

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАТИСТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА ПІД ВПЛИВОМ ЦИФРОВИХ ДЕТЕРМІНАНТІВ*

©2026 КОНОНЕНКО Ж. А., ШАРАВАРА Р. І.

УДК 004.45:005.642.2

JEL: C13; G32; M15

Кононенко Ж. А., Шаравара Р. І. Методологічні засади статистичного оцінювання розвитку підприємства під впливом цифрових детермінантів

Метою статті є теоретичне дослідження та систематизація статистичного інструментарію для оцінки фінансової результативності підприємств під впливом цифрових детермінантів, зокрема впровадження ERP-систем. У роботі аналізуються сучасні наукові підходи до оцінки економічної ефективності цифрових рішень, а також досвід вітчизняних і зарубіжних дослідників щодо впливу ERP на управлінські та фінансові процеси підприємств. Акцент робиться на необхідності інтеграції методів статистичного аналізу для формування обґрунтованих управлінських рішень і підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання. Методологія дослідження ґрунтується на систематизації показників фінансового результату, операційної ефективності та рівня цифровізації бізнес-процесів. Визначено функціональні залежності між цифровізацією управлінських процесів та фінансовими результатами підприємства, а також встановлено детерміновані взаємозв'язки, що відображають каузальний ефект ERP-систем на підвищення ефективності використання ресурсів, оптимізацію витрат і розвиток конкурентних переваг. Формалізовано концептуальну модель у вигляді функціональної залежності між фінансовою результативністю підприємства, рівнем цифровізації бізнес-процесів, показниками операційної ефективності та узагальнених індикаторів конкурентоспроможності. У статті розглянуто систему статистичних показників, що включає індикатори прибутковості, рентабельності, оборотності активів, структури витрат, ліквідності, а також показники інтеграції ERP-модулів і рівня автоматизації управлінських потоків. Такий підхід забезпечує формування інтегрованої аналітичної бази для кількісної оцінки взаємозв'язку між цифровізацією та фінансовими результатами підприємства. Зокрема, за допомогою статистичного аналізу є можливість визначити силу та напрям функціональної залежності, що дає змогу оцінити вплив ERP-систем на операційну ефективність і конкурентну позицію підприємства. Отримані теоретико-методологічні результати демонструють важливість систематизації статистичного інструментарію та використання модульної концептуальної моделі для дослідження ефектів цифровізації. Розвиток таких підходів сприятиме більш обґрунтованій оцінці внеску ERP-систем у покращення економічної ефективності та стратегічного розвитку підприємств. Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленні аналізу взаємозв'язків між цифровими технологіями, операційною ефективністю та фінансовими показниками з використанням економіко-статистичних методів.

Ключові слова: статистичний інструментарій; конкурентоспроможність підприємства; економічна ефективність; фінансовий результат; цифрова трансформація; ERP-системи; управлінські рішення.

Рис.: 4. **Табл.:** 2. **Формул.:** 1. **Бібл.:** 18.

Кононенко Жанна Андріївна – кандидат економічних наук, доцент, виконуюча обов'язки завідувача кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем, Полтавський університет економіки і торгівлі (вул. Івана Банка, 3, Полтава, 36003, Україна)

E-mail: konon_ukr@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0074-8249>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/R-1213-2016>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=57210843493>

Шаравара Роман Іванович – кандидат економічних наук, доцент, директор Інституту правознавства та фінансів, Полтавський університет економіки і торгівлі (вул. Івана Банка, 3, Полтава, 36003, Україна)

E-mail: roman125125.78@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8386-4549>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAM-7898-2020>

UDC 004.45:005.642.2

JEL: C13; G32; M15

Kononenko Z. A., Sharavara R. I. The Methodological Foundations of Statistical Assessment of Enterprise Development Under the Influence of Digital Determinants

The aim of the article is the theoretical study and systematization of statistical tools for assessing the financial performance of enterprises under the influence of digital determinants, in particular the implementation of ERP systems. The work analyzes modern scientific approaches to evaluating the economic efficiency of digital solutions, as well as the experience of domestic and foreign researchers regarding the impact of ERP on enterprises' management and financial processes. Emphasis is placed on the necessity of integrating statistical analysis methods to form well-founded managerial decisions and enhance the competitiveness of business entities. The research methodology is based on the systematization of indicators of financial results, operational efficiency, and the level of digitization of business processes. Functional dependencies between the digitalization of management processes and the financial results of the enterprise have been determined, as well as established deterministic relationships reflecting the causal effect of ERP systems on improving resource use efficiency, optimizing costs, and developing competitive advantages. A conceptual model has been formalized in the form of a functional dependence between the financial performance of the enterprise, the level of business process digitalization, operational efficiency indicators, and generalized competitiveness indicators. The article considers a system of statistical indicators, including indicators of profitability, return on investment, asset turnover, cost structure, liquidity, as well as indicators of ERP module integration and the level of management flow automation. This approach provides the formation of an integrated analytical base for

the quantitative assessment of the relationship between digitalization and the financial results of the enterprise. In particular, using statistical analysis makes it possible to determine the strength and direction of functional dependence, which allows assessing the impact of ERP systems on operational efficiency and the competitive position of an enterprise. The obtained theoretical and methodological results demonstrate the importance of systematizing statistical tools and using a modular conceptual model to study the effects of digitalization. The development of such approaches will contribute to a more substantiated assessment of the contribution of ERP systems to improving economic efficiency and the strategic development of enterprises. Prospects for further research lie in a deeper analysis of the interrelationships between digital technologies, operational efficiency, and financial indicators using economic-statistical methods.

Keywords: statistical tools; enterprise competitiveness; economic efficiency; financial result; digital transformation; ERP systems; managerial decisions.

Fig.: 4. **Tabl.:** 2. **Formulae:** 1. **Bibl.:** 18.

Kononenko Zhanna A. – PhD (Economics), Associate Professor, Acting Head of the Department of Economic Cybernetics, Business Economics and Information Systems, Poltava University of Economics and Trade (3 Ivana Banka Str., Poltava, 36003, Ukraine)

E-mail: konon_ukr@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0074-8249>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/R-1213-2016>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57210843493>

Sharavara Roman I. – PhD (Economics), Associate Professor, Director of the Institute of Law and Finance, Poltava University of Economics and Trade (3 Ivana Banka Str., Poltava, 36003, Ukraine)

E-mail: roman125125.78@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8386-4549>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAM-7898-2020>

Конкурентоспроможність підприємства значною мірою залежить від швидкості та якості обробки інформації. Масове впровадження ERP-систем стає стандартом для управління ресурсами підприємств. Проте сам факт накопичення даних не гарантує отримання практичної користі чи покращення фінансових результатів. Виникає потреба в застосуванні сучасного статистичного інструментарію, який дозволяє перетворювати дані на обґрунтовані аналітичні висновки щодо фінансового результату та підвищення ефективності управлінських рішень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У наукових працях питання впливу ERP-систем на фінансові результати підприємств розглядалося з позицій інформаційних технологій, менеджменту та економічної ефективності. Більшість досліджень зосереджені на технічних аспектах інтеграції систем та організаційних змінах. Методологічні підходи до оцінки реальної економічної корисності від застосування ERP-систем є актуальною темою сучасних досліджень.

Вітчизняні та зарубіжні науковці приділяють увагу дослідженню впровадження ERP-систем для підвищення ефективності управлінських рішень і конкурентоспроможності підприємств. Серед українських дослідників, що займаються питаннями застосування ERP, є Амоша О. О. [1], Геєць В. М. [2], Лавриненко С. О., Кравчук І. І., Буднік О. М. [3], Пилипенко А. М., Редько М. О. [4]. Їхні роботи зо-

середжені на аспектах інтеграції та організаційних змін, де розглядаються питання оцінки економічної ефективності та фінансового результату. Серед зарубіжних авторів увага приділялася методам оцінки користі ERP-систем і розвитку управлінських процесів. Наприклад, Kirmizi M. та Kosaoglu B. [5] аналізують фактори готовності підприємства на етапі впровадження ERP і їхній вплив на успіх проєкту. Nietala H. і Päivärinta T. [6] досліджують реалізацію вигод у поступово впровадженні використання ERP-систем.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз досліджень показує, що актуальним є вивчення фінансових результатів та обґрунтування управлінських рішень із застосуванням статистичного інструментарію. Складною частиною загальних питань є комплексне дослідження впливу цифрових ERP-продуктів на фінансову результативність підприємства, його конкурентоспроможність та економічну ефективність. Зокрема, актуальними залишаються питання функціональної спрямованості ERP-систем, їхніх переваг і ролі в цифровій трансформації бізнес-процесів. Також актуальним є обґрунтування необхідності вивчення сучасних трендів розвитку систем управління економічними та управлінськими процесами, включно з впровадженням інновацій і підвищенням гнучкості підприємств. У статті приділено увагу обґрунтуванню використання статистичного інструментарію для кількісної та якісної оцінки ефективності ERP-систем у підвищенні обґрунтованості управлінських рішень.

Формулювання мети статті (постановка завдання). *Метою* роботи є теоретичне дослідження та систематизація статистичного інструментарію,

* Роботу виконано в межах Науково-дослідної теми № 498/24 «Управління конкурентоспроможністю суб'єктів підприємницької діяльності в умовах невизначеності та ризиків».

що застосовується для оцінки фінансової результативності впровадження ERP-систем. Основну увагу приділено аналізу взаємозв'язку між рівнем цифровізації бізнес-процесів та підвищенням конкурентоспроможності підприємства, що оцінюється через систему статистичних показників.

Опис методики (структури, послідовності) проведення дослідження. Методологія дослідження ґрунтується на систематизації наукових підходів до оцінки фінансової результативності впровадження ERP-систем та обґрунтуванні статистичного інструментарію їх аналізу. У межах дослідження визначено систему показників, що відображають фінансовий результат, рівень цифровізації бізнес-процесів та конкурентоспроможність підприємства. Обґрунтовано структуру статистичного інструментарію для аналізу взаємозв'язку між цифровізацією управлінських процесів і змінами у фінансових показниках. Результатом дослідження є концептуальне обґрунтування показників оцінки впливу ERP-систем на фінансову результативність і прийняття управлінських рішень.

Виклад основного матеріалу й отриманих наукових результатів. Цифровізація бізнес-процесів підприємства зумовила трансформацію підходів до формування та використання фінансової інформації. ERP-системи забезпечують інтеграцію даних про виробничі, фінансові, логістичні та управлінські процеси в єдиному інформаційному середовищі. Проте ефективність їх функціонування визначається не лише рівнем автоматизації, а й можливістю аналітичної інтерпретації накопичених даних. У цьому контексті ключового значення набуває формування системи статистичних показників, що дозволяють оцінити фінансову результативність діяльності підприємства (табл. 1). До таких показників доцільно відносити індикатори прибутковості, рентабельності, оборотності активів, динаміки доходів та витрат, а також показники, що характеризують ефективність використання ресурсів.

Методологічний підхід передбачає встановлення логічного зв'язку між рівнем цифровізації бізнес-процесів та змінами у фінансових результатах підприємства [7]. Рівень цифровізації може оцінюватися через ступінь інтеграції функціональних модулів ERP-системи, повноту охоплення управлінських процесів, швидкість обробки інформації та якість формування управлінської звітності [8; 9].

Для виявлення взаємозв'язків між зазначеними характеристиками доцільним є використання економіко-статистичних методів. Наприклад, кореляційний аналіз дозволяє визначити напрям і силу залежності між показниками цифровізації

та фінансової результативності. Такий підхід створює підґрунтя для об'єктивної оцінки впливу ERP-систем на конкурентоспроможність підприємства. Сформуємо систематизовану таблицю саме для індикаторів цифровізації (рис. 1).

У межах такого підходу наведені показники формують інтегральну характеристику рівня цифровізації, яка виступає незалежною змінною в дослідженні взаємозв'язку між впровадженням ERP-систем і фінансовою результативністю діяльності підприємства.

Зауважимо, що фінансова результативність підприємства розглядається як економічна категорія, що перебуває у функціональній залежності від рівня цифровізації бізнес-процесів та пов'язаних з ним організаційно-управлінських трансформацій. Такий підхід базується на припущенні про наявність каузального зв'язку між впровадженням ERP-систем і змінами у фінансових показниках діяльності підприємства. У цьому випадку зв'язок має опосередкований характер і реалізується через механізм оптимізації управлінських процесів, підвищення інформаційної прозорості та ефективності використання ресурсів. Також фінансова результативність розглядається як багаторівнева система взаємопов'язаних показників, детермінованих рівнем цифровізації бізнес-процесів, організаційно-управлінською ефективністю та конкурентною позицією підприємства, та інтегральна характеристика фінансової результативності підприємства. У межах системного підходу виділимо три рівні факторів (рис. 2):

1) базовий рівень (Б) – рівень цифровізації бізнес-процесів, зумовлений ступенем інтеграції ERP-системи, масштабом автоматизації операцій, якістю інформаційних потоків та глибиною використання аналітичних модулів; він є ключовим детермінантом і формує основу для реалізації каузального впливу на проміжні та результативні змінні;

2) проміжний рівень (П) – цей рівень реалізує механізм трансформації цифровізації в конкретні економічні ефекти, а саме: показники операційної ефективності, що відображають швидкість обігу ресурсів, оптимізацію витрат і зниження транзакційних витрат;

3) рівень стратегічного результату (С) – цей рівень відображає стратегічний ефект від впровадження цифрових технологій, узагальнену характеристику конкурентоспроможності підприємства, що проявляється у стабільності доходів, адаптивності до змін і стратегічній гнучкості.

Логіка взаємозв'язку в запропонованій моделі базується на послідовній трансформації цифрових інвестицій у стратегічні переваги: базовий рі-

Система статистичних показників оцінки фінансової результативності впровадження ERP-систем

| Група показників | Конкретні індикатори | Економічний зміст | Аналітичне призначення в межах дослідження |
|--|---|--|---|
| 1. Показники фінансового результату | Чистий прибуток; валовий прибуток; операційний прибуток | Відображають абсолютний фінансовий результат діяльності підприємства | Оцінка загальної динаміки результативності після цифровізації бізнес-процесів |
| 2. Показники рентабельності | Рентабельність активів (ROA); рентабельність власного капіталу (ROE); рентабельність продажів | Характеризують відносну ефективність використання ресурсів | Виявлення змін у продуктивності використання активів та капіталу |
| 3. Показники ділової активності | Оборотність активів; оборотність запасів; середній період обороту дебіторської заборгованості | Відображають швидкість обігу ресурсів | Аналіз впливу автоматизації на прискорення операційних процесів |
| 4. Показники рівня та структури витрат | Частка адміністративних витрат; частка витрат на управління; динаміка операційних витрат | Характеризують структуру та рівень витрат | Оцінка економії витрат внаслідок інтеграції процесів у ERP-системі |
| 5. Показники ліквідності та фінансової стійкості | Коефіцієнт поточної ліквідності; коефіцієнт автономії; коефіцієнт фінансової залежності | Відображають здатність підприємства виконувати зобов'язання та підтримувати стабільність | Аналіз опосередкованого впливу цифровізації на фінансову стійкість |
| 6. Показники рівня цифровізації | Ступінь інтеграції модулів ERP; частка автоматизованих процесів; швидкість формування управлінської звітності | Характеризують рівень впровадження та використання ERP | Формування незалежної змінної для статистичного аналізу взаємозв'язків |
| 7. Узагальнюючі індикатори ефективності | Темпи зростання доходу; темпи зростання прибутку; індекс ефективності управління | Комплексно відображають результат трансформації | Підсумкова оцінка впливу ERP на конкурентоспроможність підприємства |

Джерело: узагальнено авторами за [7; 10–12].

вень цифровізації бізнес-процесів (упровадження ERP-систем) виступає детермінантом оптимізації управлінських операцій, що, своєю чергою, забезпечує підвищення ефективності використання ресурсів та раціоналізацію витрат. Цей проміжний етап стає підґрунтям для покращення ключових фінансових показників (прибутковості та рентабельності), кумулятивним ефектом чого є зростання загальної конкурентоспроможності підприємства та його адаптивності до ринкових змін.

Використання статистичного інструментарію в дослідженні фінансових результатів діяльності підприємств потребує чіткої систематизації показників та інформаційних джерел. Формування

такої аналітичної бази створює передумови для обґрунтованого прийняття управлінських рішень і підвищення ефективності функціонування підприємства. У межах запропонованого підходу ERP-система розглядається не лише як інструмент автоматизації управлінських та виробничих процесів, а як інформаційна платформа, що забезпечує формування структурованих даних для подальшого економіко-статистичного аналізу.

У контексті запропонованої концептуальної моделі ERP-системи виступають ключовим елементом формування змінної (рівень цифровізації бізнес-процесів). Саме цифровізація управлінських процедур та інтеграція інформаційних пото-

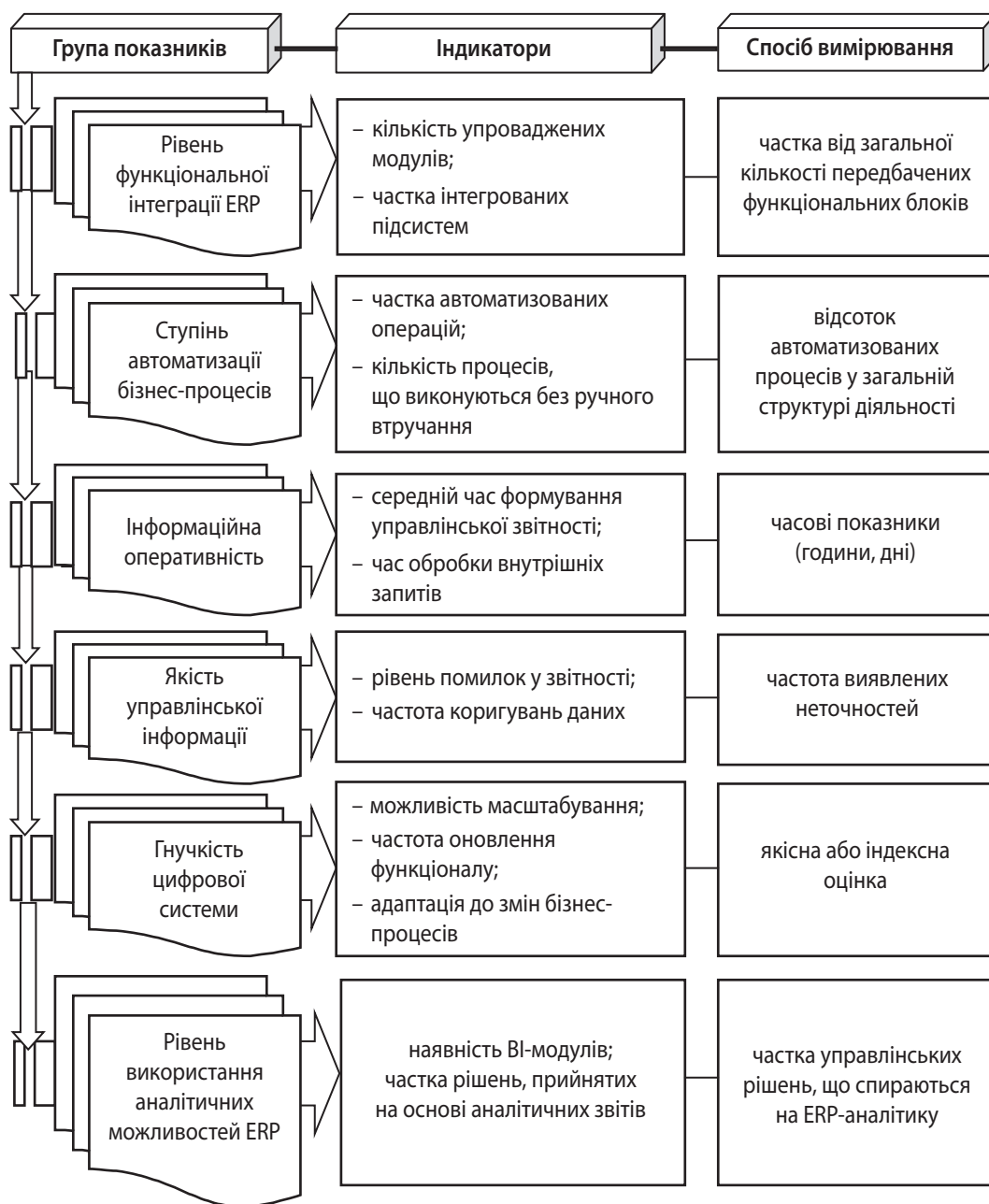


Рис. 1. Система показників рівня цифровізації бізнес-процесів підприємства

Джерело: сформовано авторами за [7; 10; 12–14].

ків створюють передумови для підвищення операційної ефективності підприємства, що в подальшому проявляється у змінах фінансових результатів та формуванні конкурентних переваг.

Розвиток цифрових технологій зумовив активне поширення ERP-рішень у практиці управління підприємствами. На сучасному ринку програмного забезпечення представлена значна кількість систем, призначених для автоматизації виробничих, фінансових і управлінських процесів. Використання таких програмних продуктів сприяє інтеграції інформаційних потоків, підвищує узгодженість управлінських процедур і

забезпечує більш ефективне управління ресурсами підприємства. На ринку програмних продуктів представлені як універсальні, так і галузеві ERP-системи, що адаптуються до специфіки діяльності підприємств різних секторів економіки. Серед поширених інструментів цифровізації управління ресурсами підприємства можна виокремити такі рішення, як Infor SyteLine, Oracle E-Business Suite, Microsoft Dynamics AX, SAP ERP, а також сучасні системи управління бізнес-процесами, зокрема DelloPro. Використання таких систем забезпечує інтеграцію фінансових, виробничих, логістичних та управлінських процесів підприємства в єдиному інформаційному середовищі [5; 6; 13; 15].

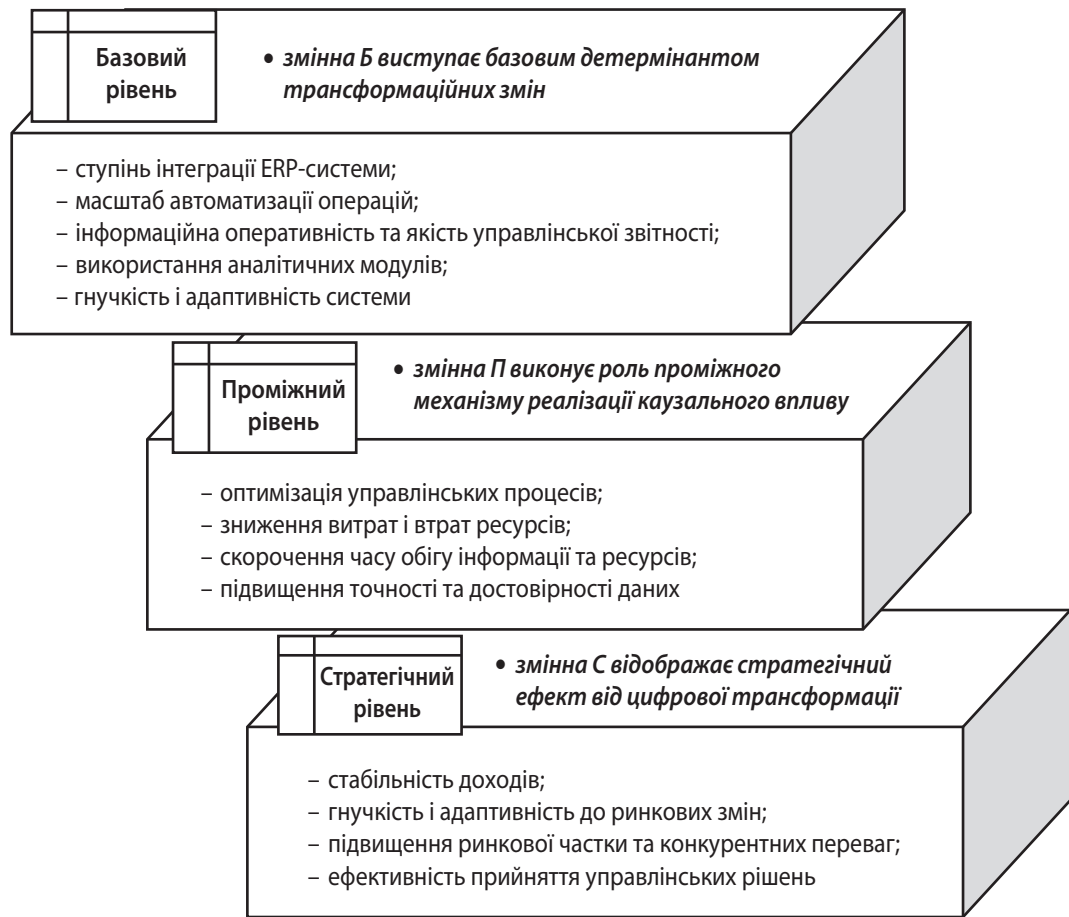


Рис. 2. Концептуальна схема трирівневої трансформації бізнес-процесів за умов упровадження ERP-систем
 Джерело: сформовано авторами за [3; 7; 11].

ERP-системи формують інтегровані інформаційні масиви, що можуть використовуватися як статистична база для оцінки фінансової результативності підприємства, оскільки забезпечують накопичення структурованих даних щодо ресурсів, витрат, результатів діяльності та ефективності управлінських рішень.

Функціональна структура сучасних ERP-систем охоплює управління виробництвом, планування та розподіл ресурсів, фінансовий облік, аналітичну підтримку управлінських рішень, управління персоналом та організацію взаємодії з постачальниками і партнерами. Завдяки модульному принципу побудови такі системи можуть поступово розширюватися відповідно до потреб підприємства, що сприяє підвищенню ефективності управління та створює інформаційну основу для застосування статистичних методів оцінки фінансової результативності діяльності.

У цьому контексті статистичний аналіз дозволяє дослідити функціональну залежність між рівнем цифровізації бізнес-процесів, операційною ефективністю та фінансовими результатами

підприємства. Використання відповідних статистичних показників і методів, зокрема кореляційного аналізу, створює можливості для кількісного обґрунтування впливу цифрових управлінських рішень на економічну ефективність і конкурентоспроможність підприємства.

Рівень поширення цифрових технологій у підприємницькому секторі оцінюється за статистичними даними щодо використання інформаційних систем управління. Міжнародна статистика фіксує активне впровадження ERP-, CRM- та аналітичних систем у діяльність підприємств, що сприяє інтеграції інформаційних потоків з метою ефективності управлінських рішень. Статистичні показники поширення таких систем наведено на *рис. 3*.

Розподіл ключових індикаторів ефективності діяльності підприємства за результатами проведених заходів візуалізовано на *рис. 4*, де простежується домінування факторів часової оптимізації. Аналіз представлених даних свідчить, що найбільш вагомим результатом є скорочення часу підготовки управлінської звітності, питома вага якого стано-

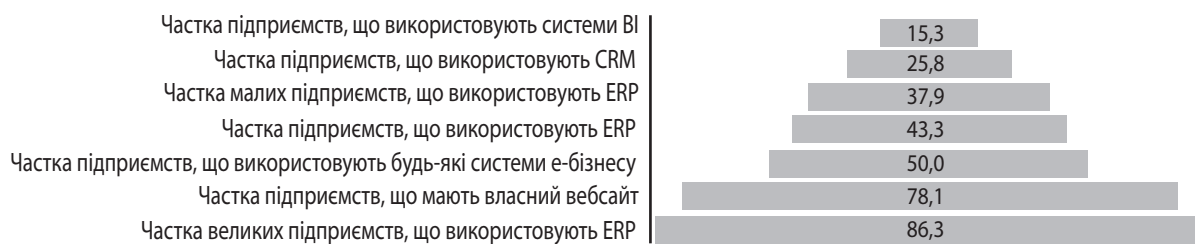


Рис. 3. Рівень впровадження інформаційних систем і технологій на підприємствах, %

Джерело: узагальнено авторами за [16–18].



Рис. 4. Економічні ефекти впровадження ERP-систем на підприємствах за ключовими показниками їх діяльності, %

Джерело: узагальнено авторами за [15–18].

виль 40% у загальній структурі позитивних ефектів. На підтвердження припущень щодо оптимізації логістичних ланцюгів відзначається значне зростання точності планування виробництва (25%), що корелює зі зменшенням рівня виробничих запасів на 20%. Водночас скорочення операційних витрат на 15% і підвищення продуктивності праці на 12% формують надійний фундамент для зміцнення конкурентоспроможності підприємства. Менш вираженими, проте значущими, є показники підвищення оборотності активів та рентабельності операційної діяльності (по 7% відповідно).

При моделюванні оцінювання фінансової результативності підприємства враховуємо додаткові фактори, зокрема рівень інноваційної активності підприємства, інтенсивність використання цифрових технологій та масштаби діяльності підприємства. Економіко-статистична регресійна модель, що показує залежність фінансової результативності підприємства від рівня цифровізації бізнес-процесів та операційної ефективності, має такий вигляд:

$$FP = \beta_0 + \beta_1 C + \beta_2 E + \beta_3 M + \varepsilon, \quad (1)$$

де FP – фінансова результативність підприємства (рентабельність активів, чистий прибуток або темп зростання доходу);

C – рівень цифровізації бізнес-процесів підприємства (інтеграція ERP-модулів, частка автоматизованих процесів, швидкість формування звітності);

E – показники операційної ефективності (оборотність активів, рівень витрат, ефективність використання ресурсів);

M – контрольні фактори (масштаб підприємства, галузь, інтенсивність інновацій);

β_0 – константа моделі;

β_1 – коефіцієнт регресії показує прямий вплив цифровізації на фінансові результати;

β_2 – коефіцієнт регресії відображає вплив операційної ефективності;

β_3 – коефіцієнт регресії враховує структурні характеристики підприємства;

ε – випадкова похибка моделі.

У межах такої моделі рівень цифровізації виступає базовим фактором, що опосередковано впливає на фінансові результати через механізм оптимізації операційних процесів і підвищення ефективності використання ресурсів підприємства. Модель відображає логіку трансформації цифрових інвестицій у фінансові результати: цифровізація → операційна ефективність → фінансові результати → конкурентоспроможність. Узагальнена характеристика таких взаємозалежностей представлена в *табл. 2*.

результатами. До складу показників фінансової результативності включено індикатори, що характеризують прибутковість, рентабельність та ефективність використання активів, оскільки саме вони відображають кінцеві результати господарської діяльності. Показники операційної ефективності відображають раціональність використання ресурсів, динаміку витрат і швидкість обороту капіталу, що безпосередньо впливає на формування фінансового результату. Водночас показники цифровізації бізнес-процесів відображають ступінь

Таблиця 2

Характеристика очікуваних взаємозв'язків між змінами факторів і отриманням результату

| Показник | Очікуваний напрям кореляції | Економічна інтерпретація |
|--|-----------------------------|---|
| Рівень інтеграції ERP-модулів | → | Вища інтеграція ERP сприяє покращенню управління інформаційними потоками |
| Частка автоматизованих бізнес-процесів | → | Зростання автоматизації підвищує ефективність операційних процесів |
| Швидкість формування управлінської звітності | → | ERP скорочує час обробки інформації та підвищує оперативність управління |
| Оборотність активів | ↑ | Цифровізація сприяє ефективнішому використанню ресурсів підприємства |
| Зниження операційних витрат | ↑ | Автоматизація процесів скорочує витрати на управління та операції |
| Рентабельність активів | ↑ | Покращення операційної ефективності відображається у фінансових результатах |
| Темп зростання доходу | ↑ | Цифровізація бізнес-процесів сприяє зростанню доходів підприємства |

Джерело: сформовано авторами.

Застосування кореляційно-регресійного аналізу дає можливість оцінити силу та напрям взаємозв'язку між показниками цифровізації, операційної ефективності та фінансових результатів.

ВИСНОВКИ

Фінансова результативність підприємства є детермінованою системою взаємопов'язаних факторів, серед яких цифровізація процесів виступає ключовим структуроутворюючим елементом. Такий підхід має теоретико-методологічний характер і слугує концептуальною основою для подальшого економіко-статистичного аналізу взаємозалежностей між рівнем цифровізації та фінансовими результатами діяльності підприємств.

Вибір системи показників для запропонованої моделі зумовлений необхідністю комплексного відображення взаємозв'язку між рівнем цифровізації бізнес-процесів, операційною ефективністю діяльності підприємства та його фінансовими

інтеграції ERP-систем у систему управління підприємством, рівень автоматизації інформаційних потоків та можливості аналітичної обробки даних. Сукупність зазначених індикаторів дозволяє сформувати цілісну статистичну базу для дослідження функціональної залежності та оцінити зв'язок між цифровою трансформацією управлінських процесів і фінансовою результативністю діяльності підприємства, що створює підґрунтя для обґрунтованого прийняття управлінських рішень.

Отже, систематизація статистичних показників є методологічним підґрунтям для дослідження взаємозв'язку між рівнем цифровізації бізнес-процесів та фінансовою результативністю діяльності підприємства. Разом із тим, проведене теоретико-методологічне узагальнення свідчить про необхідність подальшого розвитку наукових підходів до застосування статистичного інструментарію для оцінювання ефек-

тивності впровадження ERP-систем. Поглиблення таких досліджень сприятиме більш обґрунтованому визначенню їхнього внеску в підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності підприємств. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Амоша О. О. Інформаційні системи в управлінні підприємствами: теорія та практика. Київ : Наука і освіта, 2020. 312 с.
2. Геєць В. М. Цифрова трансформація бізнесу: сучасні технології та управління. Харків : Основа, 2021. 256 с.
3. Лавриненко С. О., Кравчук І. І., Буднік О. М. Сучасні ERP-технології – ефективна складова системи менеджменту організацій. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 62.
DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-37>
4. Пилипенко Л. М., Редько М. О. Аналіз переваг та недоліків впровадження ERP-системи на підприємствах. *Приазовський економічний вісник*. 2019. Вип. 6. С. 172–178.
DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2019-6-33>
5. Kirmizi M., Kocaoglu B. The influencing factors of enterprise resource planning (ERP) readiness stage on enterprise resource planning project success: A project manager's perspective. *Kybernetes*. 2022. Vol. 51. Iss. 3. P. 1089–1113.
DOI: <https://doi.org/10.1108/K-11-2020-0812>
6. Hietala H., Päivärinta T. Benefits Realisation in Post-Implementation Development of ERP Systems: A Case Study. *Procedia Computer Science*. 2021. Vol. 181. P. 419–426.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.186>
7. Кононенко Ж. А., Шаравара Р. І., Зінченко О. М. Статистичний аналіз часових трендів у прогнозуванні економічних процесів. *Економічний простір*. 2025. № 200. С. 184–190.
DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.200.184-190>
8. Пришляк К. М., Семененко Ю. С., Буяк Л. А. Цифрова трансформація агропідприємств з допомогою ERP-систем. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»*. 2024. № 32. С. 4–10.
DOI: [https://doi.org/10.25264/2311-5149-2024-32\(60\)-4-10](https://doi.org/10.25264/2311-5149-2024-32(60)-4-10)
9. Хімич С. В. Впровадження ERP-систем: вдосконалення управління цифровізацією бізнес-процесів підприємства. *Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Серія «Економічні науки»*. 2023. Вип. 5. С. 51–56.
DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/72-8>
10. Кононенко Ж. А., Кононець Н. В., Шаравара Р. І. та ін. Детермінанти інтеграційних процесів як чинники посилення конкурентних переваг підприємства. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2025. Т. 10. № 2. С. 254–257.
DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2025-2-50>

11. Оксамитна Л. П., Пряха Р. І. Особливості сучасних ERP-систем управління бізнес-процесами підприємства. *Управління розвитком складних систем*. 2022. № 51. С. 31–40.
DOI: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2022.51.31-40>
12. Кононенко Ж. А., Кононець Н. В., Набасов Ю. В. Економічна ефективність ІТ-технологій у агробізнесі. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 24. С. 34–39.
DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.24.34>
13. Гаврик А. А., Назарова Т. Ю. Практичне впровадження ERP-систем у діяльність компаній: можливості та виклики. *Бізнес Інформ*. 2025. № 3. С. 276–282.
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-3-276-282>
14. Педченко Н. С., Кононенко Ж. А., Зінченко О. М. Конкурентоспроможність економіки в умовах розвитку ІТ-індустрії та цифрових трансформацій. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія «Економіка та управління»*. 2024. № 16.
DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-16-03-02>
15. ERP System Report. *Panorama Consulting Group*. 2025. URL: <https://4439340.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/4439340/Reports/Top%2010%20ERP%20Systems/2025-top-10-erp-systems-report-panorama-consulting.pdf>
16. Digital economy and society statistics – enterprises. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/33473.pdf>
17. The Total Economic Impact™ Of Microsoft Dynamics 365 ERP. *Forrester*. Cambridge, 2020. URL: <https://tei.forrester.com/go/microsoft/Dynamics365ERP/?lang=en-us>
18. ERP (Enterprise Resource Planning). 2025. URL: <https://boltzandsolutions.com/why-erp-enterprise-resource-planning-is-important/>

REFERENCES

- Amosha O. O. (2020). *Informatsiini systemy v upravlinni pidpriemstvamy: teoriia ta praktyka* [Information systems in enterprise management: theory and practice]. Kyiv: Nauka i osvita.
- Cambridge. (2020). *The Total Economic Impact™ Of Microsoft Dynamics 365 ERP*. <https://tei.forrester.com/go/microsoft/Dynamics365ERP/?lang=en-us>
- Digital economy and society statistics – enterprises. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/33473.pdf>
- ERP (Enterprise Resource Planning). 2025. <https://boltzandsolutions.com/why-erp-enterprise-resource-planning-is-important/>
- ERP System Report. *Panorama Consulting Group*. 2025. <https://4439340.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/4439340/Reports/Top%2010%20ERP%20Systems/2025-top-10-erp-systems-report-panorama-consulting.pdf>

- Havryk A. A. & Nazarova T. Yu. (2025). Praktychne vprovadzhennia ERP-system u diialnist kompanii: mozhlyvosti ta vyklyky [Practical implementation of ERP systems in company activities: opportunities and challenges]. *Biznes Inform*, 3, 276–282. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-3-276-282>
- Heiets V. M. (2021). *Tsyfrova transformatsiia biznesu: suchasni tekhnologii ta upravlinnia* [Digital transformation of business: modern technologies and management]. Kharkiv: Osnova.
- Hietala H. & Päiväranta T. (2021). Benefits Realisation in Post-Implementation Development of ERP Systems: A Case Study. *Procedia Computer Science*, 181, 419–426. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.186>
- Khimich S. V. (2023). Vprovadzhennia ERP-system: vdoskonalennia upravlinnia tsyfrovizatsiieiu biznes-protseviv pidpriemstva [ERP-systems implementation: improving the management of digitalization of business processes of the enterprise]. *Naukovi pratsi Mizhrehionalnoi akademii upravlinnia personalom. Seriia «Ekonomichni nauky»*, 5, 51–56. <https://doi.org/10.32689/2523-4536/72-8>
- Kirmizi M. & Kocaoglu B. (2022). The influencing factors of enterprise resource planning (ERP) readiness stage on enterprise resource planning project success: A project manager's perspective. *Kybernetes*, 3(51), 1089–1113. <https://doi.org/10.1108/K-11-2020-0812>
- Kononenko Zh. A., Sharavara R. I. & Zinchenko O. M. (2025). Statystychnyi analiz chasovykh trendiv u prohnozuvanni ekonomichnykh protseviv [Statistical analysis of time trends in forecasting economic processes]. *Ekonomichnyi prostir*, 200, 184–190. <https://doi.org/10.30838/EP.200.184-190>
- Kononenko Zh. A., Kononets N. V. & Nabasov Yu. V. (2024). Ekonomichna efektyvnist IT-tekhnologii u ahrobiznesi [Economic efficiency of IT technologies in agribusiness]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 24, 34–39. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.24.34>
- Kononenko Zh. A., Kononets N. V. & Sharavara R. I. (2025). Determinanty intehratsiinykh protseviv yak chynnyky posylennia konkurentnykh perevah pidpriemstva [Determinants of integration processes as factors for strengthening the competitive advantages of the enterprise]. *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniky*, 2(10), 254–257. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2025-2-50>
- Lavrynenko S. O., Kravchuk I. I. & Budnik O. M. (2024). Suchasni ERP-tekhnologii – efektyvna skladova systemy menedzhmentu orhanizatsii [Modern ERP-technologies – an effective component of the management system of organizations]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 62. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-37>
- Oksamytna L. P. & Priakha R. I. (2022). Osoblyvosti suchasnykh ERP-system upravlinnia biznes-protseviv pidpriemstva [Features of modern ERP systems for managing business processes of an enterprise]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*, 51, 31–40. <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2022.51.31-40>
- Pedchenko N. S., Kononenko Zh. A. & Zinchenko O. M. (2024). Konkurentospromozhnist ekonomiky v umovakh rozvytku IT-industrii ta tsyfrovyykh transformatsii [Competitiveness of the economy in the context of IT industry development and digital transformations]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriia «Ekonomika ta upravlinnia»*, 16. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-16-03-02>
- Pryshliak K. M., Semenenko Yu. S. & Buiak L. A. (2024). Tsyfrova transformatsiia ahropidpriemstv z dopomohoiu ERP-system [Digital transformation of agricultural enterprises using ERP systems]. *Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademii»*. Seriia «Ekonomika», 32, 4–10. [https://doi.org/10.25264/2311-5149-2024-32\(60\)-4-10](https://doi.org/10.25264/2311-5149-2024-32(60)-4-10)
- Pylypenko L. M. & Redko M. O. (2019). Analiz perevah ta nedolikiv uprovadzhennia ERP-systemy na pidpriemstvakh [Analysis of advantages and disadvantages of ERP-system implementation at enterprises]. *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk*, 6, 172–178. <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2019-6-33>

Стаття надійшла до редакції / Received: 09.03.2026
Статтю прийнято до публікації / Accepted: 22.03.2026
Оприлюднено / Published: 30.04.2026