативно. Зроблено висновок, що результативні, дієві процеси можуть служити атракторами, здатними спрямовувати розвиток системи в потрібному руслі, коли вона перебуває в точці біфуркації.

Ключові слова: *результативність, структура, система, масштабність, ефективність, управління.*
DOI: *https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-3-94-100*
Формул: *2.* ***Бібл.:*** *29.*

Бурєннікова Наталія Вікторівна *– доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки підприємства та виробничого менеджменту, Вінницький національний технічний університет (Хмельницьке шосе, 95, Вінниця, 21021, Україна)*
E-mail: *n.burennikova@ukr.net*
ORCID: *http://orcid.org/0000-0002-2529-1372*
Researcher ID: *https://publons.com/researcher/1926161/nataliia-burennikova/*

Ярмоленко Віктор Олексійович *– доктор фізико-математичних наук, доцент (Вінниця)*
E-mail: *01559yarmol@ukr.net*
ORCID: *http://orcid.org/0000-0002-8550-3998*
Researcher ID: *https://publons.com/researcher/1763698/viktor-yarmolenko/*

Бурєнніков Юрій Юрійович *– кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри автомобілів і транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет (Хмельницьке шосе, 95, Вінниця, 21021, Україна)*
E-mail: *burennikov@gmail.com*

UDC 330.34:303.22
JEL: C53; D2; L51; P47

Burennikova N. V., Yarmolenko V. O., Burennikov Yu. Yu. Effectiveness of the Functioning and Development of Systems: The Updated Approaches to Definitions of SEE-Governance

The article covers the issue of SEE-governance as a means of improving the effectiveness of the processes of functioning of complex systems in the context of «quantity/ quality» definitions. SEE-governance is carried out on the basis of measurement and evaluation of the components of the above-mentioned effectiveness, indicating possible regulatory actions to change the effectiveness of the functioning and development of systems. It is underlined that a special interest among scholars is caused not only by the problems of system development, but also by the states that determine the order of functioning of systems, known as attractors. The article is aimed at disclosing the role and significance of attractors as a basis for the formation of synergistic potential of SEE-governance for the further development of systems, as well as supplementing on this basis the methodology of the mentioned governance on the basis of the authors' components of effectiveness by understanding of increments and decrements in the context of the «quantity/ quality» paradigm in the «growth/development» narrative – to clarify the algorithms of actions in the process of system management that seeks to develop dynamically. It is noted that the complex of the authors' indicators of the components of effectiveness of the functioning and development of system in practice allows to form approaches to the assessment of the system states in terms of the above-mentioned effectiveness. This makes it possible to understand what adjustments and at what time of the system functioning should be made so that it operates and develops effectively. It is concluded that resultative, effective processes can serve as attractors capable of directing the development of the system in the right direction when a system is at the point of bifurcation.

Keywords: *effectiveness, structure, system, large scale, efficiency, governance.*
Formulae: *2.* ***Bibl.:*** *29.*

Burennikova Nataliia V. *– D. Sc. (Economics), Professor, Professor of the Department of Enterprise Economics and Production Management, Vinnytsia National Technical University (95 Khmelnytske Shose, Vinnytsia, 21021, Ukraine)*
E-mail: *n.burennikova@ukr.net*
ORCID: *http://orcid.org/0000-0002-2529-1372*
Researcher ID: *https://publons.com/researcher/1926161/nataliia-burennikova/*
Yarmolenko Viktor O. *– D. Sc. (Physics and Mathematics), Associate Professor (Vinnytsia)*
E-mail: *01559yarmol@ukr.net*
ORCID: *http://orcid.org/0000-0002-8550-3998*
Researcher ID: *https://publons.com/researcher/1763698/viktor-yarmolenko/9*
Burennikov Yuriy Yu. *– PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Automobiles and Transport Management, Vinnytsia National Technical University (95 Khmelnytske Shose, Vinnytsia, 21021, Ukraine)*
E-mail: *burennikov@gmail.com*

Сучасний розвиток економіки потребує адаптації функціонування систем до нових умов. Прискорення економічних перетворень вимагає нарощування темпів розвитку окремих системних одиниць. Тому питання вивчення динаміки розвитку систем різних типів та ієрархічних рівнів з метою визначення оптимальних параметрів такого розвитку набуває актуальності. Актуальними стають також питання результативності функціонування та розвитку систем, розв'язання яких дозволяє по-новому пояснити окремі моменти динаміки систем.

Результатом функціонування будь-якої системи є її продукти як об'єкти, яким притаманна певна цінність, котра використовується для задоволення відповідних потреб. Як ми зазначали в [1, с. 146]: «Теоретичні та методичні аспекти дослідження дієвості процесу (як спроможності процесу давати певний результат) містять підходи, котрі ґрунтуються на ефективності як на понятті, тотожному результативності [2; 3], але мають місце й інші концептуальні підходи [4–7]». Невирішеною частиною проблеми залишаються питання SEE-управління як засобу підвищення результативності процесів функціонування складних систем у контексті «кількість/якість» на основі вимірювання та оцінювання складових згаданої вище результативності із зазначенням можливих регуляторних дій зі змінення результативності функціонування та розвитку систем. Окрему зацікавленість у науковців викликають не тільки проблеми розвитку певної систем, а й стани, які визначають порядок її функціонування, – атрактори.

Метою статті є розкриття ролі та значення атракторів як підґрунтя для формування синергетичного потенціалу SEE-управління для подальшого розвитку систем, а також доповнення на цій основі методології згаданого управління на базі авторських складових результативності (таке управління ми і називаємо SEE-управлінням) розумінням інкрементів та декрементів у контексті парадигми «кількість/якість» у наративі (системному уявленні) «зростання/розвиток» для уточнення алгоритмів дій у процесі управління системою, яка прагне динамічно розвиватися. При цьому атракторами служитимуть окреслені певні смислові епіцентри зони комфорту дієвого функціонування та розвитку систем. Нами робиться висновок, що результативні, дієві процеси можуть служити атракторами, здатними спрямовувати розвиток системи в потрібному руслі, коли вона перебуває в точці біфуркації (*біфуркація* від лат. *bifurcus* – роздвоєний – набуття нових особливостей динамічною системою внаслідок її руху при певних змінах її параметрів).

Процеси функціонування та розвитку систем із застосуванням синергетичного, холістичного тощо підходів протягом останніх десятиліть розглядали Вовк В. [8], Єфімова О. [9], Зінченко В. [10], Колотило Д. [11], Корнаї Дж. [12], Норт Д. [13], Одум Х. [14], Стігліц Дж. [15], Шарапов О. [16], Шеметов П. [17] та ін.

Певною мірою ми залишили поза увагою теоретичні напрацювання стосовно синергетичного підходу до функціонування та розвитку систем і стосовно коректності його застосування до соціально-економічних систем – таких підходів є достатньо велика кількість [7; 18 та ін.]. Ми погоджуємося з існуючою в науковому світі думкою, що соціально-економічні системи є відкритими, достатньо складними; є такими, що певним чином еволюціонують (тобто такими, що переходять в якісно новий стан тоді, коли з'являються нові алгоритми функціонування та структури); їм притаманні всі ознаки самоорганізації, отже, до них можна застосовувати синергетичний підхід, котрий є проблемою економічної синергетики або економічної фізики. У наших дослідженнях ми зосереджували увагу на необхідності знаходження підходів до вимірювання та оцінювання станів систем. Князєва О. зазначає: «…стан системи (середовища) немовби притягує, організовує, змінює її наявний стан... На цій підставі з'являється можливість прогнозування, враховуючи: а) «цілі» процесів (структури атрактори); б) загальні тенденції розгортання процесів у цілісних системах (середовищах) і в) переслідуваний людиною ідеал» [18, с. 3]. Новизною наших результатів досліджень є *комплекс* авторських *показників складових результативності* функціонування та розвитку системи [див. 1; 19–23 та ін.], застосування якого на практиці дозволяє сформувати підходи до оцінювання станів системи з точки зору згаданої вище результативності, що уможливлює розуміння того, які саме та в який час функціонування системи слід внести корективи, щоб вона працювала та розвивалася результативно. Зазначене потребувало від нас уточнень деяких дефініцій, про які й ведеться мова в даній статті, котра є продовженням роботи [1].

Свого часу Мінцберг Г. та ін. [24] розглянув проблему прийняття управлінських рішень в організації з різних точок зору, застосувавши підхід до зазначеної проблеми, який отримав назву «модель інкрементального процесу прийняття рішень». Такий підхід при прийнятті управлінських рішень акцентує увагу не на політичних і соціальних факторах, котрі описано в моделі Карнегі Дж., а на структурній послідовності дій, вжитих з моменту виявлення проблеми до моменту її рішення. Організації проходять через кілька ключових точок процесу прийняття рішення і можуть натрапити на бар'єри, котрі зустрічаються на їхньому шляху. Мінцберг Г. назвав ці бар'єри перериваннями рішення. Переривання може означати, що організація повинна повернутися до попереднього рішення та повторити цикл, намагаючись при цьому зробити щось нове. На нашу думку, це цілком можна віднести до результативності процесів, які мають місце в системах різних типів і рівнів ієрархії: досягнення низького рівня результативності за відповідними показниками її складових свідчити-

ме про те, що система (підприємство як система на мікрорівні, регіон як система на мезорівні тощо) має знову пройти відповідний «цикл» одержання результату, але на більш дієвому рівні за відповідними складовими результативності.

У [1] ми засвідчили, що однією з принципових умов теорії раціонального, оптимального функціонування систем є системний підхід і системний аналіз, підґрунтям яких служать закони філософії, котрі розкривають сутність діалектичного розуміння руху та розвитку явищ, процесів тощо. Розвиток – це рух, який приводить не лише до кількісних змін, а й породжує нову якість. Спрямованість розвитку характеризує його векторний характер. Розвиток породжується внутрішніми причинами в системі та зовнішніми чинниками. Головна рушійна сила розвитку знаходиться всередині системи. Своєю чергою, розуміння розвитку на підґрунті законів філософії служить рушійною силою теорії та практики авторського SEE-управління процесами функціонування складних систем будь-яких типів та ієрархічних рівнів. Його складовою є SEE-аналіз, результати якого дозволяють визначитися із векторною спрямованістю розвитку системи. «Під авторським SEE-аналізом процесів функціонування складних систем матимемо на увазі аналіз дієвості цих процесів за допомогою авторських моделей і відповідних показників масштабності (*of the scale*), ефективності, результативності підпроцесів зазначених процесів. Буквений триплекс SEE у назві SEE-аналіз скомпоновано авторами з перших літер лексем *scale, effectiveness, efficiency*; порядок літер пояснюється порядком обчислення показників масштабності – *K*, ефективності – *E*, результативності – *R*. Витрати на функціонування процесу, його чистий і загальний продукти; масштабність, ефективність і результативність тощо є продуктами процесу. Фактори, котрі служать формуванню продуктів цього процесу, називатимемо F-імпульсами процесу; вказані імпульси можуть бути як позитивними, так і негативними» [19].

Як завжди, «під функціонуванням системи матимемо на увазі таке виконання системою певних функцій, котре визначається ресурсним, виробничим, матеріальним, фінансовим, соціальним, економічним, екологічним, технологічним, логістичним, інституціональним та ін. потенціалами (резервами) та яке пов'язане з відповідними ризиками, передбачає наслідки цього виконання, тому потребує управління. Поява та/або зміна функцій призводить до зміни властивостей системи, впливає на розвиток цієї системи. Під розвитком системи розумітимемо процес, унаслідок якого відбувається зміна її якості, перехід від одного якісного стану системи до іншого, вищого» [19]. Зазначене потребує використання дієвої стратегії, ефективним інструментом формування якої стосовно результативності процесу може стати трирівневий аналіз продукту, під час якого описують сутність продукту, сутність фактичного продукту і сутність додаткового продукту: *сутність продукту* – це базова результативність процесу, яка є цікавою всім стейкхолдерам (зацікавленим сторонам) процесу; *сутність фактичного продукту* – це основні його характеристики, які є мінімальною умовою існування продукту; *сутність додаткового продукту* – це додаткові вигоди, які можна отримати понад фактичний продукт.

Нашу увагу при оцінюванні стану системи та відповідної динаміки зосереджено на необхідності відповідного оцінювання результативності процесів функціонування та розвитку систем при здійсненні SEE-управління такими процесами. Складовою частиною концептуального механізму SEE-управління процесів функціонування складних систем є показники складових результативності процесів. При дослідженні процесів використовуватимемо із усієї множини моделей показників складових результативності такі формалізовані алгоритми зміни результативності процесів:

$$J_R = J_K \cdot J_E = J_K \cdot J_{V/Z} = J_G \cdot J_{1+V/Z}; \quad (1)$$

$$J_R = J_G \cdot J_{1+Z/V} \cdot J_{G/Z} \cdot J_{V/G} = \\ = J_G \cdot J_{1+Z/V} \cdot J_{G/Z} \cdot J_{1+Z/G}, \quad (2)$$

де індекси J_R, J_K, J_E та інші є індексами зміни певних показників як відношень відповідних показників до базисних.

У цих моделях V – показник загального продукту процесу; Z – показник його продукту як затрат; $G = (V - Z)$ – показник продукту як користі процесу; $K = G + Z \cdot G / V$– показник його масштабного продукту; $E = V / Z$ – показник ефективності процесу як відношення показників загального продукту V і продукту як затрат Z.

Масштабний продукт з показником K процесу, який досліджується, та ефективність процесу з показником E мають самостійне значення, характеризуючи процес з різних сторін: масштабний продукт – з кількісної, а ефективність – з якісної. Оскільки при дослідженні процесу важливим є одночасне врахування кількісної та якісної його характеристик, то, за Гегелем (якість, кількість, міра тощо), мірою R результативності процесу може бути добуток відповідних показників його масштабного (кінцевого) продукту та ефективності. Відповідні показники перемножуються, бо враховуються і перший, і другий (логічне множення): $R = K \cdot E = K \cdot V / Z = G(1 + V / Z)$. Показник R є показником результативності процесів (детальніше – в роботах ([20–23 та ін.)].

Ми погоджуємося з автором [25], який виділяє у трактуванні розвитку обов'язковість якісних змін, що дає змогу виокремити поняття розвитку та зростання, які співвідносяться як частка та ціле. Зростання передбачає кількісну зміну значень показників. Зростання не завжди супроводжується роз-

витком. Досить розповсюдженим є підхід, згідно з яким зростання та розвиток розрізняються за критерієм «кількість/якість»: зміна кількісних показників характеризує зростання, а зміна якісних показників – розвиток. При цьому підкреслюється, що є такі варіанти поєднання зростання та розвитку: відсутність зростання та розвитку; наявність зростання та відсутність розвитку; наявність розвитку та відсутність зростання; наявність зростання та розвитку. Еталонний атрактор дієвого функціонування системи передбачає наявність і зростання, і розвитку. «Атрактором є множина, стійка сфера рішення (*у нашому випадку – з показниками складових результативності. – Авт.*). Це стійкий стан, у який потрапляє система і в якій певний час функціонує» [26].

На нашу думку, критерій «кількість/якість» має застосовуватися до результативності процесу таким чином: потребують розглядання категорія результативності (*of the efficiency*) будь-якого процесу за кінцевими наслідками одночасно і з *кількісного боку*, у вигляді інкременту/декременту (інкременту як операції зростання значення показника, на відміну від декременту як операції зменшення значення показника) його масштабного продукту, і з якісного, з урахуванням інкременту/декременту ефективності (*of the effectiveness*), та відповідні їм показники як інкрементно-декрементні індикатори [19; 22; 27]. Стосовно результативності процесу вважатимемо, що атрактор розвитку визначається синергетичною комбінацією якісних і кількісних інкрементів, які сприяють формуванню енергій для подальшого розвитку системи. Із урахуванням синергетичного підходу система певний час перебуває в полі дії певного атрактора, де формуються структура та властивості системи. Своєчасне визначення (розрахунок) та коригування складових результативності дозволяє за потребою оперативно вносити зміни в дієвість функціонування системи в процесі SEE-управління.

За аналогією з [25] процес SEE-управління результативністю (з показником R) функціонування та розвитку систем передбачатиме таке:

- у випадку відсутності зростання (показник *K* масштабного продукту процесу не збільшився) та розвитку (показник *E* ефективності процесу не збільшився) системи не забезпечується енергія її розвитку, кількісний і якісний інкременти відсутні, присутні кількісні та якісні декременти. Атрактор розвитку системи не визначається;
- у випадку наявності зростання (показник *K* масштабного продукту процесу збільшився) і відсутності розвитку (показник *E* ефективності процесу не збільшився) енергія на вході в систему (енергія ресурсів) забезпечує приріст кількісних показників, але якісного покращення функціонування системи не відбувається. Ситуація характеризується відсутністю якісних інкрементів ефективності, кількісний інкремент масштабності забезпечується за рахунок інерційного використання результатів якісних інкрементів ефективності попередніх періодів; атрактор розвитку системи можна назвати інерційним;
- у випадку наявності розвитку (показник *E* ефективності процесу зростає) і відсутності зростання (показник *K* масштабності не збільшився) поява якісного інкременту не забезпечує кількісного інкременту через певні обмеження; атрактор розвитку можна визначити як стохастичний;
- у випадку наявності зростання (показник *K* масштабного продукту процесу збільшився) і розвитку (показник *E* ефективності процесу також збільшився) ситуація характеризується збільшенням і якісних, і кількісних показників функціонування системи; якісний і кількісний інкременти визначають звичайний атрактор розвитку.

SEE-управління є заснованим на авторських поняттях складових результативності (з відповідними показниками в контексті «кількість/якість», «масштабність/ефективність»); воно дозволяє своєчасно побачити й оперативно *відреагувати* відповідними корективами у векторі зростання/розвитку системи *на зміну* будь-якої складової масштабності/ефективності. SEE-управління є засобом підвищення дієвості *процесу* функціонування складних динамічних систем (*під яким розумітимемо сукупність його підпроцесів*) з урахуванням ризиків в умовах негативного впливу зовнішнього середовища, зокрема, локальних і глобальних кризових явищ в економіці [1, с. 146].

SEE-управління доповнює існуючі аспекти методології теорії результативності для випадку дослідження стану, динаміки та векторів розвитку складних, динамічних явищ, процесів, систем. «Властивостями динамічних систем є властивість рівноваги (самостабілізації) та самоорганізації» [28, с. 87]. Перша властивість передбачає здатність системи зберігати свій стан за відсутності зовнішніх впливів як завгодно довго. Однак в умовах нестабільності зовнішнього середовища розвиток таких систем може забезпечувати тільки виживання. Як зазначає автор [25], організаційні системи, розвиток яких має сталий характер, є самостабілізуючими. Самоорганізуюча система може еволюціонувати, розвиватися. Стратегія національного розвитку України (див. [29]) потребує прийняття управлінських рішень в системах будь-яких рівнів ієрархії, котре має відбуватися на підґрунті оцінювання складових результативності функціонування системи протягом певного проміжку часу та супроводжуватись розробкою відповідних рекомендацій стосовно зростання/розвитку системи.

ВИСНОВКИ

Використання SEE-управління в оцінюванні *стану та динаміки* систем будь-якого рівня ієрархії, а також *параметрів функціонування та атракторів розвитку* економіки підприємств, регіонів тощо як систем становить сутність інноваційного шляху такого розвитку, який є засобом для прийняття управлінських рішень стосовно неї. SEE-управління, котре ґрунтується на авторських поняттях складових результативності та уточнення дефініцій стосовно якого презентовано у статті, є засобом підвищення дієвості процесів функціонування та розвитку складних динамічних систем. Саме таке управління має лягти в основу модернізації економіки, пошук інших шляхів якої є предметом наших подальших розвідок. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Бурєннікова Н. В., Ярмоленко В. О. SEE-управління на базі складових результативності як засіб підвищення дієвості процесу функціонування складних систем: сутність, методологія. *Бізнес Інформ*. 2016. № 1. С. 145–152. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2016-1_0-pages-145_152.pdf
2. Большой экономический словарь / авт.-сост. А. Б. Борисов. М. : Книжный мир, 2007. 860 с.
3. Мочерний С. В. Економічна теорія : навч. посіб. Київ : Академія, 2003. 656 с.
4. Климаш Н. І. Науково-теоретичні аспекти сутності понять «ефективність» та «результативність». *Наукові праці НУХТ*. 2009. № 28. С. 124–125. URL: http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/253/3/ntasz.pdf
5. Олексюк О. І. Економіка результативності діяльності підприємства : монографія. Київ : КНЕУ, 2008. 362 с.
6. Тесленок І. М., Михайлова О. В., Богаченко О. П. Сучасні підходи до визначення результативності управління підприємством. *Економічний вісник Донбасу*. 2012. № 1. С. 208–212.
7. Малинецкий Г., Потапов А., Подлазов А. Нелинейная динамика: подходы, результаты, надежды. М. : Стереотип, 2016. 280 с.
8. Вовк В. М. Математичні методи дослідження операцій в економіко-виробничих системах : монографія. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 584 с.
9. Єфімова О. Системний підхід – основа управління діяльністю підприємств. *Персонал*. 2007. № 2. С. 67–72. URL: http://personal.in.ua/article.php?ida=450
10. Зінченко В. В. Концепція глобальної «фізичної соціальної економіки парадигм розвитку»: зарубіжні моделі та український контекст // Антикризовий розвиток соціальних та економічних процесів в умовах глобалізації. 2011. С. 34–39.
11. Колотило Д. Екологія та економіка : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 1999. 368 с.
12. Kornai J. The Road to a Free Economy. Shifting from a Socialist System. The Example of Hungary. New York : W. W. Norton & Company, 1991. 224 p.
13. North D. Understanding the Process of Economic Change. Princeton : Princeton University Press, 2010. 200 p.
14. Odum H. T. Environment, Power, and Society. New York : John Wiley & Sons Inc, 1971. 331 p.
15. Стиглиц Дж. Цена неравенства. Чем расслоение общества грозит нашему будущему / пер. с англ. Е. Рождественской. М. : Эксмо, 2015. 512 с.
16. Шарапов О. Д., Дербенцев В. Д., Семьонов Д. Є. Економічна кібернетика : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2004. 231 с.
17. Шеметов П. В., Чередникова Л. Е., Петухова С. В. Менеджмент: управление организационными системами : учебное пособие для вузов. 2-е изд. М. : Омега-Л, 2008. 406 с.
18. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Синергетика как новое мировидение: диалог с И. Пригожиным. *Вопросы философии*. 1992. № 12. С. 3–20.
19. Ярмоленко В. О., Бурєннікова (Поліщук) Н. В. Використання F-імпульсів як індикаторів спрямованості наслідків процесів функціонування складних систем в авторському SEE-аналізі дієвості процесів на основі складових результативності. *Svientific World*. 2015. Вып. 1. Т. 18 : Экономика. С. 4–14. URL: https://sworld.com.ua/index.php/economy-115/business-economics-and-production-management-115/24591-115-032
20. Бурєннікова Н. В., Ярмоленко В. О., Кавецький В. В. Теоретико-прикладні аспекти управління ефективністю інвестицій промислових підприємств з позицій стейкхолдерської теорії: сутність, показники. *Бізнес Інформ*. № 1. 2020. С. 218–229. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-1-218-229
21. Ярмоленко В. О., Поліщук Н. В. Складові результативності функціонування складних систем як об'єкти моделювання. *Вісник Черкаського університету. Серія «Економічні науки»*. 2012. № 33. С. 86–93.
22. Поліщук (Бурєннікова) Н. В. Функціонування економічних систем: моделі складових результативності : монографія. Вінниця : ВНАУ, 2010. 396 с.
23. Ярмоленко В. О., Бурєннікова Н. В. Вимірювання ефективності процесів функціонування компонент системи на основі моделей складових результативності: енергетичний аспект. *Бізнес Інформ*. 2019. № 12. С. 102–110. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-12-102-110
24. Минцберг Г., Куинн Дж., Гошал С. Стратегический процесс: Концепции, проблемы, решения / пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского. СПб. : Питер, 2001. 567 с.
25. Галюк І. Б. Динаміка розвитку організаційних систем: нове бачення та розуміння. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2013. № 778. С. 3–9. URL: http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/26183/1/2-3-9.pdf
26. Сурмін Ю. П., Штика Л. Г., Бакуменко В. Д., Гогіна Л. М. Словник системного аналізу в державному управлінні. Київ : Вид-во НАДУ, 2007. 148 с.
27. Поліщук Н. В., Ярмоленко В. О. Генезис авторських підходів до розв'язання проблеми оцінювання дієвості функціонування складних систем за допомогою складових результативності // У кн.: Економіка XXI сторіччя: проблеми та шляхи їх вирішення : мо-

нографія / за заг. ред. Г. О. Дорошенко, М. С. Пашкевич. Дніпропетровськ : НГУ, 2014. С. 359–369.
28. Данников В. В. Холдинги в нефтегазовом бизнесе: стратегия и управление. М. : ЭЛВОЙС-М. 2004. 464 с.
29. Сисоєв Є. Стратегічний національний проект «Інноваційна Україна». URL: http://www.slideshare.net/YevgenSysoyev/ss-32717561

REFERENCES

Borisov, A. B. *Bolshoy ekonomicheskiy slovar* [Big Dictionary of Economics]. Moscow: Knizhnyy mir, 2007.

Buriennikova, N. V., and Yarmolenko, V. O. "SEE-upravlinnia na bazi skladovykh rezultatyvnosti yak zasib pidvyshchennia diievosti protsesu funktsionuvannia skladnykh system: sutnist, metodolohiia" [SEE-Controlling on the Basis of Components of Efficiency as a Way to Improve the Force of Complex Systems Functioning: Essence, Methodology]. *Biznes Inform*, no. 1 (2016): 145-152. https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2016-1_0-pages-145_152.pdf

Buriennikova, N. V., Yarmolenko, V. O., and Kavetskyi, V. V. "Teoretyko-prykladni aspekty upravlinnia efektyvnistiu investytsii promyslovykh pidpryiemstv z pozytsii steikkholderskoi teorii: sutnist, pokaznyky" [The Theoretical and Applied Aspects of the Management of Efficiency of the Industrial Enterprises' Investments from the Standpoint of the Stakeholder Theory: Essence, Indicator]. *Biznes Inform*, no. 1 (2020): 218-229. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-1-218-229

Dannikov, V. V. *Kholdingi v neftegazovom biznese: strategiya i upravleniye* [Holdings in the Oil and Gas Business: Strategy and Management]. Moscow: ELVOYS-M, 2004.

Haliuk, I. B. "Dynamika rozvytku orhanizatsiinykh system: nove bachennia ta rozuminnia" [Dynamics of Organizational Systems: New Vision and Understanding]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»*, no. 778 (2013): 3-9. http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/26183/1/2-3-9.pdf

Klymash, N. I. "Naukovo-teoretychni aspekty sutnosti poniat «efektyvnist» ta «rezultatyvnist»" [Scientifically-Theoretical Aspects of Essence of Concepts "Efficiency" and "Productivity"]. *Naukovi pratsi NUKhT*, no. 28 (2009): 124-125. http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/253/3/ntasz.pdf

Knyazeva, Ye. N., and Kurdyumov, S. P. "Sinergetika kak novoye mirovideniye: dialog s I. Prigozhinym" [Synergetics as a New Worldview: Dialogue with I. Prigozhin]. *Voprosy filosofii*, no. 12 (1992): 3-20.

Kolotylo, D. *Ekolohiia ta ekonomika* [Ecology and Economics]. Kyiv: KNEU, 1999.

Kornai, J. *The Road to a Free Economy. Shifting from a Socialist System. The Example of Hungary*. New York: W. W. Norton & Company, 1991.

Malinetskiy, G., Potapov, A., and Podlazov, A. *Nelineynaya dinamika: podkhody, rezultaty, nadezhdy* [Nonlinear Dynamics: Approaches, Results, Hopes]. Moscow: Stereotip, 2016.

Mintsberg, G., Kuinn, Dzh., and Goshal, S. *Strategicheskiy protsess: Kontseptsii, problemy, resheniya* [Strategic Process: Concepts, Problems, Solutions]. St. Petersburg: Piter, 2001.

Mochernyi, S. V. *Ekonomichna teoriia* [Economic Theory]. Kyiv: Akademiia, 2003.

North, D. *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton: Princeton University Press, 2010.

Odum, H. T. *Environment, Power, and Society*. New York: John Wiley & Sons Inc, 1971.

Oleksiuk, O. I. *Ekonomika rezultatyvnosti diialnosti pidpryiemstva* [Economics of Enterprise Performance]. Kyiv: KNEU, 2008.

Polishchuk, (Buriennikova) N. V. *Funktsionuvannia ekonomichnykh system: modeli skladovykh rezultatyvnosti* [Functioning of Economic Systems: Models of Performance Components]. Vinnytsia: VNAU, 2010.

Polishchuk, N. V., and Yarmolenko, V. O. "Henezys avtorskykh pidkhodiv do rozviazannia problemy otsiniuvannia diievosti funktsionuvannia skladnykh system za dopomohoiu skladovykh rezultatyvnosti" [Genesis of Author's Approaches to Solving the Problem of Evaluating the Effectiveness of Complex Systems with the Help of Performance Components]. In *Ekonomika XXI storichchia: problemy ta shliakhy yikh vyrishennia*, 359-369. Dnipropetrovsk: NHU, 2014.

Sharapov, O. D., Derbentsev, V. D., and Semyonov, D. Ye. *Ekonomichna kibernetyka* [Economic Cybernetics]. Kyiv: KNEU, 2004.

Shemetov, P. V., Cherednikova, L. Ye., and Petukhova, S. V. *Menedzhment: upravleniye organizatsionnymi sistemami* [Management: Management of Organizational Systems]. Moscow: Omega-L, 2008.

Stiglits, Dzh. *Tsena neravenstva. Chem rassloyeniye obshchestva grozit nashemu budushchemu* [The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future]. Moscow: Eksmo, 2015.

Surmin, Yu. P. et al. *Slovnyk systemnoho analizu v derzhavnomu upravlinni* [Dictionary of Systems Analysis in Public Administration]. Kyiv: Vyd-vo NADU, 2007.

Sysoiev, Ye. "Stratehichnyi natsionalnyi proekt «Innovatsiina Ukraina»" [Strategic National Project "Innovative Ukraine"]. http://www.slideshare.net/YevgenSysoyev/ss-32717561

Teslenok, I. M., Mykhailova, O. V., and Bohachenko, O. P. "Suchasni pidkhody do vyznachennia rezultatyvnosti upravlinnia pidpryiemstvom" [Modern Approaches of Determination of Effectiveness of Management Enterprise]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu*, no. 1 (2012): 208-212.

Vovk, V. M. *Matematychni metody doslidzhennia operatsii v ekonomiko-vyrobnychykh systemakh* [Mathematical Methods of Operations Research in Economic and Production Systems]. Lviv: Vydavnychyi tsentr LNU imeni Ivana Franka, 2007.

Yarmolenko, V. O., and Buriennikova, (Polishchuk) N. V. "Vykorystannia F-impulsiv yak indykatoriv spriamovanosti naslidkiv protsesiv funktsionuvannia skladnykh system v avtorskomu SEE-analizi diievosti protsesiv na osnovi skladovykh rezultatyvnosti" [Application of F-Impulses as Indicators of Directionality of Results of Processes of Functioning of Complicated Systems in Author's SEE-Analysis of the Force of Processes on the Basis of Components of the Efficiency]. *Svientific World*, is. 1, vol. 18 (2015): 4-14. https://sworld.com.ua/index.php/economy-115/business-economics-and-production-management-115/24591-115-032

Yarmolenko, V. O., and Buriennikova, N. V. "Vymiriuvannia efektyvnosti protsesiv funktsionuvannia komponent systemy na osnovi modelei skladovykh rezultatyvnosti: enerhetychnyi aspekt" [Measuring the Efficiency of the Processes of Functioning of a Component System Based on the Models of the Efficiency Constituents: The Energy Aspect]. *Biznes Inform*, no. 12 (2019): 102-110. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-12-102-110

Yarmolenko, V. O., and Polishchuk, N. V. "Skladovi rezultatyvnosti funktsionuvannia skladnykh system yak obiekty modeliuvannia" [Components of the Performance of Complex Systems as Objects of Modeling]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Seriia «Ekonomichni nauky»*, no. 33 (2012): 86-93.

Yefimova, O. "Systemnyi pidkhid – osnova upravlinnia diialnistiu pidpryiemstv" [System Approach – the Basis of Enterprise Management]. *Personal*, no. 2 (2007): 67-72. http://personal.in.ua/article.php?ida=450

Zinchenko, V. V. "Kontseptsiia hlobalnoi «fizychnoi sotsialnoi ekonomiky paradyhm rozvytku»: zarubizhni modeli ta ukrainskyi kontekst" [The Concept of the Global "Physical Social Economy of Development Paradigms": Foreign Models and the Ukrainian Context]. *Antykryzovyi rozvytok sotsialnykh ta ekonomichnykh protsesiv v umovakh hlobalizatsii* (2011): 34-39.

УДК 005.332.4
JEL: L21; L25; P42

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ І ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ

©2021 **КОВТУНЕНКО К. В., ДІДАН К. О., КОВАЛЬЧУК О. В.**

УДК 005.332.4
JEL: L21; L25; P42

Ковтуненко К. В., Дідан К. О., Ковальчук О. В. Конкурентоспроможність підприємства: сутність і підходи до визначення

Метою статті є узагальнення поглядів різних науковців на сутність поняття «конкурентоспроможність» і виділення властивостей і факторів, що характеризують конкурентоспроможність підприємства. У сучасних умовах розвитку економіки особливого значення набувають теоретичні основи концепції конкурентоспроможності, яка повинна базуватися та розглядатися з позицій комплексного підходу. Поняття «конкурентоспроможність» випливає з поняття «конкуренція», яке виступає як елемент ринкового механізму регулювання попиту та пропозиції; як форма взаємодії ринкових суб'єктів господарювання; як економічне суперництво відособлених товаровиробників за частку ринку та отримання замовлення; врешті-решт, як механізм регулювання пропорцій суспільного виробництва. Для того, щоб успішно діяти на ринку в умовах високої конкуренції та підтримувати необхідний рівень конкурентоспроможності, підприємства й організації освоюють нові види послуг, вводять нові форми ведення бізнесу, стимулюють своїх співробітників і борються за залучення кожного клієнта. При плануванні своєї діяльності підприємство враховує не тільки потреби клієнтів, але також і стратегії конкурентів. На основі інформації, отриманої в ході вивчення умов конкуренції, значною мірою формується стратегія розвитку компанії на ринку, а також загальна стратегія діяльності підприємства. Таким чином, досягається позитивний результат у конкурентній боротьбі як закономірний підсумок постійних і грамотних зусиль управлінської діяльності. Наскільки цей результат буде позитивним – багато в чому залежить від конкурентоспроможності підприємства. У статті розглянуто сутність поняття «конкурентоспроможність» як економічної категорії, проаналізовано різні підходи до визначення даного поняття та проведено аналіз конкурентоспроможності підприємства. Конкурентоспроможність – є важливим елементом у виході та перебуванні підприємства на ринку, особливо в умовах пандемії та карантину, тому досліджувана тема на сьогодні є дуже актуальною.

Ключові слова: *конкурентоспроможність, конкурентоспроможність підприємства, конкурентоспроможність продукції, товар, конкуренція.*
DOI: *https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-3-100-104*
Табл.: *2.* ***Бібл.:*** *11.*

Ковтуненко Ксенія Валеріївна *– доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри міжнародного менеджменту та інновацій, Одеський національний політехнічний університет (просп. Шевченка, 1, Одеса, 65044, Україна)*
E-mail: *k.v.kovtunenko@mzeid.in*
ORCID: *http://orcid.org/0000-0002-3759-7950*

Дідан Крістіна Олександрівна *– студентка, Одеський національний політехнічний університет (просп. Шевченка, 1, Одеса, 65044, Україна)*
E-mail: *kristina.didan@mzeid.in*

Ковальчук Олександра Вікторівна *– аспірантка кафедри міжнародного менеджменту та інновацій, Одеський національний політехнічний університет (просп. Шевченка, 1, Одеса, 65044, Україна)*
E-mail: *o.v.kovalchuk@mzeid.in*

UDC 005.332.4
JEL: L21; L25; P42

Kovtunenko K. V., Didan K. O., Kovalchuk O. V. Competitiveness of Enterprise: The Essence and Approaches to Definition

The article is aimed at generalizing the views of various scholars on the essence of the concept of «competitiveness» and allocating the properties and factors that characterize the competitiveness of enterprise. In modern conditions of economic development, of particular importance are the theoretical foundations of the conception of competitiveness, which should be based on the comprehensive approach and should be considered by means of this approach. The concept of «competitiveness» derives from the concept of «competition», which acts as an element of the market mechanism for regulating supply and demand; as a form of interaction between economic actors in the market; as an economic rivalry of individual producers for market share and receipt of an order; finally, as a mechanism for regulating the proportions of public production. In order to successfully operate in conditions of high competition in the market and to maintain the necessary level of competitiveness, enterprises and organizations master new types of services, introduce new forms of business, stimulate their employees and fight for the involvement of each client. When planning its activities, a company takes into account not only the needs of customers, but also the strategies