

DOI 10.36074/grail-of-science.18.09.2026.020

ІНФОРМАЦІЙНА СТІЙКІСТЬ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ЯК ЧИННИК РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Дубініна Марина Вікторівна

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри обліку і оподаткування
Миколаївський національний аграрний університет, Україна

Бланар-Дубініна Поліна Олегівна

здобувачка вищої освіти обліково-фінансового факультету
Миколаївський національний аграрний університет, Україна

Анотація. Досліджено інформаційну стійкість обліково-аналітичної системи в умовах цифрової трансформації. Уточнено її зміст і відмінність від інформаційної безпеки. Систематизовано ключові характеристики, інформаційні ризики та управлінські наслідки. Обґрунтовано зв'язок інформаційної стійкості з якістю інформаційного забезпечення управлінських рішень.

Ключові слова: інформаційна стійкість; обліково-аналітична система; цифрова трансформація; інформаційні ризики; управління; результативність управління.

Постановка проблеми. Цифрова трансформація змінює інформаційну основу управління підприємством, підвищуючи залежність управлінських рішень від якості, доступності та безперервності даних. Автоматизація облікових процесів, використання інтегрованих інформаційних систем і цифрових каналів обміну даними розширюють можливості обліково-аналітичної системи, але водночас посилюють ризики втрати, викривлення, несвоєчасності та недоступності інформації. За таких умов традиційних вимог до достовірності й повноти даних недостатньо, оскільки навіть коректна інформація може втратити управлінську цінність у разі порушення її своєчасності, цілісності або можливості оперативного відновлення.

Обліково-аналітична система формує інформаційне підґрунтя для оцінювання витрат, доходів, фінансових результатів, рентабельності, планування та контролю. Тому її інформаційна стійкість має охоплювати не лише захист даних, а й здатність підтримувати критичні інформаційні процеси та відновлювати їх після внутрішніх і зовнішніх збурень. Водночас зміст інформаційної стійкості обліково-аналітичної системи та її вплив на результативність управління залишаються недостатньо систематизованими, що визначає актуальність дослідження.



Аналіз досліджень та публікацій. У сучасній науковій літературі проблема стійкості інформаційних систем і процесів розглядається у межах кількох взаємопов'язаних напрямів. S. Sadiq, A. Aryani, G. Demartini, W. Hua та співавтори трактують інформаційну стійкість як здатність забезпечувати відповідальне, надійне й водночас гнучке використання інформації в умовах змін та невизначеності [10]. T. V. Ferraz і D. H. Helal, узагальнюючи наукові підходи до information resilience, акцентують увагу на адаптації, збереженні цілісності та стійкості інформаційних процесів [4]. P. Uusikylä, H. Jalonen, V. Kallunki та інші дослідники розглядають інформаційну стійкість у ширшому контексті готовності систем до порушень, їх здатності підтримувати функціонування та відновлюватися після негативних впливів [5; 12; 13].

Значний масив досліджень присвячено цифровій та організаційній стійкості. L. Y. Koh, S. E. Toh і K. F. Yuen обґрунтовують роль управління інформацією та цифрової трансформації у формуванні цифрової стійкості організацій [6]. G. Li, K. Du, L. Liu і F. Su пов'язують цифрову трансформацію з організаційною стійкістю та здатністю підтримувати результативність у кризових умовах [7]. D. Manzini, R. Oosthuizen, H. Chikwanda і R. Peach розглядають організаційну стійкість як системну характеристику, що поєднує адаптацію, відновлення та підтримання функціональності [8]. Подібний підхід простежується у працях J. Zhang, H. Li і H. Zhao, які досліджують взаємозв'язок цифрової трансформації, інноваційної спроможності, гнучкості реагування та стійкості організацій [14]. R. Chen, Y. Xie і Y. Liu акцентують увагу на концептуалізації та вимірюванні організаційної стійкості [1], а J.-J. Dupin, A. Pascal і C. Godé систематизують сучасні підходи до цифрової стійкості організацій [3].

Окремий напрям формують дослідження якості інформації та її впливу на процес прийняття рішень. I. N. Chengalur-Smith розглядає якість інформації як важливу передумову обґрунтованості управлінських рішень [2], а S. Raghunathan доводить залежність якості рішень від якості інформації та характеристик самого процесу прийняття рішень [9]. Водночас у наявних дослідженнях інформаційна, цифрова та організаційна стійкість переважно аналізуються як окремі категорії. Недостатньо систематизованим залишається питання інформаційної стійкості саме обліково-аналітичної системи та її ролі у забезпеченні якості інформаційного забезпечення і результативності управління.

Мета роботи. Метою роботи є уточнення змісту інформаційної стійкості обліково-аналітичної системи, визначення її ключових характеристик та обґрунтування її ролі у формуванні якісного інформаційного забезпечення управлінських рішень в умовах цифрової трансформації.

Виклад основного матеріалу. Інформаційну стійкість обліково-аналітичної системи доцільно розглядати як комплексну характеристику, що виходить за межі традиційного розуміння інформаційної безпеки. Інформаційна безпека переважно орієнтована на запобігання несанкціонованому доступу, втраті, викривленню або розголошенню даних. Інформаційна стійкість додатково передбачає здатність системи зберігати функціональність за умов порушень,

адаптувати інформаційні процеси до змін та відновлювати їх до рівня, достатнього для забезпечення управлінських потреб. Такий підхід узгоджується із сучасними дослідженнями інформаційної стійкості, у яких акцентовано на надійності використання інформації, адаптивності та здатності підтримувати інформаційні процеси в умовах невизначеності [4; 10; 13].

Для обліково-аналітичної системи ця відмінність має принципове значення. Її функціональність визначається не лише збереженням масивів даних, а й можливістю своєчасно формувати, обробляти, узагальнювати та інтерпретувати інформацію для прийняття управлінських рішень. Тому технічне відновлення інформаційної системи ще не означає повного відновлення її управлінської функції. Дані мають залишатися достовірними, повними, доступними та придатними для аналізу. Це дає підстави пов'язувати інформаційну стійкість обліково-аналітичної системи з цифровою та організаційною стійкістю, не ототожнюючи зазначені поняття. Цифрова стійкість характеризує здатність організації підтримувати функціонування цифрових процесів за умов порушень [3; 6], тоді як організаційна стійкість охоплює ширшу здатність адаптуватися, відновлювати діяльність і зберігати результативність в умовах змін [1; 7; 8; 14].

З урахуванням зазначеного інформаційну стійкість обліково-аналітичної системи пропонується розуміти як її здатність забезпечувати достовірність, цілісність, доступність, своєчасність, захищеність, безперервність, відновлюваність та аналітичну придатність інформації за умов внутрішніх і зовнішніх збурень на рівні, достатньому для обґрунтування управлінських рішень. Запропоноване трактування акцентує увагу не лише на збереженні інформації, а й на можливості її подальшого повноцінного використання в управлінні.

Виділені характеристики є взаємопов'язаними, але відображають різні аспекти функціонування обліково-аналітичної системи. Достовірність характеризує відповідність інформації фактичному стану об'єкта. Цілісність передбачає збереження її повноти та узгодженості. Доступність визначає можливість отримання необхідних даних уповноваженими користувачами, а своєчасність характеризує їх надходження у період, коли вони зберігають управлінську цінність. Захищеність пов'язана з протидією несанкціонованому впливу, безперервність із підтриманням критичних інформаційних процесів, відновлюваність із можливістю відновлення даних і функцій після порушення. Аналітична придатність характеризує можливість використання сформованої інформації для оцінювання, контролю, прогнозування та вибору управлінських рішень.

Для систематизації змісту інформаційної стійкості обліково-аналітичної системи доцільно узагальнити її ключові характеристики, пов'язані з ними інформаційні ризики та можливі управлінські наслідки. Такий підхід дає змогу показати, що порушення окремої характеристики інформації впливає не лише на технічне функціонування системи, а й на якість інформаційного забезпечення управлінських рішень. Узагальнення відповідних взаємозв'язків наведено в табл. 1.



Таблиця 1

Характеристики інформаційної стійкості обліково-аналітичної системи та їх
управлінське значення

Базова характеристика (атрибут стійкості)	Сутність та зміст в обліковому контексті	Ідентифіковані інформаційні ризики деструкції	Деструктивний управлінський наслідок (вплив на результативність)
Достовірність	Адекватність, точність та об'єктивність відображення фактів господарського життя у первинних і зведених облікових реєстрах	Викривлення, фальсифікація або некоректна верифікація обліково-фінансових показників	Формування хибних стратегічних і тактичних рішень, помилки в калькулюванні собівартості та фінансовому плануванні
Цілісність	Структурна повнота, семантична несуперечливість та збереження логічних зв'язків між масивами облікових і звітних даних	Фрагментація, несанкціонована модифікація чи часткова втрата інформаційних блоків	Неможливість комплексної діагностики фінансово-майнового стану, викривлення контрольно-аналітичної функції
Доступність	Безперешкодна та санкціонована авторизація користувачів до обліково-аналітичних ресурсів у режимі регламентованого запиту	Блокування інтерфейсів, системні збої авторизації, відмова апаратних або хмарних сервісів	Зростання часового лагу прийняття рішень, простої в операційному регулюванні бізнес-процесів
Своєчасність	Формування, передача та обробка даних у межах часового інтервалу, що забезпечує збереження їхньої управлінської цінності	Запізнення обробки первинних документів, затримки регламентного закриття звітних періодів	Втрата актуальності та релевантності даних, неспроможність своєчасного превентивного реагування на відхилення
Захищеність	Рівень протидії несанкціонованому доступу, кіберзагрозам, витоку, підміні та компрометації облікових ресурсів	Витік комерційної таємниці, ураження шкідливим ПЗ, несанкціонована зміна облікових баз	Прямі фінансові збитки, репутаційні втрати, ризики регуляторних і правових санкцій

Продовження табл. 1

Базова характеристика (атрибут стійкості)	Сутність та зміст в обліковому контексті	Ідентифіковані інформаційні ризики деструкції	Деструктивний управлінський наслідок (вплив на результативність)
Безперервність	Здатність підтримувати стабільне функціонування критичних обліково-аналітичних циклів у штатних та екстремальних режимах	Раптове зупинення процесів облікового документообігу, комунікаційний розрив між підсистемами	Порушення стабільності інформаційного потоку, розсинхронізація контролю та управлінських процедур
Відновлюваність	Швидкість і повнота регенерації інформаційних баз, алгоритмів обробки та функціоналу системи після збоїв чи інцидентів	Тривалий період простою (RTO), неможливість відновлення даних до контрольної точки (RPO)	Критичне падіння керованості підприємством, зрив термінів звітування та фінансових розрахунків
Аналітична придатність	Структурованість, репрезентативність та сумісність даних для виконання моделювання, факторного аналізу, бюджетування і прогнозування	Формальна надлишковість неструктурованих даних, відсутність аналітичних розрізів та аналітичної валідності	Зниження якості обґрунтування альтернативних управлінських сценаріїв, формалізація аналітичної функції

розроблено та систематизовано авторами на основі [1–14].

Наведені характеристики дають змогу розглядати інформаційну стійкість не як окрему технічну властивість, а як умову збереження управлінської цінності обліково-аналітичної інформації. Їх порушення впливає на різні етапи формування та використання даних, однак кінцевим результатом стає погіршення інформаційного забезпечення управління. Це особливо важливо для обліково-аналітичної системи, оскільки її інформація використовується при оцінюванні витрат, доходів, фінансових результатів, рентабельності, виконання бюджетів та відхилень від запланованих показників.

Зв'язок між інформаційною стійкістю та результативністю управління доцільно розглядати через якість інформаційного забезпечення управлінських рішень. Інформаційна стійкість сама по собі не гарантує досягнення запланованого економічного результату, оскільки на нього впливають також ресурсні, організаційні та зовнішні чинники. Водночас недостатня достовірність, несвоєчасність або недоступність інформації обмежують можливості своєчасно виявляти відхилення, оцінювати альтернативи та коригувати управлінські дії. Саме тому якість інформації розглядається як одна з передумов якості прийняття рішень [2; 9].



Для обліково-аналітичної системи цей взаємозв'язок проявляється через конкретні управлінські завдання. Викривлення інформації про витрати може призвести до некоректного визначення собівартості та рентабельності. Несвоєчасне надходження даних ускладнює оперативний контроль і бюджетування. Втрата цілісності інформації знижує достовірність аналітичних розрахунків, а відсутність можливості швидкого відновлення даних може тимчасово обмежити виконання контрольних і планових функцій. Отже, інформаційна стійкість створює передумови для збереження якості інформаційного забезпечення навіть за умов порушень і невизначеності.

Вимоги до окремих характеристик інформаційної стійкості можуть відрізнятися залежно від економічного змісту об'єкта управління та характеру інформаційних потоків. Для трудомістких послуг особливо важливою є достовірність інформації про витрати робочого часу, для транспортних послуг про використання транспортних засобів, маршрути та паливо, для проєктної діяльності про витрати за окремими замовленнями та етапами виконання робіт. Відповідно, різною буде й критичність окремих інформаційних потоків для формування собівартості, оцінювання рентабельності та контролю результатів. Це дає підстави розглядати інформаційну стійкість обліково-аналітичної системи не лише як загальну характеристику, а й як властивість, вимоги до якої мають враховувати специфіку об'єкта управління та інформаційних потреб користувачів.

Висновки та пропозиції. Інформаційна стійкість обліково-аналітичної системи є комплексною характеристикою, яка поєднує здатність забезпечувати достовірність, цілісність, доступність, своєчасність, захищеність, безперервність, відновлюваність та аналітичну придатність інформації. Її зміст не обмежується захистом даних, оскільки передбачає також підтримання та відновлення інформаційних процесів, необхідних для виконання управлінських функцій.

Обґрунтовано, що вплив інформаційної стійкості на результативність управління реалізується через якість інформаційного забезпечення управлінських рішень. Порушення окремих характеристик інформації може знижувати достовірність розрахунків, своєчасність контролю, обґрунтованість оцінювання витрат, собівартості та рентабельності. Водночас значущість окремих характеристик інформаційної стійкості залежить від економічного змісту об'єкта управління та специфіки інформаційних потоків. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення методичного підходу до оцінювання рівня інформаційної стійкості обліково-аналітичної системи з урахуванням критичності окремих інформаційних об'єктів.

Список використаних джерел:

- [1] Chen, R., Xie, Y., & Liu, Y. (2021). DEFINING, CONCEPTUALIZING, AND MEASURING ORGANIZATIONAL RESILIENCE: A MULTIPLE CASE STUDY. *Sustainability*, 13(5), 2517. <https://doi.org/10.3390/su13052517>
- [2] Chengalur-Smith, I. N. (2018). INFORMATION QUALITY AND DECISION-MAKING. In L. Liu & M. T. Özsu (Eds.), *Encyclopedia of Database Systems*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8265-9_499

- [3] Dupin, J.-J., Pascal, A., & Godé, C. (2025). UNFOLDING DIGITAL RESILIENCE IN ORGANIZATIONS: A SYSTEMATIC REVIEW AND RESEARCH AGENDA ON DIGITAL RESILIENCE IN ORGANIZATIONS. In L. C. Carvalho, L. Reis, A. Neves de Almeida Baptista Figueiredo, & N. Russo (Eds.), *Leveraging Technology for Organizational Adaptability* (pp. 81–116). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-6045-3.ch005>
- [4] Ferraz, T. V., & Helal, D. H. (2024). RESILIÊNCIA INFORMACIONAL: REVISÃO DA LITERATURA E AGENDA DE PESQUISA. *RDBCi: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 22, e024009. <https://doi.org/10.20396/rdbci.v22i00.8674921>
- [5] Kallunki, V. (2024). INFORMATION RESILIENCE AS A RELATIONAL INFRASTRUCTURE OF SOCIETY: COLLECTIVE PREPAREDNESS FROM THE STANDPOINT OF CITIZENS. In P. Uusikylä, H. Jalonen, & A. Jokipii (Eds.), *Information Resilience and Comprehensive Security: Challenges and Complexities in Wicked Environments* (pp. 259–281). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-031-66196-9_12
- [6] Koh, L. Y., Toh, S. E., & Yuen, K. F. (2026). THE INFLUENCE OF DIGITAL DRIVERS ON ORGANISATIONAL DIGITAL RESILIENCE: AN ORGANISATIONAL INFORMATION PROCESSING THEORY PERSPECTIVE. *Technology in Society*, 86, 103283. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2026.103283>
- [7] Li, G., Du, K., Liu, L., & Su, F. (2025). DIGITAL TRANSFORMATION AND ORGANIZATIONAL RESILIENCE: UNVEILING THE PATH TO SUSTAINABLE PERFORMANCE IN ADVERSITY AND CRISIS. *International Journal of Information Management*, 84, 102934. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2025.102934>
- [8] Manzini, D., Oosthuizen, R., Chikwanda, H., & Peach, R. (2026). SYSTEMS-BASED ORGANISATIONAL RESILIENCE FRAMEWORK: A DELPHI STUDY-BASED VALIDATION AND VERIFICATION. *Systems Research and Behavioral Science*, 43(4), 1615–1644. <https://doi.org/10.1002/sres.70061>
- [9] Raghunathan, S. (1999). IMPACT OF INFORMATION QUALITY AND DECISION-MAKER QUALITY ON DECISION QUALITY: A THEORETICAL MODEL AND SIMULATION ANALYSIS. *Decision Support Systems*, 26(4), 275–286. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(99\)00060-3](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(99)00060-3)
- [10] Sadiq, S., Aryani, A., Demartini, G., Hua, W., Indulska, M., Burton-Jones, A., Khosravi, H., Benavides-Prado, D., Sellis, T., Someh, I., Vaithianathan, R., Wang, S., & Zhou, X. (2022). INFORMATION RESILIENCE: THE NEXUS OF RESPONSIBLE AND AGILE APPROACHES TO INFORMATION USE. *The VLDB Journal*, 31(5), 1059–1084. <https://doi.org/10.1007/s00778-021-00720-2>
- [11] Sienkiewicz-Małyjurek, K. (2025). DIGITAL RESILIENCE IN PUBLIC GOVERNANCE – THE STATE OF THE ART AND FUTURE RESEARCH DIRECTIONS. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*, (238), 503–522. <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2025.238.25>
- [12] Uusikylä, P., Jalonen, H., & Jokipii, A. (Eds.). (2024). *INFORMATION RESILIENCE AND COMPREHENSIVE SECURITY: CHALLENGES AND COMPLEXITIES IN WICKED ENVIRONMENTS*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-66196-9>
- [13] Uusikylä, P., Jalonen, H., Kallunki, V., Keinänen, A., & Sommarberg, S. (2024). INTRODUCTION TO INFORMATION RESILIENCE IN THE CONTEXT OF NATIONAL PREPAREDNESS. In P. Uusikylä, H. Jalonen, & A. Jokipii (Eds.), *Information Resilience and Comprehensive Security: Challenges and Complexities in Wicked Environments* (pp. 1–18). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-031-66196-9_1
- [14] Zhang, J., Li, H., & Zhao, H. (2025). THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON ORGANIZATIONAL RESILIENCE: THE ROLE OF INNOVATION CAPABILITY AND AGILE RESPONSE. *Systems*, 13(2), 75. <https://doi.org/10.3390/systems13020075>



INFORMATION RESILIENCE OF THE ACCOUNTING AND ANALYTICAL SYSTEM AS A FACTOR OF MANAGEMENT PERFORMANCE UNDER DIGITAL TRANSFORMATION

Maryna Dubinina

Doctor of Sciences in Economics, Professor,
Head of the Department of Accounting and Taxation
Mykolayiv National Agrarian University, Ukraine

Polina Blanar-Dubinina

undergraduate student, Faculty of Accounting and Finance
Mykolayiv National Agrarian University, Ukraine

Summary. *The information resilience of the accounting and analytical system under digital transformation is examined. Its content and distinction from information security are clarified. Key characteristics, information risks, and managerial consequences are systematized. The relationship between information resilience and the quality of information support for managerial decisions is substantiated.*

Keywords: *information resilience; accounting and analytical system; digital transformation; information risks; management; management performance.*