

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENTIFIC PROGRESS:
INNOVATIONS, ACHIEVEMENTS
AND PROSPECTS**



**PROCEEDINGS OF VII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 3-5, 2023**

**MUNICH
2023**

SCIENTIFIC PROGRESS: INNOVATIONS, ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS

Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference
Munich, Germany
3-5 April 2023

Munich, Germany

2023

UDC 001.1

The 7th International scientific and practical conference “Scientific progress: innovations, achievements and prospects” (April 3-5, 2023) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2023. 566 p.

ISBN 978-3-954753-04-8

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific progress: innovations, achievements and prospects. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-progress-innovations-achievements-and-prospects-3-5-04-2023-myunhen-nimechchina-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: munich@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 MDPC Publishing ®

©2023 Authors of the articles

| | | |
|-------------------------------|--|-----|
| 85. | <i>Рябокінь Н. О.</i> ЗМІСТ ПРАКТИЧНОГО КУРСУ ДРУГОЇ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЯК ДИСЦИПЛІНИ В ЗВО | 444 |
| 86. | <i>Філь Г. О., Хамандяк М. Т.</i> ЛЕКСЕМА-КОМПОНЕНТ «ВЕДМІДЬ» У ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЯХ УКРАЇНСЬКОЇ ТА ПОЛЬСЬКОЇ МОВ: ЕТНОЛІНГВІСТИЧНИЙ АСПЕКТ | 449 |
| 87. | <i>Хоменко Т. А.</i> РОЗВИТОК МОВИ АФРИКААНС | 455 |
| PHILOSOPHICAL SCIENCES | | |
| 88. | <i>Варава І. П., Савчук М. В.</i> ОСОБЛИВІСТЬ КАНТІВСЬКОЇ МЕТАФІЗИКИ АБО МОРАЛЬНО- ПРАВОВІ ІДЕЇ ФІЛОСОФІЇ І. КАНТА | 459 |
| 89. | <i>Васильченко Р. В.</i> ЮРИДИЧНА АНТРОПОЛОГІЯ: ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ | 462 |
| ECONOMIC SCIENCES | | |
| 90. | <i>Abdulla N.</i> ON IMPROVEMENTS OF FAMILY FARMING MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF MALDIVES | 467 |
| 91. | <i>Andrus O. I.</i> THE PROBLEM OF THE DEVELOPMENT OF ALTERNATIVE TYPES OF FUELS IN THE GLOBAL ENERGY CRISIS | 469 |
| 92. | <i>Hryzo D. A.</i> MARKETING ANALYSIS OF THE STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE MARKET OF MILK AND DAIRY PRODUCTS IN UKRAINE, TAKING INTO ACCOUNT THE IMPACT OF THE WAR | 472 |
| 93. | <i>Pistunov I. M., Nikolaenko A. O.</i> THE EMERGENCE OF DEFLATIONARY CRYPTOCURRENCIES: A NEW ERA OF DIGITAL ASSETS | 479 |
| 94. | <i>Rudachenko O.</i> ANALYSIS AND RESEARCH OF THE BUSINESS ACTIVITY OF THE SERVICES MARKET | 486 |
| 95. | <i>Sitnicka S.</i> JUSTIFICATION THE USE OF CREATIVE THINKING METHODS IN ENSURING SUSTAINABLE FINANCIAL LEADERSHIP | 490 |
| 96. | <i>Бердар М. М., Осипов Г. Ю.</i> РОЛЬ ТОВАРНИХ БІРЖ У ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ АГРАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ | 494 |
| 97. | <i>Бурсишківа Н. В.</i> РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК СИСТЕМ: АСПЕКТИ МЕТРОЛОГІЇ ТА УПРАВЛІННЯ | 498 |

РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК СИСТЕМ: АСПЕКТИ МЕТРОЛОГІЇ ТА УПРАВЛІННЯ

Бурснікова Наталія Вікторівна

д.е.н., професор

Вінницький національний технічний університет

м. Вінниця, Україна

Вступ. Дієве функціонування промислових підприємств неможливе без розкриття сутності його результативності в науково-теоретичному та методико-прикладному контекстах, без окреслення аспектів управління такою результативністю з точки зору системного, процесного, холістичного підходів. З урахуванням процесного підходу категорія результативності будь-якого процесу за кінцевими наслідками має розглядатися одночасно як з кількісного боку, у вигляді характеристики його масштабного продукту, так і з якісного, з урахуванням ефективності, застосовуючи й відповідні їм показники як індикатори процесу, який вивчається. У цьому контексті актуалізуються дослідження щодо теоретико-практичного аспекту управління результативністю підприємств як систем на основі застосування відповідних моделей складових результативності, котрі є елементами метрології результативності.

Мета публікації полягає в висвітленні деяких теоретико-методичних питань щодо результативності діяльності промислових підприємств та в окресленні окремих аспектів управління зазначеною результативністю з пропонуванням підходу до її оцінювання за допомогою показників її складових, що становить наукову новизну презентованої публікації у контексті метрології. Наукову новизну становить також презентація дещо оновлених підходів до теорії результативності з акцентуванням уваги на показникові прогресивної результативності як елементі її метрології для пропонування можливих дій щодо управління результативністю в контексті авторського SEE-управління.

Матеріали і методи. У дослідженні використано метод узагальнення, ситуаційний, процесний, холістичний, системний підходи, методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції для дослідження складових результативності процесу; моделі Буреннікової (Поліщук)-Ярмоленка складових результативності будь-якого процесу та SEE-управління за відповідними показниками для вимірювання й оцінювання певних складових результативності процесу, який досліджується (див. [1 та ін.]).

Навколо вимірювання та оцінювання результативності й управління нею розвинуто цілу галузь. Комплекс показників або оцінок досягнення цілей функціонування підприємств, зокрема, промислових, відображається в метриці показників. Стосовно результативності на сьогоднішній день використовують різні метрики показників. «Популярні інструменти містять збалансовану систему показників (BSC), цілі та ключові результати (OKR), X-матрицю Хосін Канрі. Хоча вони різняться за своїм підходом, їхня суть однакова: для обчислення потрібні точні (або «SMART») показники для вимірювання результативності та управління» [2] процесом.

Дослідники в систему оцінки показників результативності функціонування підприємств долучають такі, які ґрунтуються на ефективності як на понятті, тотожному результативності [3 та ін.], але мають місце й інші концептуальні підходи [4, 5 та ін.]. Як показали наші дослідження протягом понад 25 років потребують розглядання категорія результативності будь-якого процесу за кінцевими наслідками одночасно і з кількісного боку, у вигляді характеристики його масштабного продукту, і з якісного, з урахуванням ефективності та відповідні їм показники як індикатори.

З точки зору метрології (грец. μέτρον – міра, λόγος – наука, слово) – науки про вимірювання та його застосування результативність функціонування підприємств як систем і відповідних процесів під час нього має спиратися на свою загальнометодологічну основу, на відповідні формули (моделі) результативності. У нас в авторських моделях резюмований алгоритм визначення результативності як з кількісного, так і з якісного боків. При

розгляданні будь-якого процесу, як і завжди, вважатимемо, що наслідком процесу є його продукти: як користь, як затрати, загальний продукт у вигляді продукту як користі та продукту як затрат, масштабний продукт у вигляді продукту як користі та тієї частини продукту як затрат, котра пропорційна частці продукту як користі в загальному продукті. Показники складових результативності процесу формуватимемо за допомогою показників відповідних продуктів. При дослідженні процесу застосовуватимемо такі моделі зміни його результативності:

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

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

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 (досягнення) діяльності; $K = G + Z \cdot G/V$ – показник його масштабного продукту; $E = V/Z$ – показник ефективності діяльності як відношення показників загального продукту V і продукту як затрат Z [1, с. 148]. Масштабний продукт K як кількісна складова результативності та ефективність E як якісна складова результативності характеризують процес з різних сторін – кількісної та якісної – одночасно, тому мірою результативності R може бути добуток відповідних показників його масштабного (кінцевого) продукту та ефективності. Використання сукупності показників у зазначених моделях дає змогу на практиці реалізувати комплексний підхід до управління (зокрема, SEE-управління) процесом, який досліджується. SEE-управління (див., до прикладу, [1]) є засобом підвищення результативності процесу у контексті «кількість/якість» на основі вимірювання та оцінювання складових згаданої вище результативності із зазначенням можливих регуляторних дій стосовно її змінення [6]. Буквений триплекс SEE скомпоновано з перших літер лексем scale (масштаб), efficiency (ефективність), effectiveness (результативність); порядок літер пояснюється порядком

обчислення показників масштабності – К, ефективності – Е, результативності-*R*» [1, с. 146]. Інформація про результати обчислень на основі даних промислових підприємств за моделями складових результативності процесу може слугувати підставою для прийняття відповідного управлінського рішення.

Результати й обговорення. Теоретичною та методологічною основою нашого дослідження слугували роботи вітчизняних і закордонних учених у сфері теорії результативності, теорії управління, теорії динамічного моделювання систем, реінжинірингу та ін. Теоретичний аналіз проблем результативності функціонування підприємств як систем (під *функціонуванням системи* матимемо на увазі таке виконання системою певних функцій, котре визначається ресурсним, виробничим, матеріальним, фінансовим, соціальним, економічним, екологічним, технологічним, логістичним, інституціональним й іншими потенціалами (резервами) та яке пов'язане з відповідними ризиками, передбачає наслідки цього виконання, тому потребує управління [7]) на його метрологічному рівні доцільно розпочати з визначення понять «система». Термін «система» охоплює широке коло понять: «система» з давн.-грец. Σύστημα – ціле, складене з частин; з'єднання являє собою множину елементів, що знаходяться у відносинах і зв'язках один з одним, яка утворює певну цілісність, єдність [8-10]. Система «...підтримує взаємозв'язок усіх елементів, виступає як єдине утворення, де кожен елемент системи має виконувати свої функції...» [11, с. 345]. Існує теорія функціонування суспільства як цілісної системи Т. Парсонса (див. [12]). Автори Башнянин Г. [9], Вітлінський В. [13], Вовк В. [14], Шарапов О. [15] та ін. використовували поняття системи для визначення певної сукупності в живій та неживій природі. Ми під системою розумітимемо цілісну сукупність взаємопов'язаних елементів, яка має певну структуру і взаємодіє з зовнішнім середовищем з конкретною метою.

У монографії «Економічні системи» в п'яти томах автором Башняниним Г. [9] розглядалися новітні версії економічної науки стосовно систем: «економічна метрологія», «метрологічна економія», «метрологічна

система» тощо. Поняття метрологічної системи означає певним чином організовану практику вимірювальної діяльності з визначенням об'єктивної міри властивостей матеріальних систем. Під метрологією Башнянин Г. розумів внутрішню та зовнішню організовану практику вимірювальної діяльності (див. [16]).

Функціонування підприємств як систем знаходить відображення в такому підсумковому параметрі, як результативність, стосовно якої важливого значення набуває структура метрологічної системи, котра може складатися з певних інструментів вимірювання: інструментів зовнішнього порядку (наприклад, стандартів, законів фінансової звітності підприємств та її показників тощо); технології вимірювання (сукупності прийомів, методів, алгоритмів вимірювання); механізму вимірювання (того чи іншого способу реалізації процесу вимірювання); результатів вимірювання тощо. Вимірювання й оцінювання складових результативності процесу за відповідними моделями являє собою метрологічну (вимірювальну) систему функціонування підприємства та потребує відповідного управління з прийняттям певного управлінського рішення. Під *управлінським рішенням* розумітимемо знання, уречевлення яких у процесі управління продукує процес розвитку системи, адекватний цільовій траєкторії руху об'єктів розвитку; при цьому напрям (вектор) і темпи розвитку надаватимуть цьому рішенням наукову обґрунтованість (починаючи ще з так званого елементарного управління, котре містить аналіз існуючого стану системи, її потреб та можливостей; прийняття управлінського рішення та забезпечення його реалізації).

Сучасні системи є складними, динамічними, стохастичними, кібернетичними, тому управління ними являє собою непростий процес і потребує врахування альтернативних варіантів щодо управлінських рішень, обрання критеріїв їхнього оцінювання та оцінювання власне функціонування систем, певного організаційного, мотиваційного, інформаційного забезпечення, координації дій учасників процесу управління тощо. Для оцінювання дієвості функціонування підприємств як систем пропонуємо використовувати

показники складових результативності, про які велася мова вище. Як показали результати нашого дослідження, порівняльний аналіз показників результативності функціонування промислових підприємств у динаміці в метрологічному контексті з емпіричної точки зору дозволяє сформулювати думку про «прогресивність» результативності на основі відповідного критерію, яким може слугувати показник прогресивної результативності ΔIR :

$$\Delta IR = IR_t - IR_{t-1} > 0, \quad (3)$$

де IR_t і IR_{t-1} – значення індикаторів результативності R у періоди t і $t-1$ (індикатором результативності служить індекс показника результативності, який обчислюється шляхом співвідношення значення показника результативності даного періоду в тис. грн на одну людину за одиницю часу до значення цього ж показника в базисному періоді (базисним є значення показника в попередньому чи плановому періодах, еталонне значення тощо)). Прогресивної результативності підприємство може досягти шляхом застосування певної стратегії функціонування (активної, пасивної, активно пасивної) (див. [17]). Зазначене стосується і кожного з показників складових результативності (ефективності як якісної складової результативності, масштабності як кількісної складової результативності та їхніх відповідних кількісних та якісних складових) щодо яких промислове підприємство має застосовувати певну активно-пасивну чи активну стратегію функціонування та розвитку.

Висновки. Наукові результати, отримані в процесі здійсненого аналізу проблем стосовно вимірювання та оцінювання результативності функціонування промислових підприємств як систем з теоретичної та емпіричної точок зору, можуть сприяти подальшому розвитку як метрологічної теорії результативності функціонування систем з точки зору процесного, холістичного підходів тощо, так і теорії систем, що потребує окремого дослідження надалі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Буреннікова 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.
2. Крайсенбрінк Й. Як правильно вимірювати результативність. За матеріалами "You're Probably Measuring Your Performance Wrong, Here's How To Do It Right", *Forbes*. URL: <https://www.management.com.ua/qm/qm269.html>.
3. Мочерний С. В. Економічна теорія. К.: Академія (Альма-матер), 2003. 656 с.
4. Климаш Н. І. Науково-теоретичні аспекти сутності понять «ефективність» та «результативність». *Наукові праці НУХТ*. 2009. № 28. С. 124-25.
5. Олексюк О. І. Економіка результативності. К.: КНЕУ, 2008. 362 с.
6. Буреннікова Н. В., Козлов Л. Г., Буренніков Ю. А., Завгородній І. В. Теоретичні засади результативності трансферу технологій: сутність, оцінювання, управління. *Бізнес Інформ*. 2022. № 7. С. 162-170.
7. Буреннікова Н. В., Ярмоленко В. О. Генезис авторських підходів до розв'язання проблеми оцінювання дієвості функціонування складних систем за допомогою складових результативності // *Економіка XXI сторіччя: проблеми та шляхи їх вирішення: монографія*. Дніпропетровськ: НГУ, 2014. С. 359-369.
8. von Bertalanffy L. 1951a. "General System Theory: A New Approach to Unity of Science – 6. Toward a Physical Theory of Organic Teleology – Feedback and Dynamics." *Human Biology* 23. P. 346-361.
9. Економічні системи: монографія. Т. 5 / за ред. Г. І. Башнянина. Львів: Ліга-Прес, 2014. 428 с.
10. Аутопоезис соціальних систем: монографія / за наук. ред. В. П. Беха. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. 748 с.
11. Бех Ю. В. Філософія управління соціальними системами : монографія. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. 623 с.
12. Parsons, Talcott, *The Social System*, New York, Free Press, 1951.

13. Вітлінський В. В., Катуніна О. С. Методологічні аспекти моделювання розвитку та життєздатності систем і контрагентів цифрової економіки. *Проблеми економіки*. 2018. № 1. С. 333-341.

14. Вовк В. М., Камінська Н. І., Прийма С. С. Моделювання економічних процесів підприємства: монографія. Львів, 2011. 448 с.

15. Шарапов О., Дербенцев В., Семьонов Д. Економічна кібернетика: навч. посібник. К.: КНЕУ, 2004. 231 с.

16. Башнянин Г. І. Методологічні економічні системи: вступ у загальну теорію і методологію формування економічних параметрів. Львів: Новий Світ, 2000, 2005. 1083 с.

17. Буреннікова Н. В. Теорія та філософія результативності функціонування підприємств як систем: оновлений погляд на шляхи реалізації функцій та управління. *Бізнес Інформ*. 2021. № 6. С. 190-196.