

УДК 346.2

JEL L60, L69

DOI 10.32782/2786-8273/2023-3-18

Хіміч С.В.

аспірант,

Навчально-науковий Інститут управління, економіки та бізнесу
Приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна Академія управління персоналом»
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8811-8801>

Sviatoslav Khimich

Educational and Scientific Institute of Management, Economics and Business
Private Joint-Stock Company "Higher education institution
"Interregional Academy of Personnel Management"

ЗАСТОСУВАННЯ SWOT-АНАЛІЗУ: ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

APPLICATION OF SWOT ANALYSIS: A TOOL FOR ASSESSING THE LEVEL OF DIGITAL TRANSFORMATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Анотація. У статті розглянуто SWOT-аналіз, як одного з можливих інструментів для оцінювання рівня цифрової трансформації промислових підприємств. Автором відмічено, SWOT-аналіз допоможе керівництву промислових підприємств визначити оптимальні стратегії для впровадження цифрових рішень, враховуючи їхні внутрішні можливості та обмеження, а також зовнішні фактори. Використання методів аналізу та синтезу у ході дослідження стало важливою стратегією для отримання глибшого розуміння та системного підходу до розгляду обраної теми. Комбінація даних методів дозволила проаналізувати деталі, розкрити сутність проблеми та сформулювати нові ідеї. Автором запропоновано розглянути авторське бачення матриці цифрових рішень в стратегіях промислових підприємств, які претендують на трансформацію. Запропонована матриця оцінювання цифрових рішень для промислових підприємств надає бачення відомих цифрових рішень та їх похідних, яка розкладена під призмою стратегії зростання підприємства та стратегії скорочення витрат з урахуванням переваг, недоліків та майбутніх можливостей для промислових підприємств.

Ключові слова: цифровізація, промислові підприємства, автоматизація, цифрова трансформація, оцінка.

Abstract. Introduction. The study of the effectiveness of digital transformation becomes an important component in the modern context, especially when clarifying clear criteria and indicators that allow to objectively assess the effectiveness of management activities. A high level of attention should be focused on the effective use of production, material and technical, financial and human potential. **Purpose.** The purpose of the article is to apply SWOT analysis as one of the possible tools for assessing the level of digital transformation of industrial enterprises. **Methods.** The use of methods of analysis and synthesis during the research became an important strategy for obtaining a deeper understanding and a systematic approach to the consideration of the chosen topic. The combination of these methods made it possible to analyze the details, reveal the essence of the problem and form new ideas. **Results.** This article provides a detailed review of SWOT analysis as an effective tool for assessing and analyzing the level of digital transformation in industrial enterprises. SWOT analysis, based on the identification of strengths, weaknesses, opportunities and threats, is an important tool for a deep understanding of internal and external factors that affect the digital transformation process. Strengths allow you to identify those aspects of digital transformation that have already been successfully implemented and lead to positive results. On the other hand, identifying weaknesses helps identify areas that need improvement and correction. The author noted that the SWOT analysis will help the management of industrial enterprises to determine the optimal strategies for the implementation of digital solutions, taking into account their internal capabilities and limitations, as well as external factors. **Conclusion.** The author proposed to consider the author's vision of the matrix of digital solutions in the strategies of industrial enterprises that claim to be transformed. The proposed evaluation matrix of digital solutions for industrial enterprises provides a vision of known digital solutions and their derivatives, which is laid out under the prism of enterprise growth strategy and cost reduction strategy, taking into account advantages, disadvantages and future opportunities for industrial enterprises.

Keywords: digitalization, industrial enterprises, automation, digital transformation, evaluation.

Постановка проблеми. Дослідження ефективності цифрової трансформації набуває великого значення, особливо коли визначаються чіткі критерії та показники, які дозволяють об'єктивно оцінювати діяльність управлінців у виконанні поставлених завдань. Важливо виділити ефективне використання виробничого, матеріально-технічного, фінансового та людського потенціалу.

Управління промисловим підприємством має стратегічну мету – розробка оптимальних управлінських рішень, що враховують визначені критерії та показники. При цьому оптимальність включає не лише фінансові аспекти, але й використання сучасних технологій, ефективну взаємодію з персоналом та гнучкість у адаптації до змін у цифровому середовищі.

Забезпечити повний підхід до оцінки ефективності цифрової трансформації важливо і враховувати соціальні та екологічні аспекти. Сучасні критерії та показники повинні аналізувати не лише економічні витрати, але й взаємодію підприємства з суспільством та його вплив на навколишнє середовище.

Отже, розширення розуміння критеріїв та показників ефективності цифрової трансформації створює можливість більш повного та об'єктивного оцінювання результатів, а також внеску управлінців у процес управління підприємством у цифрову еру.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальні дослідження цифрових платформ, ключових компонентів цифрової економіки, отримують широкий відгук у сфері економічних наук та відзначаються активним вивченням видатних науковців, таких як Armstrong M. [1], Heathfield S.M. [2], Houldsworth E., Jirasinghe D. [3], Neely A. [4], Apalkova V.V. [5], Veretyuk C., Pilinsky V. [6]. Науковці акцентують увагу на конкретних сферах використання цифрових платформ, що дозволяє отримати глибоке розуміння їхньої ролі в сучасному економічному середовищі. Однак слід відзначити, що інструменти цифрової трансформації, зокрема впровадження нових систем для оптимізації бізнес-процесів підприємств, залишаються менше дослідженими.

Це створює невивчені аспекти впровадження цифрових інструментів для оптимізації роботи підприємств, зокрема аналіз ефективності нововведень, який залишається поки що недостатньо освітленим [7].

Отже, у майбутніх дослідженнях можливо розширити область вивчення, провівши детальний аналіз

інструментів цифрової трансформації та їх впливу на бізнес-процеси підприємств. Це дозволить отримати більш повне розуміння важливості цифрових інструментів у підвищенні ефективності діяльності підприємств у контексті цифрової економіки.

Мета статті полягає в застосуванні SWOT-аналізу, як одного з можливих інструментів для оцінювання рівня цифрової трансформації промислових підприємств.

Вклад основного матеріалу дослідження. Промислові підприємства можуть переживати трансформацію не лише в аспекті управління внутрішніми процесами, але й в рамках стратегічного управління, навіть у випадках, коли вони не користуються цифровими технологіями. Це свідчить про те, що трансформація обов'язково пов'язана із стратегічними змінами та вирішенням завдань у створенні цінності.

Взаємозв'язок між цифровими стратегіями та процесами трансформації полягає в тому, як ці стратегії допомагають виявляти нові можливості для створення цінності [8]. Це включає в себе впровадження інноваційних технологій, оптимізацію бізнес-процесів та взаємодію з екосистемою цифрового середовища. Таким чином, цифрова трансформація, в поєднанні зі стратегічними зрушеннями, створює передумови для формування нових цінностей у виробництві та послугах промислового підприємства.

Пропонуємо розглянути матрицю цифрових рішень в стратегіях промислових підприємств, які претендують на трансформацію (таблиця 1). Створення нових цінностей в продукції та послугах є результатом циф-

Таблиця 1

Матриця оцінювання цифрових рішень для промислових підприємств

Відомі цифрові рішення та їх похідні	Стратегія зростання	Стратегія скорочення витрат	Переваги	Недоліки	Можливості
Цифрові ресурси необхідні для розвитку:					
– бази даних	так	ні	так	ні	так
– алгоритми обробки даних	так	ні	так	ні	так
– технології 5G	так	ні	так	ні	так
– інтернет речей	так	так	ні	-	ні
Цифрові недоліки, які можуть бути виявлені в процесі трансформації:					
– заміна робочих місць машинами	ні	так	так	так	так
– заміна робочих місць алгоритмами	ні	так	так	так	так
– додаткове навчання співробітників в зв'язку з автоматизацією	ні	так	так	ні	так
– нові робочі місця ІТ	так	ні	так	ні	так
Цифрове фінансування необхідне для розвитку:					
– цифрові взаєморозрахунки (фінтех взаєморозрахунки)	так	так	так	ні	так
– залучення коштів в економіку при реалізації технологічного тренду	так	ні	так	ні	так
Цифрове споживання потенційними клієнтами:					
– ціноутворення на базі штучного інтелекту	ні	так	ні	так	так
– оцінка споживання	так	ні	так	ні	так
– формування споживання	так	ні	так	ні	так
– перехід торгівлі в віртуальну реальність	так	ні	так	ні	так
Цифрове прийняття рішень в середині підприємства:					
– штучний інтелект	так	ні	так	ні	так
– віртуальна реальність	ні	ні	ні	ні	так

Джерело: складено автором

рової трансформації самого підприємства. Це відбувається через прямий вплив цифровізації на трансформацію бізнес-моделі та оптимізацію процесів внутрішньої організації.

Отже, цифрова трансформація представляє собою комплекс цифрових змін на різних рівнях розвитку промислового підприємства. Процес оцифрування на промислових підприємствах реалізується через ряд заходів, які в основному зосереджені на організаційному рівні. Ці заходи впливають не лише на внутрішнє організаційне середовище, але й на взаємодію з іншими організаціями в екосистемі [9].

Основна ідея цифрової трансформації полягає в застосуванні технологій у соціально-економічних та інституційних контекстах, а також у поширенні інформаційних даних серед промислових підприємств. Це має величезний вплив на рівень конкуренції та взаємодії між підприємствами, сприяючи утворенню нових динамічних відносин.

Цифрова трансформація виступає як каталізатор інновацій в сфері бізнесу та промислового підприємництва. Вона відкриває можливості для створення та розвитку нових соціальних мереж, що сприяє формуванню додаткових партнерських відносин [10]. Цей процес розширює можливості промислового підприємства, створює основу для новаторських рішень та сприяє адаптації до сучасних викликів у світі бізнесу.

Отже, вдосконалена нами методика для аналізу проявів цифрової трансформації на промислових підприємствах, оцінюваних за критеріями зниження витрат, може служити важливим інструментом для фахівців-практиків. Цей підхід стане не лише орієнтиром, але й навігаційним посібником при виборі та впровадженні новітніх цифрових технологій для розвитку цифрових інновацій та стратегій.

Застосування даної методики дозволить фахівцям використовувати її в контексті різних галузей та умов складнощів, враховуючи специфіку кожного промислового підприємства. Аналіз за вказаними критеріями не лише спростить процес вибору цифрових рішень, а й дозволить ефективно впроваджувати їх для зниження витрат та створення нових можливостей в конкретних галузевих та організаційних умовах.

Таким чином, методика виявляється не лише аналітичним інструментом, але й практичним підходом

до впровадження цифрових інновацій, сприяючи стійкому розвитку та конкурентоспроможності промислових підприємств у цифровому екоспросторі.

Пропонуємо провести SWOT-аналіз відомих цифрових рішень та можливостей їх застосування до промислових підприємств, оскільки даний аналіз може надати комплексне уявлення про переваги цифрових рішень, слабкі сторони, можливості та загрози застосування на промислових підприємствах (рис. 1).

SWOT-аналіз допоможе керівництву промислових підприємств визначити оптимальні стратегії для впровадження цифрових рішень, враховуючи їхні внутрішні можливості та обмеження, а також зовнішні фактори.

Для оцінки ефективності впровадження та розвитку рівня цифровізації промислового підприємства важливо акцентувати увагу на розробці конкретних та практичних методів оцінки. Ці методи повинні враховувати специфіку промислових секторів, їхні потреби та особливості. Розвиток таких методів може сприяти більш точній, об'єктивній та адаптованій до конкретного підприємства оцінці його цифрового прогресу.

Важливо враховувати, що оцінка ефективності цифровізації повинна базуватися не лише на технічних показниках, але й враховувати соціально-економічні та стратегічні аспекти. Спеціалізовані метрики, такі як підвищення продуктивності, зменшення витрат, покращення якості продукції та впровадження інновацій, можуть бути використані для визначення конкретних результатів цифрового трансформації.

Висновки. Запропонований SWOT-аналіз, як один з можливих інструментів для оцінювання рівня цифрової трансформації промислових підприємств. SWOT-аналіз допоможе керівництву промислових підприємств визначити оптимальні стратегії для впровадження цифрових рішень, враховуючи їхні внутрішні можливості та обмеження, а також зовнішні фактори.

Запропоновано розглянути авторське бачення матриці цифрових рішень в стратегіях промислових підприємств, які претендують на трансформацію. Матриця оцінювання цифрових рішень для промислових підприємств надає бачення відомих цифрових рішень та їх похідних, яка розкладена під призмою стратегії зростання підприємства та стратегії скорочення витрат з урахуванням переваг, недоліків та майбутніх можливостей для промислових підприємств.

Позитивні фактори	Сильні сторони (Strengths): 1. Висока ефективність: Багато цифрових рішень відзначаються високою швидкістю та продуктивністю, що сприяє покращенню виробничих процесів на підприємствах. 2. Автоматизація: Цифрові рішення дозволяють автоматизувати багато рутинних операцій, зменшуючи трудомісткість та помилки.	Можливості (Opportunities): 1. Розширення ринків: Застосування цифрових рішень може допомогти промисловим підприємствам розширити свої ринки та вивести нові продукти на платформи електронної комерції. 2. Інновації: Цифрові технології надають можливості для створення інноваційних продуктів та послуг, що забезпечує конкурентні переваги.
	Негативні фактори	Загрози (Threats): 1. Кіберзагрози: Ростом цифровізації зростає ймовірність кіберзагроз, таких як хакерські атаки та крадіжки конфіденційної інформації. 2. Нестабільність технологій: Швидкий розвиток технологій може зробити застосовані сьогодні рішення застарілими у найближчому майбутньому.
	Внутрішнє середовище	Зовнішнє середовище

Рис. 1. SWOT-аналіз відомих цифрових рішень та можливостей їх застосування до промислових підприємств

Джерело: складено автором

Бібліографічний список:

1. Armstrong M. *Armstrong's Handbook of Performance Management: An Evidence-Based Guide to Delivering High Performance*. London : Kogan Page, 2015. 416 p.
2. Heathfield S.M. *Performance Management Is NOT an Annual Appraisal*, 2014. URL: http://humanresources.about.com/od/performanceevals/a/Performancemgmt_2.htm
3. Houldsworth E., Jirasinghe D. *Managing and Measuring Employee Performance*. London : Kogan Page, 2006. 245 p.
4. Neely A. *Business Performance Measurement: Unifying Theory and Integrating Practice*. Cambridge : Cambridge University Press, 2011. 528 p.
5. Apalkova V.V. The concept of digital economy development in the European Union and prospects of Ukraine. *Bulletin of Dnipropetrovsk University. Series: Innovation Management*. 2015. № 4. P. 9–18.
6. Veretyuk C., Pilinsky V. Technological gap between information systems formation. *International Independent Scientific Journal*. 2017. № 22 (1). P. 37–41.
7. Chmeruk G.G., Kralich V.R., Burlakova I.A. Some aspects of digital transformation of enterprises. *Economics and Management of Enterprises*. 2018. № 34. P. 97–101.
8. Краус Н.М., Голобородько О.П., Краус К.М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6047>(дата звернення: 28.12.2023).
9. Kolyadenko S. Digital economy: prerequisites and stages of formation in Ukraine and in the world. *Economy. Finances. Management*, 2016. № 6. P. 106–107.
10. Karcheva H.T., Ohorodnia D.V. and Openko V.A. Digital economy and its influence on development of domestic and international economies. *Finansovyi prostir*. 2017. № 3. P. 13–23.

References:

1. Armstrong M. (2015) *Armstrong's Handbook of Performance Management: An Evidence-Based Guide to Delivering High Performance*. London: Kogan Page, 416 p.
2. Heathfield S. M. (2014) *Performance Management Is NOT an Annual Appraisal*. Available at: http://humanresources.about.com/od/performanceevals/a/Performancemgmt_2.htm
3. Houldsworth E., Jirasinghe D. (2006) *Managing and Measuring Employee Performance*. London: Kogan Page, 245 p.
4. Neely A. (2011) *Business Performance Measurement: Unifying Theory and Integrating Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 528 p.
5. Apalkova V. V. (2015) The concept of digital economy development in the European Union and prospects of Ukraine. *Bulletin of Dnipropetrovsk University. Series: Innovation Management*, no. 4, pp. 9–18.
6. Veretyuk C., Pilinsky V. (2017) Technological gap between information systems formation. *International Independent Scientific Journal*, no. 22 (1), pp. 37–41.
7. Chmeruk G. G., Kralich V. R., Burlakova I. A. (2018) Some aspects of digital transformation of enterprises. *Economics and Management of Enterprises*, no. 34, pp. 97–101.
8. Kraus N. M., Holoborod'ko O. P. and Kraus K. M. (2018) Tsyfrova ekonomika: trendy ta perspektyvy avanharnodnoho kharakteru rozvytku [Digital economy: trends and perspectives of the abangard change of development]. *Efektivna ekonomika*, no. 1. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=8&w=%D0%9D.%D0%9C.%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%83%D1%81> (in Ukrainian)
9. Kolyadenko S. (2016) Digital economy: prerequisites and stages of formation in Ukraine and in the world. *Economy. Finances. Management*, no. 6, pp. 106–107.
10. Karcheva H. T., Ohorodnia D. V. and Openko V. A. (2017) Digital economy and its influence on development of domestic and international economies. *Financial space*, no. 3, pp. 13–23.

Стаття надійшла до редакції 29.12.2023