

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2026-58-110>

УДК 657:004.9:005.94

Макарович Вікторія Костянтинівна

доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри обліку і аудиту,
Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0684-7072>

Viktoriia Makarovych

Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University

**ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ
ЯК ІНСТРУМЕНТ СТВОРЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗНАТЬ:
МОДЕЛЬ SECI****ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS AS A TOOL
FOR ORGANISATIONAL KNOWLEDGE CREATION:
THE SECI MODEL**

Анотація. У статті досліджено інформаційні системи бухгалтерського обліку як інструмент створення організаційних знань у контексті цифрової трансформації. Теоретичною основою виступає модель SECI, що пояснює механізм взаємопереходу неявних і явних знань через процеси соціалізації, екстерналізації, комбінації та інтерналізації. Обґрунтовано, що сучасні облікові інформаційні системи виконують не лише функцію обробки та зберігання даних, а й забезпечують формалізацію професійного досвіду, інтеграцію аналітичних інструментів і формування нових компетентностей. Запропоновано концептуальну модель знаннево-орієнтованої цифрової облікової системи, яка поєднує управління даними, цифрову інфраструктуру та процеси організаційного навчання. Доведено, що інтеграція підходів управління знаннями в інформаційні системи бухгалтерського обліку підвищує якість облікової інформації, посилює аналітичний потенціал підприємства та забезпечує більш обґрунтовану підтримку управлінських рішень в умовах економіки знань.

Ключові слова: інформаційні системи бухгалтерського обліку, модель SECI, цифрова трансформація, облікова інформація, цифрові технології, якість облікової інформації.

Summary. The article examines the role of accounting information systems as instruments for the creation of organisational knowledge within the context of the digital transformation of the economy. The relevance of the study is driven by the growing demands placed upon the quality of accounting information, the necessity to integrate advanced analytical technologies, and the shift from the traditional function of recording business transactions towards the generation of knowledge-based value for managerial purposes. The theoretical foundation of the research is the SECI model of organisational knowledge creation, which explains the dynamic interaction between tacit and explicit knowledge through the processes of socialisation, externalisation, combination, and internalisation. It is argued that contemporary accounting information systems not only ensure the automation of data processing but also create an environment for the formalisation of accountants' professional experience, the algorithmisation of procedures, the integration of data into digital platforms (ERP, BI, RPA, cloud services), and the development of organisational learning. Within this framework, a conceptual model of a knowledge-oriented digital accounting information system is proposed, combining the SECI knowledge spiral mechanism with data governance processes and the digital infrastructure of the enterprise. The study demonstrates that the integration of knowledge management approaches into accounting information systems enhances the quality of accounting information, strengthens analytical capacity, and provides more substantiated support for managerial decision-making. In doing so, accounting information systems evolve into strategic cognitive platforms that facilitate continuous knowledge creation and organisational adaptability in a rapidly changing digital environment. The practical significance of the research lies in the potential application of the proposed model to improve digital accounting systems across enterprises in various sectors. Directions for further research include the development of methodological approaches to assessing the knowledge effect of accounting information systems and the empirical validation of the model within the real sector of the economy.

Keywords: accounting information systems, SECI model, digital transformation, accounting information, digital technologies, quality of accounting information.

Постановка проблеми. Сучасні інформаційні системи бухгалтерського обліку дедалі більше виконують функцію не лише технічної обробки даних, а й інфраструктури підтримки управлінських рішень. Розвиток цифрових платформ, інтегрованих ERP-середовищ, хмарних сервісів і аналітичних модулів трансформує спосіб накопичення, структуризації та інтерпретації облікової інформації. Водночас у науковому дискурсі ці системи переважно розглядаються як інструментальні рішення або елементи інформаційної архітектури підприємства, тоді як їх роль у формуванні організаційного знання залишається недостатньо концептуалізованою.

Існуючі підходи зосереджені на технічній ефективності, автоматизації процедур та якості даних, однак меншою мірою пояснюють, яким чином інформаційні системи забезпечують взаємодію неявного та явного знання в межах організації. У результаті виникає теоретична невизначеність щодо того, чи можна розглядати облікові інформаційні системи як активний механізм створення знань, а не лише як середовище їх збереження та передавання.

За таких умов постає потреба у поглибленому осмисленні місця інформаційних систем бухгалтерського обліку в структурі організаційних процесів створення та трансформації знань. Важливим стає уточнення їх функціональної ролі не лише як засобу фіксації та обробки інформації, а як середовища, в якому відбувається циркуляція досвіду, формалізація професійних суджень та інтеграція різнорівневих інформаційних потоків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження інформаційних систем бухгалтерського обліку дедалі частіше виходять за межі традиційного інструментального їх трактування як засобу реєстрації та обробки даних і фокусуються на ролі в управлінні, цифровій трансформації та формуванні управлінської цінності. Емпіричні дослідження останніх років демонструють, що обліково-інформаційні системи можуть впливати на організаційні результати не прямо, а через проміжні механізми (інноваційне середовище, сервітизацію, управлінські практики). Зокрема, у статті Фам Куанг Хюї та Ву К'єн Фук на матеріалах публічного сектору досліджено зв'язок між інформаційною системою бухгалтерського обліку і сервітизацією, а також окреслено роль інноваційної екосистеми як медіатора цього впливу [8]. Це підтверджує тенденцію, за якої інформаційні системи бухгалтерського обліку розглядаються не лише як «облікова автоматизація», а як елемент ширшої цифрової інфраструктури організації.

Окремий напрям становлять дослідження, що аналізують, як цифрова трансформація впливає на якість облікової інформації та характеристики

інформаційних систем бухгалтерського обліку у різних секторах. У роботі Хамді А., Діаб А., Ейсса А. М. досліджено зв'язок цифрової трансформації з якістю облікових інформаційних систем у державних установах Єгипту та Саудівської Аравії. Автори провели опитування працівників державних установ і проаналізували дані за допомогою лінійної регресії, що дало змогу оцінити характер і силу впливу цифрової трансформації на якість інформаційних систем бухгалтерського обліку та визначити статистично значущі взаємозв'язки між досліджуваними змінними. [1]. Лі Ч., Хань Ц., Сун С., Чен Л. проаналізували вплив цифрової трансформації підприємств на якість бухгалтерської інформації та встановили, що вона підвищувала її як безпосередньо, так і опосередковано – через зниження невизначеності зовнішнього середовища, причому цей ефект посилювався за умов високої галузевої конкуренції та активних інвестицій у дослідження й розробки. [3]. Отже, сам по собі технологічний розвиток не гарантує підвищення якості управлінських рішень без урахування організаційних та інституційних умов функціонування системи.

У сучасній науковій літературі інформаційні системи бухгалтерського обліку дедалі частіше розглядаються крізь призму інтегрованих інформаційних систем, у яких облік стає частиною наскрізних бізнес-процесів. Методологічно опорним у цьому аспекті залишається дослідження Ром А. та Роуде К., які систематизували напрацювання щодо взаємозв'язку обліку й інтегрованих ІТ-рішень та довели, що «інформаційна інтеграція» трансформує не лише технічні процедури, а й організаційні практики використання даних [9]. Така інтегрованість створює передумови для переходу від ізольованої обробки даних до їх системної взаємодії та потенційної трансформації в організаційне знання.

Подальша еволюція цієї проблематики пов'язана з впливом штучного інтелекту, блокчейн-технологій та аналітики даних на облікову практику. Йдеться передусім про зміну підходів до забезпечення довіри й прозорості інформації, а також до її перевірки та використання під час формування професійних суджень. Огляд Хань Х., Шівакоті Р.К., Джарвіс Р., Морді К., Ботчі Д. узагальнює, як блокчейн і ШІ потенційно впливають на прозорість і прийняття рішень на основі облікових даних [2]. Більш «метадискурсивний» внесок пропонують Стратопулос Т.К. та Ван В.С., які розробили рамку класифікації ШІ-досліджень у бухгалтерському обліку та запропонували структуровані напрямки їх подальшого розвитку [10]. Це означає, що технології дедалі частіше розглядаються не як «модулі автоматизації», а як фактори, що змінюють когнітивний контур роботи з обліковою інформацією.

За таких умов актуалізується потреба в теоретичній рамці, здатній пояснити, яким чином інформаційні технології трансформують не лише технічні процедури обліку, а й процеси формування, поширення та інтерпретації знань в організації.

Теоретичним підґрунтям для осмислення переходу від даних до знань залишається концепція організаційного створення знань Нонаки І. У межах цієї теорії знання розглядається як результат динамічної взаємодії неявного та явного компонентів [4], а модель SECI формалізує процеси соціалізації, екстерналізації, комбінації та інтерналізації [6]. Водночас у більшості сучасних досліджень інформаційних систем бухгалтерського обліку ця теоретична рамка використовується радше як загальний концептуальний орієнтир, ніж як повноцінний інструмент аналізу. У результаті формується наукова прогалина: технологічні та організаційні аспекти функціонування облікових інформаційних систем описані достатньо детально, проте механізми взаємодії неявного та явного знання в цифровому середовищі залишаються недостатньо структурованими та потребують подальшого теоретичного уточнення.

Метою статті є дослідження механізмів трансформації облікових даних у організаційні знання в інтегрованому середовищі інформаційних систем бухгалтерського обліку на основі моделі SECI.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концептуальною основою дослідження виступає модель організаційного створення знань SECI, розроблена Нонаки І. та Такеучі Х. [5]. В її центрі – ідея динамічної взаємодії двох типів знань:

неявного та явного. Створення знань розглядається як безперервний процес їх взаємопереходу через чотири взаємопов'язані стадії: соціалізацію, екстерналізацію, комбінацію та інтерналізацію. У межах цієї спіралі знань індивідуальний досвід трансформується в організаційні знання, формалізується, інтегрується в інформаційні структури та знову повертається у практику як оновлена компетентність (рис. 1).

Подальший розвиток цієї моделі у сфері обліку простежується у працях дослідників, які інтегрують підхід SECI до аналізу облікових інформаційних систем та процесів формування професійних знань. Зокрема, Ортакарпуз М., Алагьоз А., Аллахверді М. акцентують увагу на ролі неформальних (неявних) знань у функціонуванні облікових інформаційних систем, підкреслюючи необхідність їх ідентифікації, структурування та подальшої формалізації в межах цифрового середовища. Автори доводять, що ефективність бухгалтерських інформаційних систем зростає тоді, коли організація не обмежується обробкою формалізованих даних, а створює механізми трансформації професійного досвіду та інтуїтивних суджень фахівців у стандартизовані алгоритми, правила та процедури [7].

Узагальнюючи зазначені підходи, можна стверджувати, що застосування моделі SECI у сфері обліку дозволяє переосмислити бухгалтерську інформаційну систему не лише як технічну інфраструктуру обробки даних, а як динамічний механізм створення, накопичення та відтворення організаційних знань. Саме в процесі взаємопереходу неявного й явного знання формується додана

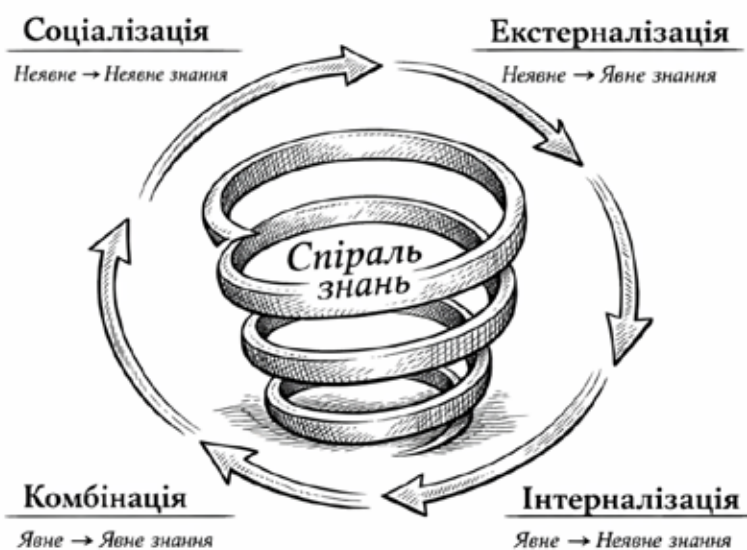


Рисунок 1 – Концептуальна модель SECI як динамічний механізм циклічної трансформації неявного та явного знання в організації за Нонаки І. та Такеучі Х.

Джерело: [5]

вартість облікової інформації, яка виходить за межі традиційної реєстраційної функції та набуває стратегічного значення. У цифровому середовищі ця трансформація посилюється завдяки алгоритмізації процедур, інтеграції інформаційних потоків, використанню аналітичних платформ і автоматизованих систем підтримки прийняття рішень, що забезпечує масштабування та відтворюваність знань на рівні всієї організації.

Таким чином, логіка спіралі знань створює теоретичне підґрунтя для розроблення комплексної моделі, яка поєднує процеси трансформації знань із інструментами цифрової бухгалтерії, що й обумовлює доцільність формування концептуально нової інтерпретації облікової системи в умовах цифрової економіки.

На основі теоретичних положень моделі SECI пропонуємо розглянути *Моделю знаннево-орієнтованого цифрового обліку (МЗОЦО)*, яка розвиває та конкретизує концепцію організаційного створення знань у площині цифрової трансформації бухгалтерського обліку. Запропонований підхід інтегрує положення теорії знань із сучасними дослідженнями цифровізації облікових систем, аналітики даних і управлінського прийняття рішень, формуючи цілісну рамку пояснення інноваційного ефекту в умовах цифрової економіки.

Моделю знаннево-орієнтованого цифрового обліку передбачає розгляд цифровізації бухгалтерський облік як замкненого циклу виробництва та використання знань (рис. 2).

Моделю знаннево-орієнтованого цифрового обліку (МЗОЦО) репрезентує концептуальну систему, у межах якої бухгалтерський облік розглядається як динамічний механізм створення організаційних знань і формування стратегічної цінності. Її теоретичною основою виступає спіраль організаційного створення знань SECI, що пояснює безперервний процес трансформації неявного та явного знання.

У центрі моделі знаходиться спіраль SECI, яка відображає чотири взаємопов'язані стадії трансформації знань. Соціалізація забезпечує передачу неявного знання через професійний досвід, інтуїцію, комунікацію та експертні судження фахівців. Екстерналізація перетворює цей досвід у формалізовані елементи облікової системи – політики, регламенти, алгоритми, стандартизовані процедури. На етапі комбінації відбувається інтеграція явного знання в цифрове середовище через ERP-системи, бази даних, XBRL-звітність, аналітичні платформи та інші інструменти цифрової інфраструктури. Інтерналізація завершує цикл, забезпечуючи засвоєння формалізованих знань у процесі



Рисунок 2 – Моделю знаннево-орієнтованого цифрового обліку на основі спіралі SECI

Джерело: авторська розробка

практичного застосування, навчання та формування нових компетентностей.

Навколо механізму SECI функціонує цифрова інфраструктура, яка включає ERP/ERM-системи, RPA, DWH, BI, інструменти штучного інтелекту та хмарні сервіси. Вона створює технологічні умови для масштабування знань, їх алгоритмізації та аналітичної обробки. Таким чином, цифрові інструменти виступають не самоціллю, а середовищем реалізації знаннєвої трансформації.

Окремий блок моделі формують процеси управління даними, кодування знань і цифрового збору інформації. Вони забезпечують якість, узгодженість та структурованість інформаційних потоків, що є передумовою ефективної комбінації та аналітики.

Результатом функціонування МЗОЦО є формування якісних цифрових даних, поглиблена аналітика, обґрунтовані управлінські рішення та інновації. Через механізм зворотного зв'язку отримані результати знову інтегруються в систему знань організації, ініціюючи новий виток спіралі.

Таким чином, модель демонструє, що цифрова трансформація бухгалтерського обліку набуває інноваційного ефекту лише за умови поєднання технологічних рішень із системним управлінням знаннями, де облік стає не лише інформаційною, а знаннєво-створюючою функцією організації.

Представлена матриця відповідностей елементів моделі знаннєво-орієнтованого цифрового обліку моделі SECI за Нонаки І. та Такеучі Х. [5]. демонструє, що запропонована модель відображає повний цикл конверсії знань, описаний у межах SECI, що підтверджує її концептуальну узгодженість із сучасною теорією організаційного навчання та дозволяє інтерпретувати цифровий облік як систему безперервного створення знань (табл. 1).

Отже, інноваційний ефект формується через механізм перетворення даних на знання, які впливають на управлінські рішення та поведінкові моделі підприємства. Цифрові інструменти виступають інфраструктурною основою, проте визна-

чальним результатом є спроможність системи генерувати релевантну, своєчасну та аналітично опрацьовану інформацію.

Висновки. Дослідження інформаційних систем бухгалтерського обліку крізь призму моделі SECI дозволяє обґрунтувати їхню нову функціональну роль у сучасній організації як механізму створення та відтворення організаційних знань. Застосування моделі SECI у сфері бухгалтерських інформаційних систем продемонструвало, що процес створення знань у межах обліку є циклічним і багаторівневим. На етапі соціалізації відбувається передача неявного професійного досвіду бухгалтерів і аналітиків; екстерналізація забезпечує його формалізацію у вигляді облікової політики, алгоритмів обробки даних та цифрових регламентів; комбінація інтегрує формалізовані знання в ERP-системи, аналітичні модулі та звітні платформи; інтерналізація сприяє формуванню нових компетентностей через практичне застосування цифрових рішень. Таким чином, інформаційна система виступає середовищем постійної трансформації знань.

Отримані результати підтверджують, що ефективність інформаційних систем бухгалтерського обліку визначається не лише технічними характеристиками, а їх здатністю забезпечувати якісне управління даними, інтеграцію аналітики та підтримку організаційного навчання. Саме взаємодія цифрової інфраструктури з процесами знаннєвої трансформації формує додану вартість облікової інформації та підвищує обґрунтованість управлінських рішень.

Отже, інформаційні системи бухгалтерського обліку в умовах цифрової трансформації слід розглядати як стратегічний інструмент створення організаційних знань, що забезпечує інноваційний розвиток, підвищення якості облікових рішень і формування конкурентних переваг підприємства. Перспективи подальших досліджень є розроблення методичних підходів до оцінювання знаннєвого потенціалу облікових інформаційних систем.

Таблиця 1 – Матриця відповідності компонентів моделі знаннєво-орієнтованого цифрового обліку процесам SECI (Нонаки І. та Такеучі Х.)

<i>Компоненти МЗОЦО</i>	Цифровий збір даних	Управління даними	Кодування знань	Комбінація та використання знань	Зворотний зв'язок і навчання
Процеси SECI					
Соціалізація	+				
Екстерналізація	+	+	+		
Комбінація			+	+	
Інтерналізація					+

Джерело: авторська розробка

Список використаних джерел:

1. Hamdy A., Diab A., Eissa A. M. Digital Transformation and the Quality of Accounting Information Systems in the Public Sector: Evidence from Developing Countries. *International Journal of Financial Studies*. 2025. Vol. 13, no. 1. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijfs13010030>
2. Han H., Shiwakoti R. K., Jarvis R., Mordi C., Botchie D. Accounting and auditing with blockchain technology and artificial intelligence: a literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*. 2023. Vol. 48. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100598>
3. Li Z., Han J., Sun X., Cheng L. Digital transformation and accounting information quality: the role of environmental uncertainty in the era of digital. *International Review of Economics & Finance*. 2025. Vol. 103. 104588. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104588>
4. Nonaka I. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*. 1994. Vol. 5, no. 1. P. 14–37. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>
5. Nonaka I., Takeuchi H. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford: Oxford University Press, 1995. 284 p. DOI: <https://doi.org/10.1093/oso/9780195092691.001.0001>
6. Nonaka I., Toyama R., Konno N. SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*. 2000. Vol. 33, no. 1. P. 5–34. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6)
7. Ortakarpuz M., Alagöz A., Allahverdi M. Using and Reporting Informal Knowledge in Accounting Information System. *Paper presented at the International Conference on Accounting Studies (ICAS-2017)*, 18–20 September 2017, Putrajaya, Malaysia. 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/320125881_Using_and_Reporting_Informal_Knowledge_in_Accounting_Information_System (дата звернення: 22.02.2026).
8. Pham Quang Huy, Vu Kien Phuc. Digitalization accounting information system and servitization in public sector organizations – moderating effect of recoverable slack. *Cogent Business & Management*. 2024. Vol. 11, no. 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2420762>
9. Rom A., Rohde C. Management Accounting and Integrated Information Systems: A Literature Review. *International Journal of Accounting Information Systems*. 2007. Vol. 8, no. 1. P. 40–68. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2006.12.003>
10. Stratopoulos T. C., Wang V. X. Artificial intelligence and accounting research: a framework and agenda. *International Journal of Accounting Information Systems*. 2025. Vol. 56. Article 100760. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2025.100760>

References:

1. Hamdy, A., Diab, A., & Eissa, A. M. (2025). Digital transformation and the quality of accounting information systems in the public sector: Evidence from developing countries. *International Journal of Financial Studies*, no. 13(1). DOI: <https://doi.org/10.3390/ijfs13010030>
2. Han, H., Shiwakoti, R. K., Jarvis, R., Mordi, C., & Botchie, D. (2023). Accounting and auditing with blockchain technology and artificial intelligence: A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, no. 48, 100598. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100598>
3. Li, Z., Han, J., Sun, X., & Cheng, L. (2025). Digital transformation and accounting information quality: The role of environmental uncertainty in the era of digital. *International Review of Economics & Finance*, no. 103, 104588. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104588>
4. Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, no. 5(1), pp. 14–37. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>
5. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press. DOI: <https://doi.org/10.1093/oso/9780195092691.001.0001>
6. Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, no. 33(1), pp. 5–34. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6)
7. Ortakarpuz, M., Alagöz, A., & Allahverdi, M. (2017, September 18–20). Using and reporting informal knowledge in accounting information system. Paper presented at the *International Conference on Accounting Studies (ICAS-2017)*, Putrajaya, Malaysia. Available at: https://www.researchgate.net/publication/320125881_Using_and_Reporting_Informal_Knowledge_in_Accounting_Information_System
8. Pham, Q. H., & Vu, K. P. (2024). Digitalization accounting information system and servitization in public sector organizations – Moderating effect of recoverable slack. *Cogent Business & Management*, no. 11(1). DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2420762>
9. Rom, A., & Rohde, C. (2007). Management accounting and integrated information systems: A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, no. 8(1), pp. 40–68. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2006.12.003>
10. Stratopoulos, T. C., & Wang, V. X. (2025). Artificial intelligence and accounting research: A framework and agenda. *International Journal of Accounting Information Systems*, no. 56, 100760. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2025.100760>

Дата надходження статті: 24.02.2026

Дата прийняття статті: 10.03.2026

Дата публікації статті: 25.03.2026