

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-76-26>

УДК 330.1/330.3

ХАОНОМІКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ПОВОЄННОГО РОЗВИТКУ

CHAONOMICS AS A TOOL FOR ENHANCING THE QUALITY OF ENTERPRISE PERFORMANCE ASSESSMENT IN THE CONTEXT OF POST-WAR DEVELOPMENT

Нам'ясенко Віктор Миколайович

кандидат економічних наук,
доцент кафедри правових та інформаційних технологій,
Хмельницький інститут соціальних технологій Університету «Україна»
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7267-8920>

Namiasenko Viktor

Khmelnytskyi Institute of Social Technologies of University "Ukraine"

Стаття присвячена концепції «Хаономіки» як формалізованому етапу розвитку Поведінкової економіки. Основним завданням Хаономіки є розробка та використання інструментів, що допоможуть оцінювати та управляти ефективністю діяльності промислових підприємств в умовах криз великого впливу, наприклад, війна в Україні. В межах роботи виділено основні проблеми використання традиційних управлінських інструментів в умовах збільшення кризових явищ, що створюють додаткову нестабільність. Аргументовано необхідність модернізації та доповнення принципів поведінкової економіки формалізованими показниками на основі впливу хаосу; впроваджено коефіцієнт хаосу задля визначення стабільності діяльності підприємства. Встановлено, що поняття хаосу та коефіцієнту хаосу дає змогу оцінювати підприємство з точки зору його здатності протистояти негативним впливам зовнішнього та внутрішнього середовища.

Ключові слова: хаономіка, повоєнний розвиток, повоєнне відновлення, коефіцієнт хаосу, поведінкова економіка

This article is dedicated to the concept foundations and the practical usefulness of Chaonomica as an emerging interdisciplinary approach in enterprises' economic and management. Chaonomica is positioned as an extension of Behavioural Economics and created to overcome the limitations of conventional economic and managerial tools in environments characterised by heightened instability and powerful shocks. In particular, the article focuses on the applicability of Chaonomica to the assessment and enhancement of industrial enterprise performance in the context of post-war recovery and development. The main objective of Chaonomica is the development of analytical and formalised instruments capable of capturing and quantifying the presence of chaos influence, defined as systemic, multidimensional, and nonlinear disruptions, within organisational and macroeconomic systems. The study describes Chaonomica as an alternative identifying instrument of traditional performance evaluation frameworks under crisis conditions, highlighting their insufficiency in accounting for the unpredictable and destabilising forces that increasingly shape modern market dynamics. The research underscores the necessity of formalising behavioural economic postulates through quantifiable indicators. It introduces the chaos coefficient as a novel metric to assess an enterprise's resilience to internal and external crises. Findings suggest that the explicit incorporation of chaos-related variables into enterprise diagnostics enhances the effectiveness of managerial and investment decision-making. Furthermore, the chaos coefficient was developed as a research tool for identifying the most stable indicator under internal and external influences. We also discovered that the most stable object chaos coefficient is nearly "one". This indicator can also become one of the basic indicators for the development of Ukraine's post-war strategy and export discipline. Results of our research are helpful for big enterprises, investors, state governance and as a theoretical discipline for students.

Keywords: chaonomica; post-war development; post-war reconstruction; chaos coefficient; behavioural economics.

Постановка проблеми. Проблема достовірної та ефективної оцінки ефективності діяльності економічних суб'єктів є однією з центральних в межах соціально-економічних наук. Така важливість пов'язана із необхідністю визначення стартової точки оцінки діяльності підприємств та його стійкості відносно внутрішніх та зовнішніх впливів, що виникають як відповідь на нестабільність середовищ із постійним зростанням ризиків та силою їх впливу. В межах даної роботи також важливо визначити формалізований показник, який чітко сигналізуватиме про рівні ризику, що пов'язані із діяльністю підприємства та дозволить визначити найбільш стійке підприємство, незалежно від галузі. Таким чином, варто також визначити завданням даної роботи визначення порівняльного показника, що не потребуватиме додаткової адаптації результатів оцінки, якщо підприємства будуть неспівставними.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В межах сучасного українського освітнього та практичного простору питання поведінкової економіки та інших прогресивних підходів до правління та економіки підприємств не є надто популярним. У зв'язку з цим, окрім роботи Річарда Талера, який також є автором теорії підштовхування, що активно вивчається та пропонується вітчизняними та зарубіжними теоретиками та практиками. Серед науковців, що приділяють достатню увагу впливу нераціональної поведінки людини на прийнятті рішення варто виділити роботи Х.С. Передало з колегами, О. Шульги, В.В. Баранова, І.С. Білої та колективу авторів на чолі з Т. Щербан. Серед зарубіжних авторів дослідження авторів мають фокус на поведінці індивіда, а не на використанні досягнень в межах дослідження проблеми повоєнного відновлення та розвитку українських підприємств. Варто також зазначити, що роботи є в основному теоретичними без пропозицій реальних інструментів та формалізованих показників, що уможливають порівняльний аналіз.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Важливість використання принципів поведінкової економіки є надзвичайно важливим питанням в межах повоєнного розвитку підприємств через загальний стрес та хаос на ринку праці, що пов'язаний із безпосередніми військовими діями та необхідністю реінтеграції військових. Вважаємо, що життя та діяльність в межах довготривалої війни спричиняє подальше зниження раціо-

нальності поведінки індивіда та зміщенням пріоритизації від максимізації корисності до максимізації відчуття безпеки та зменшення опору на шляху досягнення цілей. Таке поєднання фактів зумовлює виникнення хаосу, що є відмінним від прийнятого підходу до ірраціональної поведінки. Також важливим є виділення необхідності формалізації індикаторів прийняття управлінських рішень з метою мінімізації негативних впливів хаотичності та ірраціональності прийняття рішень. Перелічені вихідні параметри стали підґрунтям для формування напрямку Хаономіки та створення коефіцієнту хаосу як індикатора стійкості підприємства до різних впливів на його діяльність.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Основною ціллю даної роботи є дослідження можливості використання поняття «хаос» як базису, що впливає не лише поведінку індивідів, а й на підприємства та ринки загалом. Реалізація даної цілі полягатиме в описі підходів до розуміння хаосу як основного поняття хаономіки та фактору впливу. Доповнювати дане питання буде дослідження показника (коефіцієнт хаосу), що дасть змогу порівнювати ефективність підприємств протистояти різним впливам та стабільно провадити діяльність.

Завдання оцифрування хаосу полягатиме в дослідженні динаміки показників явищ різних масштабів з метою максимального зменшення на показники впливу людини, а також пошук об'єкта, що стане константою для порівняння різних підприємств із певною константою стабільності та захищеності від впливу хаосу сучасної нестабільності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Роботи Річарда Талера ґрунтуються на дослідженнях ірраціональності поведінки індивідів під впливом загальної думки, пошуку найменшого опору, стабільності та інших факторів, що, фактично, зменшують навантаження на центральну нервову систему. Пошук таких факторів є підсвідомим та спрямований не на збільшення корисності, а на досягнення стабільності та відчуття безпеки в поєднанні з усуненням необхідності приймати відповідальність за зроблені дії.

Ми ж вважаємо, що дані дослідження варто поглибити та розглядати передумови та наслідки таких дій як єдність причини та наслідку хаосу. Фактично, хаос є ключовим фактором та наслідком дій людини. Варто також зазначити, що поняття хаосу на перманентній основі притаманне лише соціуму

та є специфічною характеристикою систем, що створенні внаслідок діяльності людини. В зв'язку з цим, ми вважаємо за необхідне розглядати хаос, як причинно наслідковий фактор діяльності людини, що базується на здатності до самоусвідомлення та приймати рішення не на основі інстинктів, а на основі здатності до аналізу. Хаос може бути впорядкованим та таким, що вийшов з-під контролю:

– Впорядкований хаос притаманний для систем, які прийнято вважати стійкими, наприклад – ринкова економіка, держава, підприємство...

– Хаос, що вийшов з-під контролю є похідним від впорядкованого хаосу та виникає внаслідок збою в діяльності системи та втрати інструментів контролю. Наприклад, хаос виникає під-час війни, коли інститути вже не в змозі контролювати активність індивідів, що не звикли користуватись природними інстинктами, а саме вони посилюються в разі небезпеки.

У зв'язку з цим, поняття хаосу є наслідком саме людської діяльності, оскільки в природі все систематизовано природнім шляхом, тоді ж в суспільних системах внаслідок діяльності законів, методів обмежень та покарань, релігії... Хаос – цілковите безладдя [10]. Ми ж пропонуємо ввести наступне визначення хаосу – наслідок та середовище діяльності людини, що викликане індивідуалізмом та є відносним поняттям, яке регулюється на рівні інститутів та впорядковане згідно бачення більшості. Тобто це не цілковите безладдя, а вид взаємодії за якого можливе тактичне та стратегічне планування в прийнятих межах (впорядкований хаос), або ж ситуація, коли дії індивідів перестають регулюватись інструментами суспільного договору та індивідуальні потреби починають переважати над потребами суспільства загалом. Хаос не є і не може бути абсолютним поняттям, оскільки його сприйняття як такого залежить від суб'єкта, що здійснює спостереження в даний час та момент.

Таким чином, варто приймати хаос як різновид ірраціональності індивідів та особливим та невід'ємним фактором діяльності суб'єктів різних рівнів, що створюють ситуації, які виходять за межі прийнятих.

Зважаючи на все вище викладене, **Хаономіка** (Chao nomica англ., "Chao" – хаос та "Nomos" гр. – закон) – соціально-економічна наука, що вивчає закони діяльності людських систем в умовах хаосу залежно від його впорядкованості. Випадок впорядкованого хаосу

прирівнюється до стабільного середовища, тоді як будь-які значні відхилення, що мають значний вплив на певні групи людей розглядатиметься згідно загальноприйнятого сприйняття суцільного безладу.

Хаономіка базується навколо прийняття «хаосу» не як поняття, що пов'язане із нестабільністю, а як фактору впливу, що визначає здатність економічного суб'єкту адаптуватись до умов з метою подальшого розвитку. Основним призначенням хаономіки є використання в умовах криз великого впливу, таких як російсько-українська війна та здатності протистояти таким впливам. Задля визначення такої стійкості ми пропонуємо використовувати «коефіцієнт хаосу», що відображає стійкість підприємства та його можливу динаміку в перспективі через ретроспективу.

Коефіцієнт хаосу – це формалізований показник, що відображає реальну динаміку розвитку досліджуваного об'єкта чи суб'єкта від «ідеалізованої» (очищеної від визначених факторів таких як інфляція (використання цін приведених до певного періоду, вплив воєн, економічних та політичних факторів та інших) динаміки із використанням показників минулого та із формулюванням прогнозу на майбутнє. Коефіцієнт дозволяє оцінити стійкість об'єкта досліджень до чинників впливу, що є критичними в конкретному кейсі. Основою такої коефіцієнту визначили експоненціальну функцію із ступенем свободи 2. Такий вибір ґрунтується на здатності функції описувати неперервні реакції системи на різні збурення.

Розрахунок коефіцієнту хаосу (СНХ), ми пропонуємо виконувати наступним чином:

$$CHX = \left| \frac{f_{\text{реал}} X}{f_{\text{очищ}} X} \right| = \left| \frac{y_{\text{реал}}}{y_{\text{очищ}}} \right|. \quad (1)$$

Відповідно до запропонованої формули реально оцінити вплив нестабільності та різних факторів на ефективність діяльності досліджуваного об'єкта та побудувати структуровану систему порівняння ефективності залежно від поставлених завдань, наприклад:

1) оцінка пулу потенційних об'єктів для інвестування із визначення СНХ для кожного об'єкта та для галузі/регіону/країни... загалом з метою визначення найбільш стабільного з метою мінімізації ризиків;

2) оцінка ефективності діяльності різних галузей економіки країни з точки зору міжнародних партнерів та фондів.

Таким чином, основним завданням коефіцієнту є відповідь на питання здатності протистояти впливам хаосу, а також наскільки

ефективним був би досліджуваний об'єкт, якби працював ізольовано від всіх впливів. Вважаємо, що отримана інформація стане корисною для аналітиків з метою оцінки ризиків.

Варто також зауважити, що сучасним обмеженням запропонованого коефіцієнту є необхідність значних інформаційних, матеріальних та аналітичних ресурсів для швидкого пошуку та розрахунку коефіцієнту хаосу.

Згідно наших розрахунків також визначено константу коефіцієнту хаосу – ціна на золото. Вартість дорогоцінного матеріалу отримала коефіцієнт в межах 1,01, що варто прирівняти до 1, а відповідно визнати такою, що є незалежною від впливів різного роду згідно передумов, що досліджування проводилось за період з 1991-го року та прогнозом до 2040-го року.

Таким чином, оцінка будь-яких об'єктів ґрунтуватиметься на відрізку, який ми пропонуємо визначити наступним чином:

1) Коефіцієнт хаосу нижче 1 не можливий через використання показників за модулем, а в основі коефіцієнту лежить результат від ділення реального та очищеного показника, що не може бути менше 1.

2) 1 – ідеальне підприємство, що стабільно функціонує. Такий показник ми вважаємо таким, що практично неможливо досягнути.

3) Віддалення від 1 до 2 розміщує підприємства залежно від їх стійкості – чим далі від 1 тим гірше.

4) Коефіцієнт більший 2 ми вважаємо таким, що ілюструє неефективне підприємство із високим рівнем банкрутства найближчим часом. та таким, що потребуватиме глибокого аналітичного аудиту.

Згідно наших попередніх висновків та розрахунків, на разі пропонуємо затвердити межі СНХ [1:2] з наступною градацією:

1) 1 – стабільні ідеальні підприємства.

2) 1-1,5 – підприємства, що демонструють високу стійкість до впливів та, швидше за все, є лідерами ринку або галузі.

3) 1,5-1,8 – середні показники, що характерні для більшості ситуацій.

4) 1,8-2 – підприємства, що знаходяться в зоні реальних ризиків та потребують ґрунтовної аналітики.

Таким чином, Хаономіка та коефіцієнт хаосу пропонують інструмент оцінки ефек-

тивності діяльності економічних суб'єктів в умовах хаосу сучасного світу, а завдяки можливості адаптацій можуть використовуватись з різною метою та в різному середовищі. Наші пропозиції виступають не як заміна, а як доповнення до наявних інструментів з метою нівелювання їх орієнтації на ринкові умови «впорядкованого хаосу». Саме така орієнтація вносить додаткові ризики через неузгодженість різних показників залежно від умов оцінки, або ж спеціалізації аналітиків, що не звикли працювати в нетипових умовах без історичних аналогів, таких як світова економічна криза, російсько-українська війна та інших. Саме на нівелювання таких недоліків та відсутність реальної синергії спрямовані інструменти поведінкової економіки та формалізовані підходи Хаономіки.

Принципи, інструменти та підходи до розуміння різних явищ можуть бути використанні і в навчальних процесах і в реальному секторі на рівні окремих підприємств, інвесторів та державних діячів.

Висновки. На нашу думку, результати роботи закладають основи для подальшого розвитку нової соціально-економічної науки «Хаономіка», як наступного етапу розвитку Поведінкової економіки.

Перевагами запропонованої концепції є трансформація поняття хаос із описового значення повного безладу в перманентний фактор впливу, який існує завжди в системах, що створенні людиною внаслідок її свідомої діяльності. Ринкові умови є лише видом впорядкованого відносно контролюваного хаосу з яким вміють працювати спеціалісти, тоді як вихід хаосу з-під контролю демонструє реальну ситуацію та недоліки системи. Використання коефіцієнту хаосу дає змогу подолати розбіжності різних підходів та розуміння ситуації з метою зменшення ризиків неточної аналітики та відхилень формулювань та сформувати однозначний рейтинг ефективності та захищеності підприємств.

Серед недоліків концепції є необхідність значних ресурсів для проведення швидких та точних розрахунків, а тому основними користувачами можуть бути великі підприємства та інвестори, держава, а також система освіти (теоретичні вивчення з метою подальшого розвитку та адаптації концепції).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Mankiw N.G. Principles of Economics. USA: Cengage, 2022. 816 p.
2. Shcherban T., Bretsko I., Korolovych O., Shtykh I. & Havrylets O. Psychology of Risk in Economic Decision-Making Under Martial Law: Evidence from Ukraine. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1515/peps-2024-0053>
3. World Bank Open Data. URL: <https://data.worldbank.org/> (дата звернення 13.07.2025).
4. Баранов В.В. Роль поведінкової економіки в розумінні прийняття економічних рішень. *Академічні візії*. 2024. № 28. С. 1–14. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10691679>
5. Біла І. С. Поведінкова економіка в державному регулюванні бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2024. №65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-51>
6. Індекс Мінфін. URL: <https://minfin.com.ua/> (дата звернення 13.07.2025).
7. Передало Х.С., Огерчук Ю.В., Лібенко Ю. С. Поведінкова економіка та можливості застосування технік її впливу в сучасних організаціях. *Ефективна економіка*. 2019. №12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.12.94>
8. Поведінкова економіка: від теорії до практики : міждисциплінарний навчальний посібник. / за науковою ред. к.е.н., доц. І.Л. Татомир, к.е.н., доц. Л.Г. Квасній. Трускавець : ПОСВІТ, 2022, 408 с.
9. Талер Р. Поведінкова економіка. Як емоції впливають на економічні рішення. Київ : Наш Формат, 2018. 464 с.
10. Хаос. URL: <https://slovnyk.ua/index.php?swrd=хаос> (дата звернення 13.07.2025).

REFERENCES:

1. Mankiw, N.G. (2022). Principles of Economics. USA: Cengage. 816 p.
2. Shcherban, T., Bretsko, I., Korolovych, O., Shtykh, I. & Havrylets, O. (2025). Psychology of Risk in Economic Decision-Making Under Martial Law: Evidence from Ukraine. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy*. DOI: <https://doi.org/10.1515/peps-2024-0053>
3. World Bank Open Data. URL: <https://data.worldbank.org/> (accessed July 13, 2025).
4. Baranov, V. (2024). Rol povedinkovoi ekonomiky v rozuminni pryiniattia ekonomichnykh rishen [The Role of Behavioural Economics in Understanding Economic Decision-Making]. *Academic Visions*. no. 28, pp. 1–14. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10691679> (in Ukrainian)
5. Bila, I.S. (2024). Povedinkova ekonomika v derzhavnomu rehuliuванні biznesu [Behavioural Economics in State Regulation of Business]. *Economy and Society*. no. 65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-51> (in Ukrainian).
6. Index Minfin. URL: <https://minfin.com.ua/> (accessed July 13, 2025) (in Ukrainian).
7. Peredalo, Kh.S., Oherchuk, Yu.V., Libenko, Yu. S. (2019). Povedinkova ekonomika ta mozhlyvosti zastosuvannya tekhniki yii vplyvu v suchasnykh orhanizatsiiakh [Behavioural Economy and Possibilities of its Influence Techniques Application in Modern Organisations]. *Efektivna ekonomika*. no. 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.12.94> (in Ukrainian).
8. Tatomyr, I. L., & Kvasnii, L. H. (Eds.). (2022). Povedinkova ekonomika: vid teorii do praktyky: mizhdystsyplinarnyi navchalnyi posibnyk [Behavioural economics: From theory to practice: an interdisciplinary textbook]. Truskavets: POSVIT. (in Ukrainian)
9. Thaler R. (2018). Povedinkova ekonomika. Yak emotsii vplyvaiut na ekonomichni rishennia. [Misbehaving. The making of behavioral economics]. Kyiv: Nash Format, 464 p. (in Ukrainian)
10. Chaos. URL: <https://slovnyk.ua/index.php?swrd=хаос> (accessed July 13, 2025) (in Ukrainian).